



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA

**TRABAJO DE TITULACION PREVIO A LA OBTENCION DEL
TITULO DE ODONTOLOGO**

TEMA

Evaluación morfológica de Torus Lingual Mandibular

AUTOR (a)

Stephany Michelle Guevara Garay

TUTOR (a)

Dra. Narda Aguilera Molina

Guayaquil, Junio del 2015

CERTIFICACIÓN DE TUTORES

En calidad de tutor/es del Trabajo de Titulación

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el Trabajo de Titulación como requisito previo para optar por el título de tercer nivel de Odontólogo/a. Cuyo tema se refiere a:

Evaluación morfológica de Torus lingual mandibular

Presentado por:

Stephany Michelle Guevara Garay

C.I 0926268285

.....

Dra. Narda Aguilera Molina

Tutor Académico y Metodológico

Dr. Washington Escudero Doltz.MSc.

Decano

Dr. Miguel Álvarez Avilés. MSc.

Subdecano

Dra. Fátima Mazzini de Ubilla. MSc.

Directora Unidad Titulación

Guayaquil, Junio 2015

AUTORÍA

Las opiniones conceptos y hallazgos de este trabajo son de exclusiva
responsabilidad de la autora:

Stephany Michelle Guevara Garay

C.I. 0926268285

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por todo lo bueno que me ha brindado, por la paciencia, por la perseverancia y por la fuerza que me dio para llegar a mi objetivo sin desistir en ningún momento.

En segundo lugar agradezco a mis padres por el amor y el apoyo infinito que tuvieron en mí, les agradezco la confianza que me brindaron y por enseñarme a no decaer jamás y transmitirme esas ganas que me impulsan para seguir adelante para llegar a ser alguien en la vida ellos lo merecen todo.

En tercer lugar agradecerle infinitamente a mi tutora Dra. Narda Aguilera por guiarme, por ayudarme a realizar este trabajo de titulación gracias por el apoyo y la ayuda que me está brindando para poder concluir este objetivo que todos tenemos en la vida cuando queremos superarnos de verdad muchísimas gracias.

También debo agradecer a los docentes que fueron participes en mi desarrollo como profesional en todo estos años de estudiante universitaria gracias por haberme compartido sus conocimientos.

A Mi familia les agradezco tanto por su confianza por quererme y por apoyarme siempre a mi hermano, mi tía, mis primas que son mis cómplices, amigas y hermanas del alma que siempre están en conmigo en las buenas y las malas.

Y por último agradecerles a mis buenas amigas por el apoyo, por la complicidad y por la ayuda que tuve de parte de ustedes en este año gracias por darme la mano cuando más lo necesite gracias amigas.

Stephany Michelle Guevara Garay

DEDICTORIA

Esta dedicatoria es muy especial porque va dirigida para el amor de mi vida y mi angelito la que siempre está conmigo en todo momento ella es mi madre, aunque no esté conmigo y no pueda compartir este momento tan especial e importante para mi yo sé que desde el cielo ella está muy contenta de que lo haya logrado, mi mama deseaba verme graduada y ver mi superación profesional y mis logros pero no alcanzo a verlos y es por eso que yo le prometí que lo lograría gracias a Dios, a la dedicación y el empeño que le puse a mis estudios lo logre ella fue mi motivación y mi fuerza para seguir adelante, esto lo hice por las dos y por todas esas personas que me dieron su confianza, gracias a ella logre un objetivo más en mi vida y gracias a ella soy lo que soy tengo tanto que escribir pero las palabras no alcanzan para tanto amor que ella me regalo. Nunca me olvidare de su apoyo, de su confianza infinita que me tuvo nunca dudo de mi capacidad y siempre me apoyo en todos los sentidos y me regalo un amor tan infinito que nunca lo olvidare la amo aunque no esté conmigo y esto se lo dedico a ella al amor de mi vida la que me dio la vida y la que me entrego tanto amor hasta sus últimos días este logro va para ti mama te amo.

Stephany Michelle Guevara Garay

INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
Caratula	I
Certificado de tutores	II
Autoría	III
Agradecimiento	IV
Dedicatoria	V
Índice General	VI
Índice General	VII
Índice General	VIII
Índice General	IX
Resumen	X
Abstract	XI
Introducción	1
CAPITULO I	
EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Descripción del problema	4
1.3 Formulación del problema	4
1.4 Delimitación del problema	4
1.5 Preguntas relevantes de investigación	5
1.6 Formulación de objetivos	5

INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivos específicos	5
1.7 Justificación de la investigación	5
1.8 Valoración crítica de la investigación	6
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	7
2.2 Fundamentos teóricos	17
2.2.1 Descripción anatómica del maxilar superior e inferior	17
2.2.1.1 Hueso maxilar superior	17
2.2.1.2 Hueso maxilar inferior	18
2.2.2 Lesiones óseas mandibulares	19
2.2.2.1 Tipos de lesiones	20
2.2.3 Alteraciones de los huesos maxilares	26
2.2.4 Concepto de torus	38
2.2.4.1 Clasificación de los torus	38
2.2.4.2 Concepto y diferencia entre torus, exostosis y osteoma	39
2.2.4.3 Causas del torus mandibular	40
2.2.4.4 Características clínicas	41
2.2.4.5 Prevalencia de los torus mandibulares	42
2.2.4.6 Complicaciones de los torus mandibulares	42
2.2.4.7 Tratamiento	43

INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
2.2.4.7.1 Técnica anestésica tronculares en maxilar inferior	43
2.2.4.7.2 Técnica quirúrgica	49
2.3 Marco conceptual	51
2.4 Marco legal	53
2.5 Identificación de las variables.	55
2.5.1 Variable independiente	55
2.5.2 Variable dependiente	55
2.6 Operacionalización de las variables.	55
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Diseño de la investigación	56
3.2 Tipo de investigación	57
3.3 Recursos empleados	57
3.3.1 Talento humano	57
3.3.2 Recursos materiales	58
3.4 Población y muestra	61
3.5 Fases metodológicas	61
4. Análisis de los resultados	63
5. Conclusiones	64
6. Recomendaciones	65
Bibliografía	66
Anexos	68

INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
Foto 1	69
Foto 2	69
Foto 3	70
Foto 4	70
Foto 5	71
Foto 6	71

RESUMEN

Los Torus mandibulares son tumores benignos o lesiones óseas 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, linguales o palatinas de los maxilares. Estas excrescencias óseas pueden clasificarse de acuerdo a su localización, forma, tamaño y número y cuyo tratamiento únicamente está indicado cuando la estética y la planificación de una prótesis total o removible así lo requieren. Su forma son planos se presentan como una suave convexidad simétrica y base amplia, fusiformes son más pronunciados, nodulares presentan varias protuberancias, lobulares tienen una base amplia y común para los diferentes lóbulos. También se clasifican por su número pueden ser únicos, múltiples, unilaterales y bilaterales. Los torus carecen de importancia clínica, ya que su crecimiento es lento y no causa síntomas. Tampoco hay riesgo de que se malignicen y raras veces causan molestias. La etiología es desconocida pero se han puntualizado factores genéticos, ambientales y la hiperfunción masticatoria son de crecimiento lento suelen iniciarse después de la pubertad. La prevalencia es en mujeres de la tercera década de vida, niños son sumamente raros, la prevalencia del torus varía debido a diferencias raciales, sexo, edad y hábitos respecto al sexo, se reporta que el torus palatino es más frecuente en mujeres con relación a la edad, su distribución en los Adultos es mayor que en niños, alcanzando frecuencias superiores al 60%. La diferencia de conceptos entre torus, exostosis y osteoma. Las complicaciones son estética, fonéticas, molestias masticatorias, motivos Protésico. Sus características clínicas son una expansión ósea exofítica que surge a lo largo del borde lingual de la mandíbula por arriba de la cresta del músculo milohiideo. El tratamiento es un suceso clínico que no requiere tratamiento. Pero si existe alguna molestia su tratamiento seria quirúrgico.

Palabras claves: Torus mandibular, maxilares, molestias protésicas, exostosis

ABSTRACT

The Torus jaw are benign tumors or bone injuries that occur in the jaw as compact prominences most often asymptomatic , covered by healthy-looking mucosa in the buccal , lingual or palatal surfaces of the maxillary . These bone spurs can be classified according to their location, shape, size and number and whose treatment is only indicated when aesthetics and planning a full or removable prosthesis so require. Form are present as a flat smooth symmetrical convexity and wide base, spindle are more pronounced , have several nodular protrusions have a wide lobe and common basis for different lobes. They are also classified by their number may be single, multiple, unilateral and bilateral. The torus lack clinical importance, since its growth is slow and does not cause symptoms. There is also no risk of malignancy and rarely cause discomfort. The etiology is unknown but have pointed genetic, environmental factors and chewing are overactive slow growth usually begin after puberty. The prevalence in women of the third decade of life, children are extremely rare , the prevalence of torus varies due to racial, gender, age and habits regarding sex, it is reported that the palatal torus is more common in women in relation to age distribution in adults than in children is higher , reaching 60% higher frequencies . The difference in concepts between torus, osteoma and exostosis. Complications are aesthetic, phonetic, masticatory discomfort, Prosthetic reasons. Its clinical characteristics are exophytic bone expansion that arises along the lingual side of the jaw above the crest of the mylohyoid muscle. The treatment is a clinical event that does not require treatment. But if there is any discomfort his serious surgical treatment.

Keywords: Torus mandibular, maxillary prosthetic discomfort, exostosis

INTRODUCCION

Los torus son protuberancias que están formadas por tejido óseo hay dos tipos de torus uno que crece en la línea media del paladar y otro que crece en la zona interna de la mandíbula en este trabajo nos enfocaremos específicamente en el torus mandibular queremos dar a conocer su morfología su forma y tamaño que por causa de su exageración podemos desencadenar a problemas y complicaciones que no son beneficiosas para las personas que lo posee.

Los torus no son de importancia clínica, ya que su crecimiento es lento y no causa síntomas, tampoco hay riesgo de que se malignicen y rara vez causan molestias. No obstante, en ocasiones, si su tamaño es apreciable, pueden causar heridas en la mucosa bucal que resultan algo dolorosas y cicatrizan lentamente. Los torus pueden presentar formas lobuladas consistentes en una masa pedunculada lobulillar que puede surgir a partir de una base única. Pueden presentarse también, multilobulados, con múltiples protuberancias cada una con base individual; éstas pueden unirse con surcos entre ellas (Tamara Batista Sánchez, 2013).

Se desconoce cuál es la causa de formación del torus, aunque se cree que puede tener un carácter hereditario, ya que, por ejemplo, el torus palatino es frecuente en ciertas etnias, como los asiáticos, esquimales o indios americanos (sanitas , s.f.). La incidencia del Torus mandibular varía entre 0.5 a 85% y su alta prevalencia es encontrada en habitantes de ciudades del norte, su distribución geográfica está descrita en la literatura, para muchos autores el Torus mandibular es comúnmente visto en adultos jóvenes y hombres de edad media es visto raramente antes de los 10 años de edad(Flores, 2004)

Artículos científicos dan a conocer la prevalencia del torus es de 27 x 1000 adultos, cerca del 10% de la población general es afectada. La primera publicación sobre el torus palatino en una revista ocurrió en 1857 en un ensayo por Parmentier en el que se relacionaba como un tumor del paladar (Flores, 2004).

Axelsson y colab. Han reportado una asociación positiva, altamente significativa entre la edad, la frecuencia de ocurrencia y el tamaño en el Torus mandibular, siendo la forma única la más prevalente que la múltiple, también aparece a edad más temprana, predomina en forma simétrica pero cuando es unilateral, el torus es encontrado mayormente en el lado derecho(Flores, 2004).

El Torus palatino es la más común de las exostosis intraorales, es conocido ampliamente que el Torus palatino tiene diferencias raciales, tiene una predominancia en mujeres, puede ser dividido en plano, nodular, lobular, fusiforme e irregular, la forma fusiforme es la más común, una amplia variedad de rangos de prevalencia han sido reportados en numerosos estudios en diferentes poblaciones raciales para el Torus palatino y Torus mandibular. Kolas et. Reportaron en el Torus mandibular se encontró en 5.2% de pacientes alemanes con 8.6% de hombres y 2.4% de mujeres en 5000 Noruegos, el Torus mandibular fue mayormente en hombres la proporción sexual fue de 5 a 3. El Torus Palatino y Torus mandibular fue verificado en 200 indios residentes de 2 reservas indias brasileñas, ocurriendo el TP más frecuentemente que el Torus mandibular (Flores, 2004).

El torus ha sido mencionado en la literatura por cerca de 180 años sin embargo desde hace dos décadas grandes avances fueron hechos desde el punto de vista genético. El estudio de Suzuki y Sakai (1960) sugiere que las dos anomalías son equivalentes debido al mismo gen y que la herencia es autosómico dominante con una reducida penetrancia. El estudio de Johnson y colab. (1965) sostiene la herencia dominante del Torus mandibular, ellos encuentran que un 85.7% y 89.7% de niños con Torus palatino y Torus mandibular tienen al menos un familiar con uno u otra anomalía (Flores, 2004).

Al evaluar el Torus mandibular y el número de dientes presentes en 2010 pacientes con atención dental mayores de 10 años de edad, se halló que los pacientes con Torus mandibular tienen un promedio de dientes en mayor número que los que no tienen torus. Se evaluó la relación del torus palatino y mandibular con el estrés oclusal como indicativo de actividad para-funcional (cerrar los dientes, masticar, bruxismo) encontrándose que el TM puede ser usado como un signo referente de alteración para -funcional, incrementa el riesgo de desórdenes temporo mandibulares en algunos pacientes y recientemente la migraña en pacientes con desórdenes temporo-mandibulares (Flores, 2004).

Los torus palatinos y mandibulares están recubiertos por una capa extremadamente delgada de tejido y por esta razón, pueden irritarse con mucha facilidad incluso con ligeros movimientos de la prótesis dental. La textura fina de la mucosa genera que el paciente no tolere una oclusión cargada de la dentadura (Tamara Batista Sánchez, 2013).

Ninguna de las exostosis óseas 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 (Flores, 2004).

CAPITULO I

1.1 PALANTAMIENTO DEL PROBLEMA

Es dar a conocer la diferente morfología, formas y tamaños que pueden presentar los torus linguales, las complicaciones que esto lleva al momento de colocar una prótesis, o la posible formaciones de inflamaciones, producidas por úlceras de tipo traumático, la imposibilidad de articular bien las palabras cuando se presentan torus linguales de gran tamaño ocasionando mal posiciones de la lengua.

1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Cuando existe un torus que tiene un tamaño muy grande esto puede interferir en los pacientes al momento de colocar una prótesis, quiero mediante este trabajo dar a conocer todo sobre las complicaciones que se presentan. Conocer su plan de tratamiento, técnicas quirúrgicas, causas y síntomas de este problema y diferenciar un torus de un osteoma o exostosis que pueden tener la misma naturaleza pero su denominación varía de acuerdo a la ubicación en la que se presenten.

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Qué complicaciones presenta un torus?

1.4 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Tema: Evaluación morfológica de torus lingual mandibular

• Observación de casos en la clínica de la facultad piloto de odontología.

Objeto de estudio: Evaluación morfológica

Campo de acción: Torus lingual mandibular

Área: Pregrado

Periodo: 2014- 2015

1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACION

¿Qué es un torus?

¿Cuál es su morfología?

¿Cuál es su causa?

¿Cuáles son sus síntomas?

¿Qué complicaciones tiene?

¿Cómo diferenciar un torus de una exostosis y de un osteoma?

1.6 FORMULACION DE LOS OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer la morfología, complicaciones y diferencias que tiene un torus lingual.

1.6.2 OBEJTIVOS ESPECÍFICOS

- Definir el significado de torus.
- Investigar sus causas de donde proviene y porque se produce.
- Reconocer los síntomas que se produce al existir un torus.
- Conocer su morfología.
- Enlistar todo tipo de complicación que el torus puede producir.
- Identificar y diferenciar un torus, una exostosis y un osteoma.

1.7 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

Conveniencia.-En esta investigación queremos mostrar las complicaciones que puede presentarse si hay existencia de un torus mandibular en nuestra cavidad oral, el daño que puede causar si su morfología es muy exagerada, describir tamaños y formas que existen, origen, causas, síntomas, prevalencia, descripción completa de lo que es torus, técnicas quirúrgicas, tratamiento, dar diferencias con otras patologías.

Relevancia social.- Esta investigación puede tener mucha relevancia porque puede servir de ayuda a la sociedad para poder entender y conocer un poco de lo que es un torus que es lo que sucede si lo tenemos que causa al momento de querer utilizar una prótesis entre otras complicaciones que esto puede traer y así mismo dar a conocer su tratamiento y soluciones que se le puede dar a este problema.

Implicaciones prácticas.- Daremos a conocer los diferentes problemas y demostraremos como se pueden solucionar por medio de su tratamiento.

Valor teórico.- Queremos aportar con nuestra investigación para que las personas conozcan los daños que puede causar y que es lo que se puede hacer en estos casos.

Utilidad metodológica.- Daremos a conocer y explicaremos todo lo que necesitamos saber sobre un torus mandibular, recopilar datos estadísticos, conceptos claros y precisos del tema.

1.8 VALORACION CRÍTICA DE LA INVESTIGACION

Delimitado.- Daremos a conocer lo que es un torus, sus síntomas, causas, origen, prevalencias y que complicaciones se puede dar por un torus mandibular.

Evidente.- Explicaremos y detallaremos todo el problema que puede presentarse por la existencia de un torus.

Concreto.- Se explicaran los problemas precisos y concretos presenta un torus que serán muy fácil de comprender.

Relevante.- Esta investigación será de suma importancia para la comunidad llegue a conocer más de las complicaciones que puede dar un torus en casos protésicos.

Factible.- Se dará a conocer sus técnicas, tratamiento y solución al problema.

Identifica los productos esperados.- Esta investigación será completa y contribuirá con la solución de este problema.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

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 entorno 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. (Iván Manotas Arevalo, 2005)

Desde el siglo pasado diferentes autores, como Fox (1809) y Danniels (1884), trataron de definir el Torus desde el punto de vista clínico e histopatológico, mientras que para los años 50 del presente siglo, Woo (1950) lo hace de acuerdo a su localización. Según Shafer y Levi en 1983 y Stafne en 1987, definen a los torus como protuberancias o exostosis que se encuentran en forma localizada en la región bucal, mientras que Antoniades y cols., y Sapp y cols., en 1998, coinciden en que los torusson excrecencias no neoplásicas, las cuales se pueden localizar en los maxilares provenientes del mismo hueso (Od. Rodríguez Lolyman 1999).

A pesar que su etiología es desconocida, se han formulado diferentes teorías multifactoriales, pero no excluyentes, que explican la naturaleza genética, ambiental, funcional en la formación (Od. Rodríguez Lolyman, 1999).

Garguilo y Arrocha en 1967 y Czusah y cols., 1996, describen que de estas excrecencia óseas después de realizar injertos gingivales libres, se podían observar la formación de torus o exostosis en áreas en las cuales se realizaron dichos injertos. Hegtvedt en 1990, propone tres teorías que explican la existencia de estas protuberancias óseas luego de realizar

injertos libres de encía (Iván Manotas Arevalo, 2005).

Los torus y exostosis normalmente aparecen en mujeres de la tercera década de vida, edad, en una proporción de mujer y hombre de 21. En niños son sumamente raros (Od. Rodríguez Lolyman, 1999).

El término Torus Palatino es introducido por kupfer y Besselhagen en 1879 Sterling Mead, en su texto Cirugía Bucal¹⁰, Mencionaban ya los Torus y las exostosis de los maxilares y los clasificaban como una de las (Hipertrofias de los maxilares), diciendo: "No cabe duda de que muchas exostosis tales como el torus palatino y las que se ven algunas veces en la cara lingual del hueso frente a los premolares Inferiores, pertenecen a la categoría de hipertrofias, tienen diversas causas, entre otras, función excesiva, trastornos nutritivos, y estados inflamatorios. 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. 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 uní 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. Se desconoce su etiología pero refiere que son más comunes entre las razas mongoles que entre caucásicos o negroides. Refiere la indicación quirúrgica sólo si dificulta la fabricación de una prótesis o probablemente la hagan, o al eliminar los dientes no restaurables y conservar los que se van a restaurar en el maxilar inferior, o inmediatamente después de hacer las extracciones. En el Tratado de Patología Bucal, Shaffer acerca del Torus Palatino menciona un estudio de Susuki y Sakai que ofrece pruebas de que es una enfermedad hereditaria con patrón mendeliano dominante. (Susuki, M. Sakai, T. A familiar study of torus palatinus and torus mandibularis. Am J. Anthropol. 18:263, 1960), Y además se soporta en el Tratado de Patología Oral de Thoma y presentado por Gorli, Robert J. y Goldman, Henry. Que se extiende poco sobre las exostosis, pero más sobre los torus, diciendo que son una excrecencia ósea de crecimiento lento, base plana, en la línea media del paladar duro. Shaffer dice desconocer la etiología. Manifiesta que la frecuencia en EUA varía de 20 %a 25% y afecta más a mujeres

que a hombres, Se presenta a cualquier edad desde la primera década con alta incidencia antes de los 30 años de edad. Son más afectados los indios y esquimales que los blancos o los negros. Intenta Clasificarlos de ésta forma: Base plana, forma fusiforme, nodular o lobular (Iván Manotas Arevalo, 2005).

La mucosa es sana, puede ser más pálida y se ulcera si se traumatiza. La composición histológica es hueso compacto denso o una concha de éste material con un centro esponjoso. Visible con radiografías tipo Palatina intrabucal. Del tratamiento menciona que por lo general no se trata (Iván Manotas Arevalo, 2005). Que debe considerarse su remoción por:

- a- porque debido a ella tocaría realizar un socavado profundo en la prótesis.
- b- por la posibilidad de producir traumatismo a la mucosa que lo cubre.
- c- por incapacidad de asentar una prótesis debido a ella.

Acerca del torus Mandibular Shaffer Hine Levy expresan: Es una excrescencia, exostosis o crecimiento exterior óseo en la superficie lingual, de etiología desconocida. Se sugiere un fondo genético o étnico con alta frecuencia en mongoloides y baja frecuencia en caucásicos (Iván Manotas Arevalo, 2005).

Susuki y Sakai demostraron que cuando uno o ambos padres tenían cualquier tipo de torus, la frecuencia con que se presentaba en los niños variaba de 40% a 64%. Cuando alguno de los parientes tenía un torus su incidencia en los niños era de 5% a 8%. En cambio algunos estudios parecen favorecer un factor externo como importante. Por ejemplo: se ha encontrado que grupos similares con distinto medio tienen diferentes frecuencias mientras que varios grupos raciales en el mismo medio tienen frecuencias similares de incidencia, por lo tanto se cree que el torus se desarrollará como un refuerzo del hueso en ésta área premolar en respuesta a la torsión creada por la masticación pesada. Es unilateral en 20% de los casos, pueden ser individuales o múltiples, siempre por encima de la línea milohioidea. No existe correlación entre la presencia de ambos torus a la vez aun cuando Susuki y Sakai establecieron una alta correlación en la presentación simultánea. La incidencia en Europa es de 6% a 8%, sin diferencia por sexos. Mayor incidencia en esquimales y aleutinos. Se puede apreciar desde la primera década de vida con un pico antes de los treinta años de edad. Tratamiento: Puede ser necesaria su escisión quirúrgica debido a las dificultades que se encuentran para la elaboración de prótesis sobre el crecimiento exterior. Es Comparable al torus palatino en su benignidad. 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 los 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 (Iván Manotas Arevalo, 2005).

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 abrasión adosmecá- nicamente. Indica su exèresis en individuos con ulceración traumática, alteraciones fonéticas o adaptación de prótesis a placas (Iván Manotas Arevalo, 2005).

George laskaris en patologías de la cavidad bucal en niños y adolescentes, nos refiere a todas estas patologías como Exostosis, diciendo que son sobre crecimientos 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. 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 (Iván Manotas Arevalo, 2005).

Los Drs Ramfjord y Ash expresan que las exostosis de los maxilares pueden ser ocasionadas por bruxismo y que éstas neo formaciones óseas tienden a recidiva si el bruxismo continúa después de su extirpación (Iván Manotas Arevalo, 2005).

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 (Iván Manotas Arevalo, 2005).

En Patología Bucal, Regezzi y Sciuba se refieren a los Torus y exostosis como protuberancias nodulares de hueso maduro. Tiene poca significación clínica al no ser neoplásicas (sin embargo las ubica en el capítulo de tumores benignos no odontógeno), y rara vez sintomáticas. La superficie puede estar ulcerada por traumatismo y provocar una herida dolorosa de cicatrización lenta y menos frecuente de osteomielitis. Algunas veces se requiere su extirpación quirúrgica para instalar prótesis rehabilitadora. Manifiesta que la evidencia presentada sugiere un patrón hereditario para el torus con un patrón de herencia simple en Venezuela y Japón para el Torus palatino. El Torus palatino tiene prevalencia relativa en ciertas poblaciones como asiáticos, nativos americanos, y esquimales. La incidencia en la población general de los estados unidos es de 20% a 25%. Es una masa ósea nodular y sésil que surge a lo largo de la línea media del paladar duro. En ciertas poblaciones más frecuente en mujeres. Presente en segunda y tercera década de vida, pero ocurre a cualquier edad. Crecimiento lento y asintomático, casi siempre simétrica. Adopta varias configuraciones: Nodular, Fusiforme, lobular o plana. En la radiografía se puede ver como un defecto radiopaco difuso. Manifiestan además que El torus mandibular se desarrolla con mayor frecuencia en ciertos grupos por ejemplo negros y asiáticos. La incidencia en Europa es de 6% a 12%. Se ha estudiado la presencia de Torus mandibular y migraña y trastornos temporo mandibulares (Iván Manotas Arevalo, 2005).

Una relación positiva sugirió que podían ser un factor los hábitos parafuncionales en la etiología de ésta 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. Del tratamiento expresa: No es necesario el tratamiento del torus y la exostosis, a menos que se requieras 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. A la vez en el Atlas of Oral and Maxillofacial pathology, Regezzi, Sciuba y Pogrel en el capítulo de lesiones fibroóseas de los maxilares se refieren al torus como una protuberancia nodular en la línea media del paladar o la superficie lingual mandibular. Aproximadamente el 20% de la población tiene torus maxilar y 10% torus mandibular. La causa es desconocida pero cree en la influencia hereditaria, ubica su desarrollo en la segunda y tercera década de la vida, Refiere que es asintomática y únicamente se ulcera bajo trauma masticatorio. Dice que la ulcera resultante del trauma puede durar semanas a meses para cicatrizar debido a que el tejido óseo subyacente es pobremente vascularizado. La remoción puede ser ocasional si es necesario para rehabilitación con prótesis. De las exostosis dice que es una hiperplasia reactiva de hueso cortical y que este proceso se cree que esta relacionado a inusuales y excesivas fuerzas oclusales. La causa es desconocida, la Histología de la exostosis es Similar a la del Torus(Iván Manotas Arevalo, 2005).

Norman K. Wood y Paul W. Goaz en Diagnostico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales consideran a los torus y exostosis como lesiones exofíticas orales más frecuentes. Se trata de protuberancias óseas periféricas benignas y de crecimiento lento de los maxilares. Son lesiones de fácil detección, que suelen presentarse simétricamente como lesiones nodulares o abollonadas de contorno liso y cubiertas por mucosa normal. Son duras a la palpación y se fijan al maxilar subyacente mediante una base ancha y ósea. Su crecimiento se produce fundamentalmente durante los primeros 30 años de vida. Los torus palatinos se localizan en el paladar duro, por lo general en la línea media, y su frecuencia es casi el doble 42% en las mujeres que en los varones, según los estudios de King, DR21. Los torus mandibulares se observan alrededor del 12% de los adultos y se localizan en la cara lingual de la mandíbula por encima de la cresta milohioidea, con mayor frecuencia de

forma bilateral en la región premolar. No se han observado diferencias en cuanto a la incidencia por sexos. Los Torus de pacientes del reino Unido tienen una incidencia claramente inferior y menor tamaño que los de pacientes estadounidenses. Otro estudio exploraba su presencia en pacientes negros de florida y en blancos de Kentucky. No se observó ninguna diferencia significativa en cuanto a la incidencia de torus maxilares (frecuencia doble en pacientes del sexo femenino) entre los tres grupos. En cuanto a los torus mandibulares no se observó predominio por sexos, aunque en los negros de florida su incidencia era más baja que entre los blancos de florida y Kentucky. Las protuberancias óseas similares que se presentan en otras localizaciones de los maxilares se denominan simplemente exostosis. Diagnóstico diferencial. Los torus y exostosis suelen ser fáciles de identificar a causa de sus características diferenciales. La existencia de mucosa ulcerada sobre estas protuberancias óseas puede plantear un problema diagnóstico. En la mayoría de los casos sin embargo, las úlceras tienen un origen traumático y la anamnesis y la exploración clínica aclaran su causa. En ocasiones las siguientes lesiones pueden simular en gran medida un torus o una exostosis a la exploración clínica y radiológica: El fibroma osificante o cementante maduro que ha producido un abultamiento del paladar cortical, El hematoma subperiostico osificado, El callo óseo no resuelto, El osteoma, el osteosarcoma precoz y El condrosarcoma precoz. Tratamiento: No se considera necesaria su extirpación salvo razones psicológicas, protésicas, fonéticas, traumáticas (Iván Manotas Arevalo, 2005).

Continua Norman Wood y otros Comentando de las radioopacidades separadas múltiples e incluye a los torus y exostosis, y dice que «se han descrito como lesiones exofíticas y como radioopacidades únicas». Que en especial «el de tipo mandibular aparece con frecuencia como nódulos múltiples, continuos o separados». Las exostosis también pueden ser múltiples, en especial las que se localizan en las superficies bucales de los maxilares. En ambos casos aparecen en las radiografías de los maxilares como radioopacidades múltiples relativamente densas y de contornos lisos. Acerca de su diagnostico diferencial manifiesta que los torus o las exostosis múltiples deben diferenciarse de otros trastornos de aspecto similar. Si las radioopacidades múltiples con contornos lisos aparecen en las radiografías periapicales y se palpan los característicos nódulos periféricos en las superficies alveolares bucal o lingual el diagnóstico es claro. A veces se debe tener en cuenta ciertas enfermedades raras, como la adenomatosis del colon, el síndrome de mafucci, la enfermedad de Olier y los osteocondromas múltiples. Más

adelante expresa del tratamiento cuatro criterios. (Iván Manotas Arevalo, 2005). Los Torus y las exostosis múltiples requieren escisión quirúrgica:

- 1- Por razones psicológicas
- 2- si están sometidos a trauma continuado
- 3- si interfieren en el habla o la masticación,
- 4- si dificultan la aplicación de una prótesis dental.

También describen estas lesiones en el capítulo de radiopacidad es interóseas verdaderas, habiéndolas comentado además en el de lesiones exofíticas y en el de radiopacidad es periapicales proyectadas (falsas). Características las sombras radiopacas bien definidas de esas protuberancias óseas se proyectan sobre imágenes de las raíces dentales en unas placas radiográficas y no en otras. Es habitual que un torus mandibular, una exostosis y a veces un osteoma (en cualquiera de los dos maxilares) produzcan sombras radiopacas sobre las imágenes de las raíces dentales, si los segmentos maxilares en los que se localizan tiene dientes. Diagnóstico diferencial: La correlación del dato clínico de una protuberancia dura nodular lisa con el hallazgo radiográfico de una radioopacidad de contornos lisos establece el diagnóstico correcto y elimina la necesidad de hacer radiografías adicionales o realizar un diagnóstico diferencial extenso. A pesar de todo, un fibroma cementificante y osificante maduro pueden imitar una exostosis. Sin embargo, en ese caso las placas periapicales muestran un reborde radiotransparente fino que rodea la lesión fibro ósea madura. Además, un sarcoma osteogénico precoz o un condrosarcoma pequeño pueden imitar un torus o una exostosis. Tratamiento: Los torus las exostosis y el osteoma periférico pueden no requerir tratamiento, pero a veces son eliminados quirúrgicamente con fines fonéticos, psicológicos, o protésicos o si experimentan irritación crónica. Acerca de los Torus, exostosis y osteomas falsos, los explica como radioopacidad es periapicales falsas, que ellos están «situados en la periferia de los maxilares y pueden variar mucho en cuanto a tamaño, forma y localización. Su superficie es lisa y contorneada y crecen debajo del epitelio superficial con lentitud. Pueden aparecer como masas radio opacas densas algo redondeadas, de contornos lisos únicas o múltiples. Al ser periféricas, si sus sombras se superponen en un área apical en la radiografía, el cambio de posición del tubo en una exposición subsiguiente (técnica de desviación del tubo de Clark) demuestra con facilidad que se trata de radioopacidad es periapicales falsas. Además esas imágenes radio opacas no están circunscritas por el espacio del ligamento periodontal y la lamina dura. Tal información obtenida de las radiografías, corroborada por las protuberancias óseas intraorales aparentes clínicamente, hace que el

diagnóstico sea obvio. En otro capítulo de su texto menciona las radioopacidades solitarias que no contactan necesariamente con los dientes», Norman Wood y Goaz y sitúan los torus y exostosis como diagnóstico diferencial en las periostitis proliferativas diciendo que dado que «los torus exostosis y osteomas periféricos también se producen en los bordes periféricos del cuerpo de la mandíbula, pueden confundirse con la periostitis proliferativa. Estos trastornos pueden distinguirse de la periostitis proliferativa porque no muestran predilección por pacientes menores de 20 años, son más nodulares (incluso polipoides a veces) y requiere meses y años para aumentar apreciablemente de tamaño. En su texto de Enfermedades maxilares y craneofaciales Guillermo Raspall²² clasifica a los torus como una tumoración. Del Torus palatino dice que es una tumoración nodular en la línea media del paladar duro, de etiología desconocida más frecuente en esquimales y orientales y que la población de los EUA se encuentra en un 25%. Aparece en la apófisis palatina del maxilar superior de forma nodular o mamelonada orientada en posición anteroposterior (Iván Manotas Arevalo, 2005).

Su tamaño y número es variable se disponen en forma simétrica. Se han diferenciado tres variedades:

- a- Nodular
- b- Fusiforme
- c- lobular o plana.

Su crecimiento es lento y es frecuente que se estabilice en la tercera década de vida. Histológicamente es hueso hiperplásico que consta de hueso trabecular y compacto maduro. Como características radiológicas en la rx panorámica aparece como una masa radio opaca difusa y bilateral que se superpone al seno maxilar. Del torus mandibular refiere que es «una lesión ósea no tumoral, de crecimiento lento que aparece en la cortical externa en la cara lingual», y que etiológicamente se ha observado una incidencia familiar, afecta de 6% a 12% de la población en EUA. Su Etiología sin embargo es desconocida, y se ha atribuido a una reacción fisiológica a una sobrecarga oclusal de las áreas afectadas. Clínicamente se descubre en individuos de cualquier edad, aunque habitualmente en menores de 30 años de edad, Aparece como una excrescencia ósea bilateral en la cara lingual de la mandíbula, por encima de la cresta milohioidea generalmente en la región premolar canina y dirigiéndose hacia la línea media, asintomático, y la clínica deriva de la mala estabilidad de las prótesis dentarias. La mucosa es intacta, a menos que se haya producido un traumatismo, que produce una herida dolorosa de curso indolente. Histológicamente hueso semejante a cortical con

escasos espacios medulares. Radiográficamente se visualiza en radiografías oclusales mandibulares donde aparece una lesión radio opaca de forma ovoide en la cara lingual de la mandíbula según Población de Origen, frecuencia e Investigador menciona: En coreanos, 90% según Osima (1939), en Japoneses 73% Según Sakaguchi (1939), en eskimos y laplanders 60% según Schreider (1935), en Venezuela 24% según Luzardo (1958), en americanos blancos 25% según Kolas (1953) americanos negros 19% según Austin (1965) y en Chilenos 37% según Witkop (1963) En Radiología Bucal H.G.Poyton²⁴ expresa de las exostosis, que existe confusión con la connotación de éste término, pues para algunos implica un osteocondroma, pero cuando se presenta en alguno de los maxilares, no se considera en la categoría de tumor. En estas circunstancias, es una prominencia ósea causada por la cicatrización que sigue a un traumatismo como extracción dental. No incrementa su tamaño. Y de los Torus que se aprecian como una sombra densa en la línea media del paladar proyectado hacia atrás. En radiografías oclusales se aprecia en la superficie lingual mandibular. En radiografías panorámicas se super impone sobre otras estructuras de la boca. Podemos asociar los conceptos etiológicos emitidos acerca de éstas alteraciones con lo propuesto por George Sack en Genética Medica, quien menciona factores asociados a patologías genéticas, y que vale la pena revisar en la búsqueda de la razón primaria de la patología tratada(Iván Manotas Arevalo, 2005).

2.2 Bases o fundamentación teórica

2.2.1 Descripción anatómica del maxilar superior e inferior

Los dos maxilares se unen para formar la parte superior de la boca, y se articulan con todos los huesos de la cara, menos con la mandíbula. Forma parte del suelo y de las paredes de la órbita ocular y del suelo de la cavidad nasal (Energía craneo sacral, s.f.)

.2.2.1.1 Hueso Maxilar Superior

El hueso maxilar superior (Maxilia) es un hueso de la cara, par, corto, de forma irregular cuadrilátera, con dos caras, interna y externa, cuatro bordes y cuatro ángulos. En su interior se encuentra una cavidad, recubierta de mucosa y rellena de aire, denominada seno maxilar (su ocupación por moco o material purulento da lugar a sinusitis, o inflamación del seno). Se encuentra en el centro de la cara, debajo del frontal y del etmoides. Se articula con estos huesos y con el maxilar superior del otro lado, pómulos (cigomáticos), unguis (lagrimal) hueso propio de la nariz (hueso nasal), vómer y concha nasal inferior (nastilerzanatomia, 2012).

Presenta una Base mayor o interna que forma parte de la cavidad nasal, una Base menor o externa que se articula con el hueso cigomático (o malar) y un reborde inferior, donde se alojan los dientes de la arcada superior. Tiene tres caras, una anterior o facial, una posterior o cigomática, y una superior u orbitaria. Tiene tres apófisis (procesos): Procesos Frontales, para la escotadura frontal, Procesos Palatinos que se articula con la del lado opuesto y los procesos alveolares, para los dientes, poco desarrollado en la infancia y atrófico en la senilidad. Tiene dos bases, una Mayor y otra Menor (wikipedia, s.f.).

Base Mayor

Presenta un orificio de comunicación con el seno maxilar, limitado por el unguis por delante, el etmoides por arriba, el cornete inferior por abajo y por el hueso palatino por detrás. También se encuentra en esta base el conducto palatino posterior, formado por por esta base del maxilar y por la cara externa de la lámina vertical del palatino. Por el conducto palatino posterior pasan la arteria palatina descendente y el nervio palatino anterior. Otra estructura perteneciente a la base mayor es el canal lacrimonasal y un grupo de semiceldillas que se corresponden con sus homólogas de las masas laterales del etmoides, formando en conjunto las celdillas etmoidales (wikipedia, s.f.).

Base Menor

Superficie rugosa que se articula con el malar, o hueso cigomático o pómullo (wikipedia, s.f.).

Cara superior (orbitaria)

Forma parte del suelo de la órbita. Presenta un canal que pasa a convertirse en conducto y se abre a la cara facial: el conducto infraorbitario, paso del paquete vásculo-nerviosos infraorbitario. Este conducto, antes de terminar, da en el espesor del hueso el canal dentario anterior que rodeando el orificio piriforme de las fosas nasales, llega al reborde alveolar donde da varias ramificaciones para alveolos incisivos y caninos (paso de nervios y vasos dentarios anteriores) (wikipedia, s.f.). Por su disposición se distinguen en la cara superior del maxilar tres bordes:

Borde anterior, libre y romo, que forma parte del reborde orbitario.

Borde posterior, libre, que forma parte de la hendidura esfenomaxilar.

Borde interno, relacionado con el unguis, etmoides y palatino.

Cara anterior (facial)

Limitada por arriba por el reborde orbitario, en su parte posterior por la cresta cigomático-alveolar, por abajo por el reborde alveolar y por delante por el orificio piriforme y la espina nasal (wikipedia, s.f.).

Cara posterior

Denominada también tuberosidad del maxilar. Presenta tres pequeños orificios que pasan a ser canales dentarios posteriores, permitiendo el paso de nervios y vasos dentarios posteriores. Esta tuberosidad forma parte de las fosas cigomática y pterigomaxilar, articulándose con el palatino y con las apófisis pterigoides del esfenoides (wikipedia, s.f.).

2.2.1.2 Hueso Maxilar inferior

La mandíbula (denominado maxilar inferior) es un hueso impar, plano, central y simétrico, en forma de herradura, situado en la parte anterior, posterior e inferior de la cara. La cirugía oral y maxilo-facial, especialidad de la odontología, es la encargada de estudiar su anatomía, así como su estructura y los procesos patológicos que allí pueden asentar. Es el único hueso móvil del cráneo, y cumple las funciones de soportar las piezas dentarias inferiores y prestar inserción a los músculos masticadores para

que, actuando sobre ella, permitan la masticación (Energía craneo sacral, s.f.). Presenta para su estudio:

- Una parte media o cuerpo
- dos extremos laterales o ramas ascendentes

Cuerpo

Presenta un borde superior o alveolar (reborde alveolar), con orificios por donde nacen las raíces dentarias. En su parte media presenta la sínfisis mentoniana, línea de unión de las dos hemi mandíbulas o hemi arcadas, que se osifica en el primer o segundo año de vida. A lo largo de esta línea hay varias crestas de osificación que constituyen la protuberancia mentoniana. A la altura del segundo premolar de cada lado se encuentran los orificios mentonianos, punto de entrada de vasos y nervios. En su cara externa presenta un surco denominado línea oblicua externa. En la cara interna o lingual del cuerpo se encuentran unas rugosidades denominadas apófisis geni, que son el punto de inserción de varios músculos de la orofaringe (geniogloso, genihioideo...), y otro surco denominado línea oblicua interna o milohioidea (punto de inserción del músculo milohioideo, o suelo de la boca) (Energía craneo sacral, s.f.).

Ramas

Parten de las extremidades posteriores del cuerpo hacia la zona superior, formando un ángulo de unos 15°, denominado ángulo mandibular o gonion. Cada rama, en su parte superior, presenta dos procesos, uno anterior denominado apófisis coronoides, que sirve de inserción para el músculo temporal y otro posterior denominado cóndilo mandibular. Entre ambos está la escotadura mandibular. El cóndilo se encuentra recubierto por fibrocartílago y se articula con la fosa mandibular (o cavidad glenoidea) del hueso temporal, formando la articulación temporo mandibular, situada por delante del canal auditivo externo (Energía craneo sacral, s.f.).

2.2.2 Lesiones óseas mandibular

Concepto de lesión ósea

Una lesión ósea es una anomalía en el crecimiento o la estructura de un hueso. Estas lesiones pueden ocurrir en cualquier parte del cuerpo, aunque son más comunes en los huesos largos, principalmente en los brazos y las piernas. También pueden ocurrir a cualquier edad, pero son mucho más comunes en los huesos de rápido crecimiento de los niños y los adultos jóvenes. Las lesiones óseas pueden ser o no cancerosas y los

métodos de tratamiento varían en función de la agresividad y el tipo de lesión (Drummond, s.f.).

2.2.2.1 Tipos de lesiones

Lesiones osteofibrosas benignas

Conjunto de lesiones intraóseas no neoplásicas, que reemplazan al hueso normal y están formadas por un tejido conjuntivo fibroso celular, dentro del cual se forman estructuras óseas no funcionales (Valdivieso, 2007).

Lesiones Osteocementarias

Lesiones osteofibrosas benignas de los maxilares, asociadas con los ápices de los dientes, y que contienen calcificaciones esféricas amorfas que se cree que se asemejan a una forma aberrante de cemento (denominados por este motivo "cementículos") así como estructuras óseas orientadas al azar; las lesiones no suelen dar signos ni síntomas (Valdivieso, 2007).

Displasia cementaria periapical (DCP)

No es una verdadera neoplasia sino una patología displásica en la cual son reemplazados diversos focos de hueso y médula ósea normales por lesiones de tejido conjuntivo celular con un potencial de crecimiento limitado. Las lesiones alcanzan un tamaño determinado y después experimentan un proceso de maduración que culmina con la formación de nódulos intraóseos múltiples, densos y calcificados (escleróticos). La DCP suele descubrirse casualmente durante la evaluación de radiografías de rutina, con ausencia de síntomas y de alteraciones visibles externas del hueso afectado. Las lesiones se encuentran principalmente en mujeres de mediana edad. Se localiza con mayor frecuencia bajo los ápices de los incisivos inferiores y no suele existir expansión vestibular o lingual de los corticales (Valdivieso, 2007).

La DCP tiene 3 características radiográficas:

Etapas osteolíticas: las lesiones son imágenes radiolúcidas bien definidas en el ápice de uno o más dientes. Estas imágenes rodean al ápice y suelen ser indistinguibles de una lesión periapical inflamatoria de origen pulpar. Histopatológicamente se produce la sustitución del hueso trabecular normal por tejido conjuntivo celular con estructuras calcificadas (Valdivieso, 2007).

Etapa cementoblástica: lesiones de forma similar y un borde delimitado por imágenes radiolúcidas que contienen depósitos nodulares radiopacos. Histopatológicamente se presenta una serie de calcificaciones esféricas y depósitos de osteoide y hueso mineralizado de forma irregular. Estas estructuras calcificadas y mineralizadas están rodeadas por osteoblastos que contienen osteocitos (Valdivieso, 2007).

Etapa madura: las lesiones son radiopacas, densas y bien definidas, con algo de nodularidad. La membrana periodontal puede verse separando la lesión del diente. Histopatológicamente el tejido está formado por calcificaciones esféricas coalescentes y hueso mineralizado esclerótico con escaso tejido conjuntivo (Valdivieso, 2007).

Displasia osteocementaria florida (DOCF)

Áreas intraóseas difusas, radiopacas y radiolúcidas, asintomáticas, de tejido osteocementario que involucran una o ambas arcadas (afectando a un cuadrante o a todos los cuadrantes). Es una forma de DCP más extensa. Es más frecuente en mujeres de mediana edad, es rara en varones. Las lesiones vistas en la radiografía carecen de síntomas externos. Los pacientes experimentan dolor o molestia si las áreas afectadas resultan infectadas secundariamente como consecuencia de infección periapical o después de una extracción. Esto sucede porque las áreas de hueso denso tienen una vascularización reducida y son menos capaces de afrontar una infección transitoria habitual (Valdivieso, 2007).

Displasia Fibrosa

Alteración regional asintomática del hueso (tamaño y forma), en la cual la arquitectura normal es reemplazada por tejido fibroso y estructuras óseas no funcionales de aspecto trabecular. Puede ser monostótica, si se presenta en un solo hueso, o poliostótica si es en varios. Se inicia como una sustitución fibrosa del hueso medular, el cual a su vez es reemplazado gradualmente por hueso metaplásico reticular que finalmente madura a hueso laminar denso (Valdivieso, 2007).

Displasia fibrosa juvenil monostótica (DFJM)

En la región de la cabeza y el cuello es el tipo más frecuente de deformidad regional monostótica. Es una deformación regional de crecimiento lento, que aumenta de tamaño proporcionalmente con el hueso afectado. Empieza en la niñez temprana o tardía. El maxilar se afecta más a menudo que la mandíbula. Finalmente, la lesión se hace perceptible, aunque no existe dolor ni malestar y continúa hasta que el crecimiento general del cuerpo cesa (al final de la pubertad o a los 20

años de edad aproximadamente). Los dientes suelen estar desplazados, rotados o mal alineados, lo que conduce a una maloclusión. Es importante tomar biopsias de las lesiones porque otras enfermedades más serias pueden tener un aspecto clínico y radiográfico similar. Las lesiones no deberían tratarse mediante radioterapia en un intento de detener el crecimiento porque se potencia considerablemente el riesgo de evolución maligna en el futuro (Valdivieso, 2007).

Displasia fibrosa monostótica del adulto (DFAM)

Forma rara de displasia fibrosa que aparece espontáneamente en adultos. Se da más en mujeres 21(Valdivieso, 2007).

Las lesiones se asemejan a las producidas en la displasia fibrosa juvenil y puede haber cierta movilidad de los dientes en el área, diferenciándose del de la forma juvenil porque no es autolimitada. Ocasionalmente aparece dolor, cefalea, anosmia o hipoacusia (Valdivieso, 2007).

Displasia fibrosa polioestótica (DFP)

Suele acompañarse de hiperpigmentación cutánea y disfunción endocrina. Las lesiones óseas pueden estar confinadas al área craneofacial o distribuidas difusamente por todo el esqueleto. Los huesos más frecuentemente implicados son costillas, cráneo, maxilar, fémur, tibia y húmero. Lo más notable es el desarrollo sexual precoz en mujeres jóvenes (hemorragia vaginal prematura, desarrollo de la mama y aparición de vello axilar y púbico) (Valdivieso, 2007).

Síndrome de McCune-Albright

Se caracteriza por unas manchas de color marrón claro llamadas "café con leche", aparece en la fase de pubertad de las mujeres. Está relacionado con la displasia fibrosa polioestótica y ocasionalmente pueden aparecer deformación ósea, hinchazón, dolor y fracturas patológicas. El aspecto microscópico es idéntico al de la enfermedad monostótica. El tratamiento se basa en la cirugía paliativa reconstructora (Valdivieso, 2007).

Querubismo

Lesión osteofibrosa, autosómica dominante, que se encuentra sólo en los maxilares (se afecta preferentemente a la mandíbula de forma bilateral y con menor frecuencia el maxilar superior) y que afecta a más de un cuadrante, se estabiliza después del período de crecimiento y deja por lo general alguna deformidad parcial y maloclusión. Los primeros signos se

observan a los 2-4 años. Característica clínica: “ojos levantados hacia el cielo”. La progresión es lenta y asintomática y se detiene en la pubertad, momento en el que se estabilizan y pueden experimentar alguna disminución de tamaño. La expansión es asintomática y no se limita a las tablas corticales vestibular y lingual. La rama mandibular puede expandirse hacia adelante y otras arcadas hacia arriba y hacia abajo. Preocupa la interferencia en la masticación y en el desarrollo del lenguaje, el alineamiento al azar de los dientes y la intensa maloclusión resultante (Valdivieso, 2007).

Grado 1: Sólo afecta la mandíbula (rama mandibular, cóndilo y zona de los terceros molares).

Grado 2: Sólo afecta la mandíbula (desde el cóndilo hasta los agujeros mentonianos, puede comprometer toda la mandíbula).

Grado 3: Compromete la mandíbula y el maxilar superior.

Trastornos Metabólicos

Enfermedad de Paget

Aumento descoordinado de la actividad osteoclástica y osteoblástica de las células óseas en adultos, produciéndose como consecuencia un incremento de la masa ósea. El hueso neoformado ofrece una estructura anárquica y poco sólida, dolor importante, niveles elevados de fosfatasa alcalina sérica y de hidroxiprolina urinaria. Afecta predominantemente a varones de entre 50 y 60 años (Valdivieso, 2007).

También llamada osteítis deformante. Los datos actuales sugieren que la causa de la enfermedad de Paget es una infección por un virus lento del grupo paramixovirus de los osteoclastos. La predisposición a la enfermedad de Paget se ha asociado con el cromosoma 18q. Los pacientes que padecen esta patología tienen una mayor tendencia a desarrollar neoplasias malignas, como por ejemplo el osteosarcoma (Valdivieso, 2007).

En la enfermedad de Paget se distinguen las siguientes fases secuenciales:

- **FASE OSTEOLÍTICA:** marcada por la resorción o reabsorción ósea de numerosos osteoclastos de tamaño grande.
- **FASE MIXTA:** en la que tiene lugar la formación desordenada predominantemente de hueso nuevo. El hueso nuevo está mal mineralizado y es por tanto ligero y poroso, con falta de estabilidad

estructural y vulnerable a la fractura o deformación bajo estrés. En este estadio, las unidades de hueso laminar se depositan en un patrón en mosaico o tipo baldosa. La médula adyacente es fibrótica.

- **FASE OSTEOESCLERÓTICA:** marcada por la esclerosis ósea que está compuesta por un patrón en mosaico de hueso laminar con cortical y trabéculas engrosadas.

En cuanto a la evolución clínica, la enfermedad de Paget afecta a uno o más huesos. Hay un 15% de casos monostóticos (tibia, ilion, fémur, cráneo, vértebras, húmero) y el resto son poliestóticos (pelvis, columna y cráneo). El proceso afecta al esqueleto axial o a la parte proximal del fémur en un 80% de los casos. Es raro que afecte a las costillas, peroné y huesos pequeños de manos y pies (Valdivieso, 2007).

Los pacientes pueden tener fracturas, compresión nerviosa, artrosis y deformidades esqueléticas. Cualquier hueso puede estar afectado y el engrosamiento de los huesos faciales puede producir leontiasis ósea (cara de león). Con menor frecuencia, la vascularización de las lesiones poliestóticas puede provocar insuficiencia cardíaca. Ocasionalmente, en aproximadamente el 1% de los pacientes desarrolla un sarcoma secundario. El maxilar está involucrado más frecuentemente que la mandíbula. La arcada dentaria puede presentar afectación total o parcial, adquiriendo un aspecto de aumento de tamaño. Puesto que no existen síntomas, el primer signo de afectación puede ser la aparición gradual de espacios entre los dientes (Valdivieso, 2007).

El dolor localizado en el hueso afectado es el problema más frecuente. Se debe en parte a microfracturas y en parte al crecimiento óseo excesivo que comprime las raíces raquídeas y los nervios craneales (Valdivieso, 2007).

Osteopetrosis

También conocida como Enfermedad de los huesos de mármol y la enfermedad de Albers-Schönberg.

Grupo de enfermedades hereditarias causantes de una esclerosis difusa y simétrica del esqueleto que consiste en mineralización ósea excesiva, que conduce a alteración de la estatura, fracturas frecuentes, ausencia de la función hematopoyética de la médula ósea y tendencia a la osteomielitis grave de los maxilares. A pesar de haber demasiado hueso, éste es frágil y se fractura fácilmente. La OMS la define en mujeres con una densidad mineral ósea de 2,5 de desviación estándar por debajo de la masa ósea

(para el promedio de mujeres sanas de 20 años) medida por densitometría ósea; y el concepto "osteoporosis establecida" incluye presencia de fragilidad de fractura (Valdivieso, 2007).

Las formas graves son clínicamente evidentes desde la vida intrauterina o poco después de nacer. Se observan con frecuencia fracturas, anemia e hidrocefalia que provocan la muerte en el período posnatal. Quienes sobreviven padecen durante la lactancia problemas de los nervios craneales (atrofia óptica, sordera y parálisis facial), así como infecciones repetidas y frecuentemente mortales por hematopoyesis insuficiente de origen extra medular (Valdivieso, 2007).

Los pacientes con formas benignas de la enfermedad pueden pasar desapercibidas hasta la adolescencia o la vida adulta, descubriéndose únicamente al realizar radiografías tras fracturas repetidas. Estos pacientes también pueden sufrir anemia y signos leves de déficit de los nervios craneales (Valdivieso, 2007).

Osteogénesis imperfecta

La Osteogénesis u osteogenia imperfecta (OI) es una enfermedad congénita autosómica dominante.

Gama de enfermedades del hueso debidas a una alteración en la formación de la matriz del tejido conjuntivo del hueso, que conduce a una incapacidad de la matriz para mineralizarse totalmente, una tendencia a múltiples fracturas óseas, ojos con escleróticas azules y dentinogénesis imperfecta asociada. Los pacientes con esta patología tienen una mayor predisposición a padecer caries (Valdivieso, 2007).

Hace referencia a un grupo de trastornos genéticos causados por una síntesis anómala cuantitativa o cualitativa del colágeno tipo I. El defecto genético subyacente es una mutación en los genes que codifican las cadenas alfa 1 y alfa 2 de la molécula de colágeno. Consecuentemente, los huesos tienen tendencia a la fractura (Valdivieso, 2007).

2.2.3 Alteraciones de los huesos maxilares

Son aquellas alteraciones que afectan al maxilar superior y al maxilar inferior o mandíbula. Los quistes, los traumatismos, las alteraciones por trastornos metabólicos, las alteraciones congénitas del desarrollo de los maxilares y las tumoraciones son algunas de las patologías que afectan a los maxilares y que comentaremos a continuación (Ramon, s.f.).

Quistes

Son cavidades revestidas de epitelio que contienen un material líquido o semisólido en su interior. Los quistes son de carácter benigno, aunque en un porcentaje ínfimo, pueden malignizarse. Las localizaciones más habituales de los quistes son la mandíbula y el maxilar superior, concretamente, sobre los incisivos centrales o paletas. Los quistes periapicales y dentígeros constituyen casi el 90% del total de los quistes (Ramon, s.f.).

Los quistes periapicales o radiculares son las entidades más frecuentes. El epitelio procede de los restos epiteliales de Malassez (restos del proceso de odontogénesis). La transformación de estas células epiteliales en quistes puede ocurrir por caries (con la consiguiente necrosis del tejido pulpar en el interior del diente). Frente a un estímulo inflamatorio persistente y no intenso el resultado de la reacción defensiva de nuestro organismo es la formación de un granuloma. La proliferación de las células epiteliales se hace de modo irregular y progresiva. Las células situadas en el interior se necrosan formando una cavidad llena de líquido (Ramon, s.f.).

El quiste dentígero o de erupción se genera en el proceso de erupción y formación del diente. Se produce un acúmulo de líquido entre la corona y el epitelio del órgano del esmalte que conforma el folículo (o bolsa donde se encuentra el diente en formación) y progresa hacia la encía. El quiste se asocia al retraso en la erupción de los dientes o piezas dentales retenidas. Afecta con mayor frecuencia a las muelas del juicio inferiores y a los caninos superiores (Ramon, s.f.).

Los traumatismos

Los accidentes de tráfico, deportivos y laborales concentran gran parte de las fracturas del maxilar superior y mandíbula. Junto a los quistes son las alteraciones más frecuentes de los maxilares. Generalmente las fracturas del maxilar superior suelen asociarse a la afectación de otros huesos faciales y craneales. La clasificación de Lefort es la más utilizada para

agrupar este tipo de lesiones. Esta clasificación tiene en cuenta los trazos de fractura del maxilar superior y la existencia de fractura en otros huesos, concretamente de los huesos propios de la nariz, de hueso frontal y de otros huesos menores. Los traumatismos en el mentón son los responsables de la mayor parte de las fracturas mandibulares. Las fracturas del cóndilo mandibular, que es uno de los elementos que constituye la articulación temporomandibular, son muy frecuentes (Ramon, s.f.).

Procesos inflamatorios óseos

Los procesos inflamatorios óseos son el resultado de infecciones procedentes de caries, de la encía y de heridas profundas sobre los maxilares. La evolución descontrolada puede producir infecciones óseas, osteítis y finalmente osteomielitis (Ramon, s.f.).

Especial mención tendría la alveolitis seca que es una osteítis que se produce tras la extracción de una pieza dental. La causa no es conocida. La sintomatología típica es dolor intenso en la zona de la extracción que se inicia durante las primeras 48 horas y suele tener una duración de cinco días, cediendo posteriormente (Ramon, s.f.).

Alteraciones metabólicas

Los maxilares, como cualquier parte de nuestro cuerpo, están sometidos a cambios constantes. El metabolismo de los huesos se centra en el intercambio de calcio-fósforo y en el equilibrio entre la reabsorción (osteolisis) y la formación (osteoblastosis) del hueso. Este metabolismo es muy importante para mantener un hueso sano y vital. Patologías como el hiperparatiroidismo, la Enfermedad de Paget y la osteoporosis podrían englobarse dentro del conjunto de enfermedades que alteran el metabolismo óseo. Medicaciones como los bifosfonatos (indicados en el tratamiento de la osteoporosis) pueden tener un efecto indeseado sobre el metabolismo óseo maxilar afectando su vitalidad. Otras enfermedades como la osteopetrosis y la osteogénesis imperfecta, ambas hereditarias, actúan sobre la formación del hueso generando un hueso frágil (Ramon, s.f.).

Alteraciones congénitas del desarrollo de los maxilares

Las manifestaciones leves de las alteraciones del crecimiento de los maxilares son frecuentes, no así las graves. Pueden ser congénitas o adquiridas. Las adquiridas suelen ser secundarias a procesos infecciosos o traumatológicos. Estas alteraciones del crecimiento generan

maloclusiones óseas y dentales por incongruencia dentaria entre ambas arcadas (Ramon, s.f.).

Llamamos retrognatia al resultado estético de una mandíbula de tamaño insuficiente, o lo que es equivalente, mentón retraído. Prognatismo se refiere a un tamaño exagerado de la mandíbula dando la imagen de un mentón muy pronunciado (Ramon, s.f.).

Laterognatia es una asimetría con desviación mandibular y puede ser secundaria a malformaciones craneo faciales, traumatismos, tumores, etc (Ramon, s.f.).

Hipoplasia maxilar es el caso de un maxilar superior poco desarrollado en sentido anteroposterior (retrusión maxilar) o en sentido vertical. La causa más frecuente suele ser la fisura labio-palatina, cuya secuela es un defecto del crecimiento óseo maxilar (Ramon, s.f.).

Hipertrofia maxilar es un desarrollo exagerado de maxilar superior. En sentido vertical ocasiona la sonrisa gingival. (Ramon, s.f.)

El Síndrome de Pierre Robin es, afortunadamente muy infrecuente, y se caracteriza por una micrognatia y retrognatia congénita severa, de carácter esporádico (no hereditaria) que se asocia a fisura del paladar y a una lengua grande (macroglosia). Se asocia a problemas respiratorios por obstrucción de la vía aérea superior (Ramon, s.f.).

Tumores

Un tumor es cualquier alteración de los tejidos que produzca un aumento de volumen. Es un agrandamiento anormal de una parte del cuerpo que aparece, por tanto, hinchada o distendida. El tumor, junto con el rubor, el dolor y el calor, forman la tétrada clásica de los síntomas y signos de la inflamación (Ramon, s.f.).

En sentido restringido, un tumor es cualquier masa o bulto que se deba a un aumento en el número de células que lo componen, independientemente de que sean de carácter benigno o maligno; en este caso hay neoformación celular, y también se denomina neoplasia. Cuando un tumor es maligno, tiene capacidad de invasión o infiltración y de producir metástasis a lugares distantes del tumor primario, siendo un cáncer metastásico. Las tumoraciones en los maxilares no son frecuentes. Los tumores pueden proceder de tejidos dentarios, óseos, vasculares y conectivos (presente en la encía). Los maxilares, también, son receptores de tumores originados en otros órganos, es decir las denominadas metástasis (Ramon, s.f.).

Tumores o neoplasias benignos

Un tumor benigno es una neoplasia que no posee la malignidad de los tumores cancerosos. Esto implica que este tipo de tumor no crece en forma desproporcionada ni agresiva, no invade tejidos adyacentes, y no hace metástasis a tejidos u órganos distantes. Las células de tumores benignos permanecen juntas y a menudo son rodeadas por una membrana de contención o cápsula. Los tumores benignos no constituyen generalmente una amenaza para la vida; se pueden extirpar y, en la mayoría de los casos, no reaparecen (Wikipedia, s.f.). Ejemplos de tumores benignos:

- Papiloma: masa más protuberante en la piel (por ejemplo, un quiste).
- Adenoma: tumor que crece en las glándulas y en torno a las mismas.
- Lipoma: tumor en un tejido adiposo.
- Osteoma: tumor de origen en el hueso.
- Mioma: tumor del tejido muscular.
- Angioma: tumor compuesto generalmente de pequeños vasos sanguíneos o linfáticos (por ejemplo, una marca de nacimiento).
- Nevus: pequeño tumor cutáneo de una variedad de tejidos (por ejemplo, un lunar).
- Teratoma tumor encapsulado con componentes de tejidos u órganos que recuerdan los derivados normales de las tres capas germinales.
- Tumor de Warthin: hiperplasia quística especialmente de la glándula parótida.

Tumores malignos o cáncer

Los tumores malignos son cancerosos. Las células cancerosas pueden invadir y dañar tejidos y órganos cercanos al tumor. Las células cancerosas pueden separarse del tumor maligno y entrar al sistema linfático o al flujo sanguíneo, que es la manera en que el cáncer alcanza otras partes del cuerpo. El aspecto característico del cáncer es la capacidad de la célula de crecer rápidamente, de manera descontrolada e independiente del tejido donde comenzó. La propagación del cáncer a otros sitios u órganos en el cuerpo mediante el flujo sanguíneo o el sistema linfático se llama metástasis (Wikipedia, s.f.). Los tumores malignos generalmente se pueden clasificar en seis categorías:

- Carcinomas. Estos cánceres se originan en el epitelio que es el recubrimiento de las células de un órgano. Los carcinomas constituyen el tipo más común de cáncer. Lugares comunes de carcinomas son la piel, la boca, el pulmón, los senos, el estómago, el colon y el útero.
- Sarcomas. Los sarcomas son cánceres del tejido conectivo y de sostén (tejidos blandos) de todos los tipos. Los sarcomas se encuentran en cualquier parte del cuerpo y frecuentemente forman crecimientos secundarios en los pulmones.
- Gliomas. Son cánceres del cerebro o la médula espinal producidos por neoplasias en las células gliales.
- Leucemias. Son cánceres de la sangre. Afectan a la línea mielocítica (es decir, afectan a los granulocitos, monocitos y/o mastocitos); comenzando en esos mismos grupos celulares o en algún progenitor común.
- Linfomas. Son cánceres que surgen en línea linfocítica (Es decir, afectando a los linfocitos) o en algún progenitor común; o que afectan a otras líneas celulares como las de las células presentadoras de antígenos (CPA), diversos tipos de Macrófagos, o algún progenitor común (wikipedia, s.f.).

Causas

En general, los tumores ocurren cuando las células se dividen y se multiplican excesivamente en el cuerpo. Normalmente, el cuerpo controla la división y el crecimiento de las células. Se crean nuevas células para reemplazar las viejas o para desempeñar nuevas funciones. Las células que están dañadas o que ya no se necesitan mueren para dar paso a las células de reemplazo sanas (Medine plus, s.f.).

Si se altera el equilibrio de división y muerte celular, se puede formar un tumor.

Los problemas con el sistema inmunitario del cuerpo pueden llevar a que se presenten tumores. El tabaco causa más muertes por cáncer que cualquiera otra sustancia ambiental (Medine plus, s.f.). Otros factores de riesgo que predisponen al cáncer abarcan:

- Benceno y otros químicos y toxinas
- Consumo excesivo de alcohol
- Toxinas ambientales, como ciertos hongos venenosos y un tipo de tóxico que puede formarse en las plantas de cacahuete (aflatoxinas)

- Exposición excesiva a la luz solar
- Problemas genéticos
- Obesidad
- Exposición a la radiación
- Virus

Síntomas

Los síntomas dependen del tipo y localización del tumor. Por ejemplo, los tumores en el pulmón pueden ocasionar tos, dificultad respiratoria o dolor torácico. Los tumores del colon pueden causar pérdida de peso, diarrea, estreñimiento, anemia ferropénica y sangre en las heces. Algunos tumores pueden ser asintomáticos. Otros, como el cáncer pancreático, generalmente no causan síntomas hasta que la enfermedad haya alcanzado un estadio avanzado (Medine plus, s.f.).

Los siguientes síntomas pueden ocurrir con los tumores.

- Escalofríos
- Fatiga
- Fiebre
- Inapetencia
- Malestar general
- Sudores fríos
- Pérdida de peso

Tumores Benignos

Torus

Excrecencia no neoplásica redondeada, con superficie lisa, de hueso nodular denso, que se encuentra en la línea media del paladar y en las superficies linguales de la mandíbula (Valdivieso, 2007).

Torus Palatino

Es una excrecencia ósea en la línea media del paladar duro, de forma ovalada, a veces con varias masas pero que solamente dan problemas cuando se traumatizan o si el paciente necesita una prótesis removible. Aunque el torus palatino se presenta a cualquier edad, incluyendo la primera década, parece que alcanza su mayor incidencia poco antes de los 30 años de edad. Desde el punto de vista de la anatomía patológica, el corte de la superficie del torus muestra un tejido óseo denso con un patrón laminado, usualmente compuesto por hueso maduro duro, laminar, diseminado de osteocitos con espacios pequeños llenos de médula

gruesa o estroma fibrovascular esparcido, viéndose una mínima actividad osteoblástica pero, ocasionalmente, pueden mostrar una actividad periosteal abundante (Valdivieso, 2007).

Torus Mandibulares

Excrecencia nodular exofítica de hueso cortical denso, localizada en el área canina y premolar del lado lingual de la mandíbula, encontrándose generalmente a ambos lados de ella. Son de crecimiento lento, suelen ser multilobulados y pueden llegar a ser muy grandes (Valdivieso, 2007).

Exóstosis

Excrecencia nodular exofítica de hueso cortical denso, localizado generalmente en el hueso alveolar vestibular de cualquiera de las arcadas, habitualmente en el área premolar y molar. Las exóstosis se encuentran al azar en pacientes adultos presentándose en la encía insertada, sobre los ápices de los dientes. Aparecen en forma de nódulos múltiples, redondeados u ovalados (Valdivieso, 2007).

Osteoma

Excrecencia nodular exofítica de hueso cortical denso, sobre o dentro de la mandíbula o el maxilar, en localizaciones distintas de las ocupadas por tori o exostosis. Se observan casi a cualquier edad y pueden ser solitarios o múltiples. Pueden localizarse superficialmente o en el seno de cualquier hueso del cráneo o la cara, o en el interior de las cavidades sinusales. Cuando son múltiples a menudo se asocian al Síndrome de Gardner o también llamado Síndrome de la Osteomatosis intestinal que es un trastorno hereditario autosómico dominante con un 80% a 100% de penetrancia. Dicho síndrome fue descrito por primera vez en 1936 por Thomas (Valdivieso, 2007).

Histopatología: Lesiones formadas por hueso cortical denso con un patrón laminar. Éste es esclerótico y relativamente avascular (Valdivieso, 2007).

Osteoma osteoide

Tumor formador de hueso caracterizado por su pequeño tamaño, por su limitado potencial de crecimiento y dolor desproporcionado que se calma con salicilatos y AINES. Ocurre en cualquier hueso, preferentemente en los huesos tubulares largos en la cortical, afectando a niños y adolescentes, siendo más común en varones. La macroscopia es

tumor:1cm, rojizo, granular, circunscrito, rodeado por hueso cortical escleroso (Valdivieso, 2007).

Radiología

Nido de centro radiolúcido rodeado de hueso escleroso. Este nido recibe el nombre de "nidus". El nidus es casi siempre radioluciente, oval de sólo 3-5 mm de diámetro rodeado por una zona reactiva desproporcionadamente grande y densa. El tejido real del tumor es el nidus, y se deben identificar para poder clasificar la lesión con el diagnóstico de osteoma osteoide (Valdivieso, 2007).

Histopatología

Trabéculas de osteoide bordeadas por osteoblastos en el seno de un estroma ricamente vascularizado (Valdivieso, 2007).

Osteoblastoma

Tumor óseo benigno raro que está bien circunscrito dentro del hueso. Se parece al osteoma osteoide en algunos aspectos pero es más grande (2 centímetros) (Valdivieso, 2007).

La lesión está compuesta principalmente de osteoide y tejido sano y se ha llamado osteoma osteoide gigante. Diferencias con el osteoma osteoide:

- Se da en adolescentes mayores y adultos jóvenes.
- El osteoblastoma, normalmente no provoca dolor nocturno localizado, y cuando el dolor está presente, normalmente, no se alivia por AAS.
- La intensa reacción ósea que se ve con el osteoma osteoide no se ve con el osteoblastoma.
- Los osteoblastomas se localizan más a menudo en los elementos posteriores de las vértebras.
- Los osteoblastomas no se resuelven espontáneamente.

El Osteoblastoma es un tumor de características histológicas semejantes a las del osteoma osteoide del cual se distingue por afectar más a la columna, causar un dolor sordo y profundo y no asociarse a reacción ósea intensa(Valdivieso, 2007).

El osteoblastoma se caracteriza por la producción de osteoide puro y tejido óseo. No se ve ninguna producción de hueso laminar ni cartilaginoso. No hay evidencia de infiltración en el hueso laminar huésped (Valdivieso, 2007).

Histopatología

La histología revela formaciones mitóticas esparcidas, proliferación de osteoblastos gordos inmaduros, de apariencia benigna, que se encuentran en íntima asociación con el osteoide formado (formando un amplio ribete) y el tejido óseo. Estos cercos osteoblásticos son característicos del osteoblastoma y raramente se ven en el Osteosarcoma de alto grado. También hay una prominente vascularización, un componente de tejido estromal y células gigantes (Valdivieso, 2007).

Es menos frecuente, tiene una incidencia similar en cuanto a edad y sexo y un tamaño 1,5cm, no mostrando esclerosis periférica (Valdivieso, 2007).

Su localización más frecuente es intramedular, puede expandir el hueso, erosionar la cortical e incluso afectar a tejidos blandos adyacentes. La transformación maligna es posible en casos raros (Valdivieso, 2007).

Radiología

Es una lesión lítica. Muestra una lesión radioluciente que se rodea por un margen delgado de hueso reactivo que puede haber expandido con apariencia del aneurismático (Valdivieso, 2007).

Fibroma cementificante-osificante

Lesión intraósea expansiva de los maxilares, bien delimitada y encapsulada, constituida por tejido fibroso celular que contiene calcificaciones esféricas y estructuras óseas irregulares, orientadas al azar.

Es una neoplasia relativamente frecuente en los maxilares, más común en la mandíbula (zona del cuerpo), en mujeres, alrededor de los 40 años, con expansión de las corticales, desplazamiento de piezas dentarias, recubierta de mucosa normal, dura de consistencia y que en la radiografía presenta un límite neto (importante para distinguir de la displasia fibrosa, la cual es de límite difuso), con aspecto radiolúcido con calcificaciones variables, o sea con grado variable de radiopacidad (Valdivieso, 2007).

Histopatología

En la biopsia se encuentran calcificaciones redondeadas, basófilas, llamadas cementículos, y/o trabéculas de formas irregulares, similares a las que se observan en la displasia fibrosa, y entre dichas trabéculas se encuentra abundante tejido fibroblástico con manojos de fibras colágenas (Valdivieso, 2007).

Existe una variedad agresiva, el Fibroma osificante juvenil agresivo, que se presenta más en niños que en hombres, localizado en la zona de molares-premolares del maxilar superior, comprometiendo el seno maxilar, el piso de la órbita y a veces sobrepasando la línea media, con marcado desplazamiento de piezas dentarias, pudiendo éstas presentar rizálisis, que requiere un tratamiento que puede llegar a hemimaxilectomía o al menos resección en block. Debe hacerse el diagnóstico diferencial con la Displasia fibrosa y Osteosarcoma de bajo grado de malignidad (Valdivieso, 2007).

Granuloma periférico de células gigantes

Nódulo extraóseo constituido por la proliferación de células gigantes mononucleares y multinucleadas, con una vascularización prominente, que aparece sobre la encía o el reborde alveolar. Es una lesión tumoral de carácter inflamatorio crónico que se asienta en los tejidos gingivales; es una de las lesiones más comunes en la mucosa bucal y representa una respuesta reparadora exuberante (Valdivieso, 2007). Existen dos factores primordiales en su génesis:

Irritantes locales:

- Sarro
- gingivitis
- obturaciones desbordantes, etc.

Efecto hormonal: Hiperestrogenismo y embarazo. Se presenta exclusivamente en los tejidos gingivales. Su localización más frecuente suele ser en zonas posteriores de arcadas dentarias, aunque también puede aparecer en sectores anteriores y en el reborde alveolar. Se puede ver en individuos jóvenes presentando dos picos de máxima incidencia, uno durante el período de dentición mixta y otro durante la tercera y quinta década de la vida; es más frecuente en el sexo femenino que en el masculino. Se presenta como un nódulo focal sésil de color rojo-azulado en la encía. Las lesiones pueden aumentar de tamaño, alcanzando algunas 2 cms. Suelen ser exofíticas y abarcar uno o más dientes, extendiéndose mediante la penetración de la membrana periodontal. Debido a su abundante vascularización presenta una tendencia fácil al sangrado en ocasiones. Está constituido por nódulos de células gigantes multinucleadas en un fondo de células mononucleares y eritrocitos extravasados. Los nódulos están rodeados por bandas de estroma de tejido conjuntivo fibroso que contienen pequeños espacios sinusoidales, especialmente en la periferia (Valdivieso, 2007).

Quiste óseo aneurismático

Lesión rara localizada principalmente en la parte posterior de la mandíbula y el maxilar, con rasgos clínicos similares a la lesión central de células gigantes; contiene numerosos espacios grandes llenos de sangre y separados por tabiques de tejido conjuntivo que contienen tejido de células gigantes (Valdivieso, 2007).

El quiste óseo aneurismático típico es una lesión del hueso expansible, erosiva que tiene una proporción bastante alta de recurrencia local. Ocurre a lo largo de la niñez, con un predominio ligeramente más alto en los adolescentes que en los pre-adolescentes. Es raro en los pacientes en la tercera década de vida o más viejos. Los sitios anatómicos comunes de afectación incluyen la parte proximal del húmero, el fémur, la tibia y el ilion. El sello radiográfico del quiste de hueso aneurismático es un quiste rápidamente expansivo del hueso que produce un adelgazamiento impresionante de la cortical. La lesión puede sobrepasar el platillo de crecimiento. Puede producir una inflamación impresionante en el hueso circundante, y en algunos casos puede ser difícil de diferenciar del osteosarcoma. Cuando un paciente se presenta con una fractura patológica, el tumor puede ser muy difícil de erradicar (Valdivieso, 2007).

Los hallazgos histológicos del quiste óseo aneurismático incluyen un tejido hemorrágico con espacios cavernosos. Rodeando esos espacios puede haber tejido fibroblástico, células gigantes multinucleadas y fragmentos pequeños de hueso. Los espacios cavernosos tienen una cubierta de células del mesénquima comprimidas. El diagnóstico diferencial incluye quiste óseo simple y el sarcoma de bajo grado. Histológicamente, el diagnóstico diferencial puede ser muy difícil. La evaluación cuidadosa de las células del estroma ayudará a distinguir estas entidades (Valdivieso, 2007).

Quiste óseo traumático

Cavidad intraósea, vacía y asintomática que se da en pacientes jóvenes y se localiza principalmente en la mandíbula, revestida por una membrana delgada de tejido conjuntivo laxo, cuyo tratamiento se produce al ser ocupada por sangre dicha cavidad durante una biopsia intraósea(Valdivieso, 2007).

También denominado quiste óseo solitario, simple o hemorrágico. El quiste óseo traumático es una lesión solitaria, unilateral, sin recubrimiento epitelial, rodeada por paredes óseas, que puede estar vacío o presentar contenido líquido (contenido sanguinolento o seroso) y/o tejido conectivo.

Constituye un 13% de los quistes no odontogénicos y no epiteliales de los maxilares. Suele presentarse antes de la tercera década de la vida y no existen diferencias de prevalencia entre sexos. Se localiza preferentemente en la mandíbula, con predilección por el cuerpo y la sínfisis mandibular. Algunos autores sugieren que la escasa incidencia de los quistes óseos traumáticos en el maxilar superior puede deberse a la mayor cantidad de hueso medular y a la mayor vascularización de este hueso(Valdivieso, 2007).

Su etiopatogenia es controvertida. La mayoría de las teorías consideran que un traumatismo es el responsable directo o indirecto de la lesión. Podría aparecer tras la disolución de un hematoma, ya que los productos de la hemólisis aumentarían la presión osmótica. Otras teorías defienden que se trata de defectos óseos provocados por la compresión de la glándula parótida o de la arteria facial (Valdivieso, 2007).

La mayoría de las veces su diagnóstico es casual durante un examen radiológico de rutina. Aunque en otras ocasiones provocan tumoración, dolor, y excepcionalmente parestesia labial. Los dientes asociados conservan la vitalidad y no presentan movilidad ni reabsorción (Valdivieso, 2007).

Radiología

Radiológicamente se observa una imagen radiotransparente, solitaria, bien delimitada, de tamaño variable, y a veces con un fino reborde esclerótico. Cuando la lesión afecta a los espacios interdentarios, puede presentar un aspecto lobulado o de scalloping (Valdivieso, 2007).

Histopatología

La histología revela una lesión que aparece como una cavitación de hueso medular, que ocasionalmente puede ir recubierta por una fina capa de tejido conectivo en el que pueden observarse células gigantes multinucleadas y gránulos de hemosiderina (Valdivieso, 2007).

2.2.4 Concepto de Torus

Los torus o exóstosis óseas se consideran excrecencias no neoplásicas son también nódulos o protuberancias de diferentes formas configuradas por tejido óseo, suelen crecer en la línea central del paladar (torus palatino) o la zona interior de la mandíbula (torus mandibular), concretamente donde se ubican los premolares, y lo habitual es que sean bilaterales las cuales se localizan en los maxilares, provenientes del mismo hueso(sanitas , s.f.). Estas excrecencias óseas pueden clasificarse de acuerdo a su localización, forma, tamaño y número y cuyo tratamiento únicamente está indicado cuando la estética y la planificación de una prótesis total o removible así lo requieren(Od. Rodríguez Lolymer, 1999). Los torus carecen de importancia clínica, ya que no su crecimiento es lento y no causa síntomas. Tampoco hay riesgo de que se malignicen y raras veces causan molestias. No obstante, en ocasiones, especialmente si su tamaño es apreciable, pueden causar heridas en la mucosa bucal que resultan algo dolorosas y cicatrizan lentamente(sanitas , s.f.)

2.2.4.1 Clasificación de los torus

Los torus se clasifican según:

- **localización**

Torus palatino

Los torus palatinos constituyen protuberancias óseas de crecimiento lento, cuya base es plana, pueden observarse en la línea media del paladar duro, elevándose en los márgenes de la apófisis palatina a nivel de la sutura media del paladar comprometiendo ambos lados de dicha sutura(ecured, s.f.).

Torus mandibular

Los torus mandibulares se observan en la superficie lingual de la mandíbula en la zona de los premolares y las exostosis múltiples se observan en la superficie bucal del maxilar y de la mandíbula por debajo del pliegue mucobucal en la región molar(ecured, s.f.).

Los torus y exostosis normalmente aparecen en mujeres de la tercera década de vida, edad, en una proporción de mujer y hombre. En niños son sumamente raros. Los torus o exostosis óseas se consideran excrecencias no neoplásicas, las cuales se localizan en los maxilares, provenientes del mismo hueso. Estas excrecencias óseas(ecured, s.f.).

- **Forma**

- Planos se presentan como una suave convexidad simétrica y base amplia.
- Fusiformes son mas pronunciados y a veces con un surco en la línea media.
- Nodulares presentan varias protuberancias con base individual.
- Lobulares tienen una base amplia y común para los diferentes lóbulos(ecured, s.f.).

- **Número**

- Únicos
- Múltiples
- Unilaterales
- Bilaterales(ecured, s.f.).

2.2.4.2 Concepto y diferencia entre torus, exostosis y osteoma

Torus.- Excrecencia no neoplásica redondeada, con superficie lisa, de hueso nodular denso, que se encuentra en la línea media del paladar y en las superficies linguales de la mandíbula(eusalud, s.f.).

Torus palatino: Es una excrecencia ósea en la línea media del paladar duro, de forma ovalada, a veces con varias masas pero que solamente dan problemas cuando se traumatizan o si el paciente necesita una prótesisremovible. Aunque el torus palatino se presenta a cualquier edad, incluyendo la primera década, parece que alcanza su mayor incidencia poco antes de los 30 años de edad. Desde el punto de vista de la anatomía patológica al corte de la superficie del torus muestra un tejido óseo denso con un patrón laminado, usualmente compuesto por hueso maduro duro, laminar, diseminado de osteocitos con espacios pequeños llenos de médula gruesa o estroma esparcido, se ve una mínima actividad osteoblástica pero ocasionalmente pueden mostrar una actividad periosteal abundante(eusalud, s.f.).

Torus mandibulares: Excrecencia nodular exofítica de hueso cortical denso, localizada en el área canina y premolar del lado lingual de la

mandíbula. Se encuentra generalmente a ambos lados. Son de crecimiento lento, suelen ser multilobulados y pueden llegar a ser muy grandes(eusalud, s.f.).

Exostosis.- Excrecencia nodular exofítica de hueso cortical denso, localizado generalmente en el hueso alveolar vestibular de cualquiera de las arcadas, habitualmente en el área premolar y molar. Las exostosis se encuentran al azar en pacientes adultos, presentándose en la encía insertada, sobre los ápices de los dientes. Aparecen en forma de nódulos múltiples, redondos u ovales(Valdivieso, 2007).

Osteoma.- Excrecencia nodular exofítica de hueso cortical denso, sobre o dentro de la mandíbula o el maxilar, en localizaciones distintas de las ocupadas por torus o exostosis. Se observan casi a cualquier edad y pueden ser solitarios o múltiples. Pueden localizarse superficialmente o en el seno de cualquier hueso del cráneo o la cara, o en el interior de las cavidades sinusales. Cuando son múltiples a menudo se asocian al síndrome de Gardner(Valdivieso, 2007).

2.2.4.3 Causa del torus mandibular

La etiología es desconocida pero se han puntualizado factores genéticos, ambientales y la hiperfunción masticatoria son de crecimiento lento a lo largo de la vida y por lo general asintomáticas y suelen iniciarse después de la pubertad. El tamaño y la forma pueden variar desde un guisante hasta una estructura multilobular de tamaño importante. Pueden apreciarse en una radiografía como un defecto radio opaco difuso y pueden medir de tres a cuatro centímetros de diámetro. Los torus de mayor tamaño pueden entorpecer el movimiento de la lengua, interferir con el habla, limitar la colocación de aparatos protésicos y el mantenimiento de la higiene oral. Pueden producir úlceras que no cicatrizan y que pueden evolucionar a osteomielitis crónica. También pueden llevar a otras lesiones, como hiperplasia e incluso llegar a ser

factor etiológico de enfermedad bucal maligna. Los aspectos familiares de los torus, encontraron que cuando ambos padres tenían torus palatino o torus mandibulares, la prevalencia en sus hijos eran 63% y 58%, respectivamente (Manotas Arevalo Iván, 2010).

Se cree que existen varios factores causantes del desarrollo de los rodetes mandibulares. Habitualmente se producen a principios de la etapa adulta y se relacionan con el bruxismo. El tamaño de los rodetes puede variar en el tiempo, y en ciertas ocasiones pueden ser lo suficientemente grandes para tocarse entre sí en mitad de la boca. En consecuencia, se piensa que los rodetes mandibulares son el resultado de tensiones locales y no producto exclusivo de la genética (wikipedia, s.f.).

2.2.4.4 Características clínicas

Los torus mandibulares, constituyen un crecimiento que se observa en la superficie lingual de la mandíbula el cual se presenta por arriba de la línea milohioidea opuesta a los premolares, elevándose de la línea oblicua interna. Algunas veces se extienden hacia distal del tercer molar y mesial del incisivo lateral. Se presentan en varias formas y tamaños, pudiéndose observar la mucosa que los recubre rosada pálida o blanquecina. Dichas protuberancias pueden ser individuales o múltiples. Las exóstosis múltiples: forman protuberancias nodulares que se presentan con mayor frecuencia en la lámina bucal sobre los premolares. Se pueden observar en formas nodulares, redondeadas u ovals. Su tamaño oscila desde muy pequeños hasta muy grandes que interfieran con la estética del paciente. La mucosa que la recubre frecuentemente se observa pálida (Od. Rodríguez Lolyman, 1999).

2.2.4.5 Prevalencia de los torus mandibulares

Los torus y exostosis normalmente aparecen:

- Mujeres de la tercera década de vida.
- En niños son sumamente raros.
- La prevalencia del torus varía debido a diferencias raciales, sexo, edad y hábitos respecto al sexo, se reporta que el torus palatino es más frecuente en mujeres con relación a la edad, su distribución en
- En los Adultos es mayor que en niños, alcanzando frecuencias superiores al 60%.

2.2.4.6 Complicaciones del torus mandibular

- Afectación Estética
- Fonéticas
- Molestias Masticatorias
- Irritación O Ulceración
- Motivos Protésico.

2.2.4.7 Tratamiento

Los torus mandibulares son un suceso clínico que no requiere tratamiento. Existe la posibilidad de que se forme una úlcera en la zona del rodete debido a un traumatismo. Los rodetes también pueden dificultar la implantación de prótesis dentales. De ser necesaria la extracción del rodete, se puede realizar una cirugía para reducir el tamaño del hueso, pero el torus podría llegar a formarse nuevamente cuando los dientes cercanos continuasen recibiendo presión local (wikipedia, s.f.).

El tratamiento realizado para los Torus mandibular puede considerar el enfoque quirúrgico como la alternativa terapéutica indicada para la exéresis completa de la condición clínica y patológica. Mientras más grande sea el tamaño de los torus mandibulares en el momento de la

eliminación, la respuesta de la cicatrización va a ser más retardada, porque se puede presentar la necrosis de la mucosa que no tiene un adecuado soporte óseo, por la misma eliminación quirúrgica del hueso de soporte. Se propone la eliminación temprana de la condición descrita en los pacientes (Flores, 2004).

2.2.4. Pasos Operatorios

2.2.4.7.1 Técnicas anestésicas tronculares de Uso en Maxilar Inferior

Por las peculiaridades anatómicas del hueso mandibular son fundamentales aquí las técnicas tronculares, aunque también se utilizan las infiltrativas en determinados zonas. Por ello es objetivo fundamental de la práctica el adiestrarse especialmente en la técnica troncular del dentario inferior, que entraña mayor dificultad que las infiltrativas, y que es práctica cotidiana en el ejercicio de la Cirugía Bucal. Las técnicas que se comentarán son las que siguen (Pérez, 2008).

Nervio dentario inferior

Anatomía aplicada: Se practica a nivel del orificio del conducto dentario inferior, situado en la cara interna de la rama ascendente de la mandíbula. Este orificio tiene forma triangular y su borde anterior tiene forma de lingula y se conoce como espina de Spix. Se encuentra situado a unos 10 mm. por encima del plano oclusal de molares y a 18 mm. del borde anterior de dicha rama (Pérez, 2008). Las referencias anatómicas a considerar de fuera a dentro son:

- El borde anterior del músculo masetero.
- El borde anterior de la rama de la mandíbula (filo óseo). El triángulo retromolar (zona blanda depresible).
- Ligamento pterigomandibular (banda fibrosa que se tensa al abrir la boca).

Con su bloqueo se anestesian todas las estructuras óseas y dentarias, periostio y mucosa de la hemimandíbula, excepto la mucosa vestibular de los molares (inervada por el n. bucal) y la mucosa lingual (inervada por el n. lingual)(Pérez, 2008).

Técnica: En esta práctica se describirá la técnica intrabucal directa, por ser la más sencilla y utilizada. Existen descritas técnicas indirectas, pero no son de elección por implicar desplazamientos de la aguja con el consiguiente trauma para los tejidos y por la posibilidad de fractura de la aguja, además de ser de ejecución más engorrosa(Pérez, 2008).

Para realizar la técnica directa se coloca al paciente con la cabeza en ligera hiperextensión, la boca en máxima apertura y el plano oclusal mandibular paralelo al suelo(Pérez, 2008). El profesional se sitúa a la derecha y delante del paciente. Realizaremos los siguientes tiempos:

- Localización del punto exacto de la punción. Se obtiene por la intersección de los planos horizontal y vertical.

El plano vertical o altura se obtiene colocando el dedo índice de la mano izquierda apoyando su cara externa o radial sobre el plano oclusal inferior de molares, de modo que el pulpejo contacte con el trígono retromolar Y la uña mire hacia la lengua. La altura de la inyección la marca una línea imaginaria que, dividiendo la uña en dos mitades, continuara en la dirección del dedo hacia delante. Esta maniobra corresponde al lado derecho; en el lado izquierdo el dedo índice se apoya en el plano oclusal por su cara interna o cubital. En el desdentado se coloca el dedo sobre la cresta alveolar y se punciona en la parte superior de la uña; en los niños se punciona en la parte más declive de la uña (Pérez, 2008).

El punto de punción en el plano horizontal viene dado por el ligamento pterigomandibular, que se tensa al abrir la boca, de forma que justo por

fuera y delante del ligamento se forma una depresión que será el lugar de punción a la altura antes mencionada(Pérez, 2008).

- Colocación de la jeringa. La jeringa, y por tanto la aguja, se colocarán siguiendo una línea imaginaria que va desde la cara oclusal de los premolares inferiores del lado contrario hasta el punto identificado en el plano vertical. En ramas muy inclinadas hacia atrás y afuera es necesario apoyar la jeringa en los molares contralaterales(Pérez, 2008).
- Punción Y penetración de la aguja. Tras la punción se va penetrando unos 2 cm. hasta tocar hueso, el cual, si hemos realizado correctamente la maniobra, corresponderá a los alrededores del orificio. Entonces retiramos 1 mm.la aguja, aspiramos e inyectamos lentamente el anestésico(Pérez, 2008).
- Confirmación de la eficacia de la anestesia. A partir de los dos minutos el paciente debe comenzar a sentir los efectos de la anestesia, notando sensación de hormigueo o acorchamiento y falta de sensibilidad en el hemilabio correspondiente, abarcando hasta la región mentoniana. Esta sensación se acompaña habitualmente de hormigueo en la punta y borde homolateral de la lengua, pues al anestesiar el dentario se bloquea en la mayor parte de los casos el nervio lingual. Se debe preguntar al paciente por estos síntomas antes de realizar ninguna intervención, de forma que si en diez minutos no tiene las sensaciones descritas consideraremos que ha fracasado la técnica y deberemos repetirla(Pérez, 2008).

Precauciones: Los fracasos suelen deberse a una mala técnica, de ahí la importancia de aprenderla correctamente. Debemos evitar la inyección en parótida que provoca la aparición de una parálisis facial pasajera, la punción muscular -ptéricoideo interno o temporal- con aparición de

trismus y dolor postoperatorio, o la inyección en el espacio parafaríngeo(Pérez, 2008).

Nervio Mentoneano

Anatomía aplicada: La técnica se realiza a nivel del agujero mentoniano, una vez que el dentario inferior se ha dividido en el nervio mentoniano - que emerge por dicho orificio- y el nervio incisivo. Se obtiene anestesia de mucosa y piel de labio y mentón (nervio mentoniano), de incisivos y caninos (nervio incisivo) y de los premolares (por difusión intraconducto hasta el dentario). El agujero mentoniano se encuentra habitualmente a la altura del ápice del segundo premolar o entre los ápices del primer y segundo premolares(Pérez, 2008).

Técnica: No es una técnica que se use habitualmente, pues se prefiere el dentario o la infiltración en fondo vestibular. Para anestesiarlo se separa el labio y con la boca semicerrada se punciona a la mitad de distancia entre el margen gingival y la basal mandibular. Dado que el conducto se dirige de dentro a fuera, de delante atrás y de abajo arriba, la aguja se dirigirá en sentido contrario a éste, es decir, de fuera a dentro, de atrás a delante y de arriba abajo. Se depositan primero unas gotas de anestésico, se espera su efecto y luego se penetra un poco en el conducto (4-5 mm)(Pérez, 2008).

Precauciones: La sensación de acorchamiento del labio es la primera en aparecer, pero no indica obligatoriamente que estén anestesiados los incisivos o premolares. Recordar que existe inervación cruzada en el sector anterior (Pérez, 2008).

Nervio Lingual

Anatomía aplicada: Recoge la sensibilidad de la mucosa y encía de la cara interna del maxilar inferior, suelo de la boca y dos tercios anteriores de la lengua. Desciende justo por delante del n. dentario inferior, localizándose entre el borde anterior del pterigoideo interno y la cara interna mandibular, y continúa hacia abajo y adelante, colocándose en dicha cara interna a la altura del cordal, desde donde se dirige hacia el suelo de boca(Pérez, 2008).

Técnica: Normalmente se anestesia al bloquear el nervio dentario inferior por difusión del anestésico, por lo que sólo se anestesiará específicamente cuando esta difusión fracase o si la intervención sólo precisa la anestesia del nervio lingual(Pérez, 2008)l. En tales casos se puede obtener por varios métodos:

- Cuando a la vez que anestesiamos el dentario queremos bloquear más eficazmente el lingual, podemos hacerlo al retirar la aguja 1 cm., tras inyectar en la espina de Spix, colocando la jeringa de manera que quede paralela a la cara vestibular de los molares e inyectando por dentro de la línea oblicua interna(Pérez, 2008).
- Infiltrando submucosamente unos milímetros por debajo y detrás de la cara lingual del cordal inferior, si está erupcionado, o de su teórica ubicación cuando falta(Pérez, 2008).
- Infiltrando la encía lingual justo por distal de la zona a intervenir(Pérez, 2008).

Precauciones: Es suficiente con depositar 0,5 ml., y debe tenerse cuidado por la posibilidad de inducir procesos infecciosos en suelo de boca(Pérez, 2008).

Nervio Bucal

Anatomía aplicada: Se le puede localizar a la altura del borde anterior del masetero, a la altura oclusal del cordal, desde donde se dirige hacia el vestíbulo de los molares. Su bloqueo afecta a la mucosa y periostio de la región vestibular de los molares inferiores. Normalmente se anestesia como complemento del dentario para exodoncia de los molares inferiores(Pérez, 2008).

Técnica: Lo más frecuente es bloquearlo con técnica infiltrativa en fondo de vestíbulo del diente o zona a tratar, anestesiando lo que queda por delante del punto de inyección. También puede hacerse por delante del borde anterior de la rama ascendente, puncionando en el triángulo retromolar. Otra alternativa es puncionar en la mejilla 1 cm. por detrás y debajo del conducto de Stenon, deslizando la aguja buscando el borde anterior de la rama (Pérez, 2008).

Precauciones: En cualquiera de las técnicas es suficiente con 0,5 ml., debiendo evitarse las infiltraciones vestibulares en presencia de procesos infecciosos (Pérez, 2008).

2.2.4.7.2 Técnica Quirúrgica

Un colgajo quirúrgico como su nombre lo indica, involucra tejidos blandos, los cuales se cortan y retraen adecuadamente, con el objeto de retirar hueso subyacente, para exponer raíces, dientes o tejidos patológicos, sin traumatizar los tejidos blandos circundantes. Por lo tanto las incisiones deberán realizarse de manera que el colgajo contenga todas las estructuras que cubren al hueso subyacente, incluyendo mucosa, submucosa y periostio (Cedeño, 2013).

Los objetivos de las técnicas quirúrgicas de la exodoncia por disección están basadas en principios que deben respetarse para obtener resultados óptimos y éstas son:

- Efectuar incisiones nítidas.
- Que tengan soporte óseo.
- Que estén conformadas por mucosa y periostio.
- Que tengan adecuada irrigación (nutrición).

Los objetivos de la extracción por disección, son:

- Crear un camino sin obstáculos.
- Tener un campo amplio de visión.
- Lograr un adecuado control de las fuerzas que se empleen.

Los dos tipos de colgajos quirúrgicos más empleados para cirugía bucal son el envolvente o contorneante y el colgajo en bayoneta, que tiene un componente o corte liberatriz vertical, ya sea mesial o distal (Cedeño, 2013).

El colgajo envolvente se hace incidiendo el tejido gingival alrededor de los cuellos de dos o más dientes en posición anterior o posterior al diente oye se va a extraer, alrededor del mismo diente por extraer y después se

angula hacia un lado, generalmente hacia el pliegue mucólabial, procurando que el colgajo este conformado de mucosa y periostio este tipo de colgajo es el que se utiliza con mayor frecuencia, para extraer dientes o restos radiculares, con cierto grado de dificultad y que requieren del empleo de técnicas abiertas o de colgajo(Cedeño, 2013).

2.3 Marco Conceptual

El marco conceptual es la recopilación de toda la información de varios autores, de sitios de web, libros de cirugía maxilo-facial que se refieren a mi tema de investigación que es la evaluación morfológica de los torus mandibulares lo primero es hacer un diagnóstico definitivo para luego realizar el análisis necesario sobre las complicaciones y causas que producen los torus mandibulares.

Asintomático.- Asintomático significa que no hay síntomas.

Bruxismo.- Habito Involuntario de apretar o Rechinar los dientes.

Exostosis.- La exostosis es un tumor benigno del hueso que aparece como una nueva formación en la superficie de un hueso normal.

Exofítica.- Perteneiente o relativo a la tendencia al crecimiento hacia fuera, como ocurre en los tumores exofíticos, que crecen en la superficie o en la parte externa de un órgano o estructura.

Excrecencia.- Crecimiento que aparece en la superficie de un cuerpo organizado o vegetal.

Gonion.- El gonion es un punto antropométrico situado en la parte más inferior, posterior y lateral del ángulo externo de la mandíbula.

Neoplásica.- Neoplasia es una alteración de la proliferación y, muchas veces, de la diferenciación celular, que se manifiesta por la formación de una masa o tumor.

Nódulo.- Un nódulo es una pequeña agrupación de células. Puede ser tanto una lesión, como una estructura funcional fisiológica.

Odontoma.- Un odontoma es un tumor benigno de origen odontógeno (relacionado con el desarrollo de los dientes), está compuesto de tejido dental que ha crecido de forma irregular.

Odontoblasto.- El odontoblastos es una células del tejido conectivo situadas en la periferia de la pulpa dentaria altamente especializadas, cuya función es la de producción de dentina primaria y secundaria del diente.

Osteoblasto.- Los osteoblastos son células del hueso encargadas de sintetizar la matriz ósea, por lo que están involucradas en el desarrollo y el crecimiento de los huesos.

Protrusión.- Movimiento hacia delante de la mandíbula.

Protesis removable.- Las prótesis removibles, también conocidas como esqueléticas, son prótesis que pueden ser dentosoportadas o dentomucosoportadas se sujetan de diente y mucosa, como es el caso de extremo libre de piezas dentarias y se realizan cuando el paciente aún conserva algunos de sus dientes naturales.

Retrognatismo.- Es una alteración potencialmente deformante de la cara donde la mandíbula es muy pequeña o le falta proyección.

Tumor.- Un tumor es cualquier alteración de los tejidos que produzca un aumento de volumen. Es un agrandamiento anormal de una parte del cuerpo que aparece, por tanto, hinchada o distendida. El tumor, junto con el rubor, el dolor y el calor, forman la tétrada clásica de los síntomas y signos de la inflamación.

Torus.- Es un crecimiento anormal óseo en la mandíbula a lo largo de la superficie cercana a la lengua.

2.4 Marco legal

De acuerdo con lo establecido en el Art.- 37.2 del Reglamento Codificado del Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, “...para la obtención del grado académico de Licenciado o del Título Profesional universitario o politécnico, el estudiante debe realizar y defender un proyecto de investigación conducente a solucionar un problema o una situación práctica, con características de viabilidad, rentabilidad y originalidad en los aspectos de acciones, condiciones de aplicación, recursos, tiempos y resultados esperados”.

Los Trabajos de Titulación deben ser de carácter individual. La evaluación será en función del desempeño del estudiante en las tutorías y en la sustentación del trabajo.

Este trabajo constituye el ejercicio académico integrador en el cual el estudiante demuestra los resultados de aprendizaje logrados durante la carrera, mediante la aplicación de todo lo interiorizado en sus años de estudio, para la solución del problema o la situación problemática a la que se alude. Esos resultados de aprendizaje deben reflejar tanto el dominio de fuentes teóricas como la posibilidad de identificar y resolver problemas de investigación pertinentes. Además, los estudiantes deben mostrar:

Dominio de fuentes teóricas de obligada referencia en el campo profesional; Capacidad de aplicación de tales referentes teóricos en la solución de problemas pertinentes; Posibilidad de identificar este tipo de problemas en la realidad;

Habilidad

Preparación para la identificación y valoración de fuentes de información tanto teóricas como empíricas; Habilidad para la obtención de información significativa sobre el problema; Capacidad de análisis y síntesis en la interpretación de los datos obtenidos; Creatividad, originalidad y

posibilidad de relacionar elementos teóricos y datos empíricos en función de soluciones posibles para las problemáticas abordadas. El documento escrito, por otro lado, debe evidenciar:

Capacidad de pensamiento crítico plasmado en el análisis de conceptos y tendencias pertinentes en relación con el tema estudiado en el marco teórico de su Trabajo de Titulación, y uso adecuado de fuentes bibliográficas de obligada referencia en función de su tema; Dominio del diseño metodológico y empleo de métodos y técnicas de investigación, de manera tal que demuestre de forma escrita lo acertado de su diseño metodológico para el tema estudiado; Presentación del proceso síntesis que aplicó en el análisis de sus resultados, de manera tal que rebase la descripción de dichos resultados y establezca relaciones posibles, inferencias que de ellos se deriven, reflexiones y valoraciones que le han conducido a las conclusiones que presenta.

2.5 Variables de la investigación

2.5.1 Variable independiente.- Evaluación morfológica

2.5.2 Variable dependiente.- Torus lingual mandibular

2.6 Operacionalizacion de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Variables Independiente:	Son las formas y tamaños que los torus pueden presentarse	En realidad el torus no tiene ningún beneficio en nuestra cavidad oral más bien nos trae dificultades más que beneficios.	Existen distintos tipos de torus mandibulares de diferentes formas y tamaños que pueden afectar al paciente	Presenta formas lobuladas consistentes en una masa pedunculada lobulillar que puede surgir a partir de una base. Pueden presentarse también, multilobulados, con múltiples protuberancias; éstas pueden unirse con surcos entre ellas.
Variables Dependiente:	Son los problemas que estos causan al paciente	Son una complicación al momento de colocarnos una prótesis.	Es prejudicial no solo en para colocar una prótesis sino al momento de la fonación y estética del paciente.	Afectación Estética, Fonéticas, Molestias Masticatorias, Irritación O Ulceración, Motivos Protésicos

CAPITULO III

MARCO METODOLOGIA

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El diseño de esta investigación vamos a poder explicar las complicaciones, causas y problemas que presentan en los pacientes, posterior a esto lo analizaremos y así determinamos. Por lo que es de tipo No Experimental.

Realizamos la recolección de los datos de la investigación se empieza con una revisión médica se le mando exámenes complementarios y ya obteniendo resultados hicimos la “historia clínica”, para conocer el estado de salud general del paciente que acudió a ser atendido a la clínica de cirugía de la facultad piloto de odontología. Luego se procede a la realización de la cirugía con previo aviso y autorización del paciente para poder observar, evaluar y determinar la morfología del torus que presentaba. Utilizamos todos los recursos necesarios para poder lograrlo, con los materiales e instrumentales que se requiere y necesita en este caso, aplicamos las técnicas quirúrgicas que se deben realizar.

Se practicaron las normas de bioseguridad correspondientes para tener éxito en nuestra investigación sin fracasar o tener algún problema posterior. Al realizar esta cirugía pudimos adquirir mas conocimientos practico del tema.

Esperando aportar tanto en lo teórico con información y en lo práctico realizando un caso para poder demostrar que nuestra investigación tiene bases y fundamentos.

Llegando a nuestra conclusión para poder establecer las diferentes morfologías que existen de torus.

Esta es una práctica que se la realizó en la facultad piloto de Odontología en la clínica de cirugía.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACION

Según los objetivos en cuanto al nivel de conocimiento que se desea alcanzar el tipo de investigación que se aplicó fue:

- La investigación fue teórica porque realizó distintas investigaciones y se plasmaron varios temas y conceptos.
- La investigación fue práctica porque se realizó un caso de torus en un paciente en la facultad piloto de odontología.
- La investigación descriptiva, porque a través de los libros, páginas de internet, historias clínicas y todo lo necesario para poder realizar el trabajo investigativo.
- La investigación prospectiva, porque realizamos el uso de historias clínicas actuales.

3.3 RECURSOS EMPLEADOS

3.3.1 TALENTO HUMANO

Autora: Stephany Michelle Guevara Garay

Tutora académica: Dra. Narda Aguilera

Población: Pacientes que acuden a Clínica de cirugía de la Facultad piloto de Odontología 2014-2015.

3.3.2 RECURSOS MATERIALES

Para la investigación se utilizara:

- Computadora
- Cámara fotográfica
- Impresora
- Artículos
- Internet
- Biblioteca
- Libros
- Clínica de cirugía
- Autorización del paciente
- Historia Clínica
- Instrumental de bioseguridad
- Instrumental de exploración dental
- Gorro
- Guantes quirúrgicos
- Mascarillas
- Gafas protectoras
- Bata quirúrgica

- Zapatones
- Espejos dentales
- Sillón
- Luz
- Succionador
- Bisturí
- Fresas de carburo Tugsteno
- Iodo Povidin
- Povidin jabonoso
- Anestésico
- Carpule
- Agujas largas y cortas
- Gasas
- Micromortor
- Sincel
- Martillo
- Lima para huesa
- Hilo de sutura
- Pinzas

- Tijeras
- Riñoneras
- Mesa para colocar el instrumental
- Campos
- Sindesmotomo
- Suero fisiológico
- Receta

3.3 POBLACION Y LA MUESTRA

La población se basó en el paciente que asistió a la Clínica de cirugía de la facultad piloto de odontología, en el periodo 2014- 2015. Se realizó una cirugía a un paciente para poder observar el tipo de morfología que presentaba.

3.4 FASES METODOLOGICAS

Este proceso tiene tres fases claramente delimitadas:

Fase conceptual

Fase metodológica

Fase empírica.

Fase conceptual.- Es aquella que va desde la concepción del problema que es observación morfológica del torus mandibular en el paciente que asistió a la clínica de cirugía en la facultad piloto de odontología, mediante el cual se pretende llevar a cabo los siguientes objetivos:

- Dar a conocer la morfología, complicaciones y diferencias que tiene un torus lingual.
- Definir el significado de torus.
- Investigar sus causas de donde proviene y porque se produce.
- Reconocer los síntomas que se produce al existir un torus.
- Conocer su morfología.
- Enlistar todo tipo de complicación que el torus puede producir.
- Identificar y diferenciar un torus, una exostosis y un osteoma.

En esta fase concluimos que mediante la utilización de un buen método investigativo podemos tener una mejor evaluación y observación morfológica de los torus mandibulares que se le realizo al paciente atendido en la clínica de cirugía de la facultad piloto de odontología.

Mediante la formulación de la pregunta de investigación: ¿Qué es un torus? ¿Cuál es su morfología? ¿Cuál es su causa? ¿Cuáles son sus síntomas? ¿Qué complicaciones tiene? ¿Cómo diferenciar un torus de una exostosis y de un osteoma? Con estas preguntas podemos explicar lo que significa un torus que se puede hacer con la presencia de uno, definir sus complicaciones y causas.

La revisión bibliográfica se la realiza de la que otros autores que hemos investigado sobre nuestro tema de investigación, que nos ayude a justificar y concretar nuestro problema de investigación.

Debemos realizar la relación de los objetivos e hipótesis de nuestra investigación. Si nuestro objetivo es evaluar la morfología, la hipótesis

sería dar a conocer complicaciones y los problemas que causan los torus mandibulares en la cavidad bucal de un paciente.

Fase metodológica.- En la fase de diseño metodológico de nuestro tema principal es: la evaluación morfológica de los torus mandibulares. El método utilizado fue una práctica que le realizamos a un paciente en la clínica de cirugía de la facultad piloto de odontología utilizamos todos los materiales e instrumentos necesarios para llevar a cabo la cirugía con éxito, y así llegar a una observación de la morfología que el paciente poseía de torus mandibular, así comprobamos que existen muchos tipos de torus mandibulares. Como conclusión es que observamos distintas morfologías y distintas formas de torus, los problemas que esto causa cuando existen en la cavidad oral.

Fase empírica de la investigación.- Es, sin duda, la que nos resulta más atractiva, para la recolección de datos en forma sistemática utilizando las herramientas que hemos diseñado previamente, páginas de internet, artículos, revistas, los resultados obtenidos de mi demostración práctica. Pretendemos obtener la mejor información para ampliar el conocimiento sobre el tema.

4.- ANALISIS DE RESULTADO

Como ya sabemos mi tema fue No Experimental es por eso que realice un caso clínico no por dar estadísticas sino para observar en una persona el tipo de torus que pueden desarrollarse el tipo de problema y complicaciones que este paciente pueda tener por causa de su morfología. Los torus mandibulares son protuberancias óseas que tienen diferentes morfologías, formas y tamaños, que causa muchos problemas en el caso que pudimos realizaren la Facultad Piloto de odontología de Guayaquil al paciente lo pudimos ayudar proponiéndole una cirugía el acepto y procedimos. El caso fue de un hombre de 40 años con un torus demasiado prominente y bilobulado de muy gran tamaño muy molesto para el paciente es por eso que el paciente accedió a realizarse la cirugía con el fin de mejor en su aspecto estético, fonético, funcional. El resultado fue satisfactorio para el paciente porque ya no tiene molestias y en un futuro podrá recurrir a una prótesis sin ningún problema.

5.- CONCLUSIONES

Después de haber investigado y desarrollado el tema analizamos y tratamos de dejar sumamente claro su definición y origen que es desconocido y que a veces no es tan necesario que se extirpe un torus si no causa molestia puede quedar en su lugar como sabemos es acumulación ósea o es un tumor benigno que no afectara con el tiempo. Al realizar la práctica observamos la forma que poseía el torus mandibular y llegamos a la conclusión que los torus si varían en su morfología que existen grandes y pequeños, que pueden estar localizados unilateral o bilateral. Según su prevalencia llegamos a la conclusión que se presentan más en mujeres de la tercera década pero esto no quiere decir que en hombres no exista si hay pero en menor cantidad, pero en niños eso si es muy raro casi no existen casos de torus en niños se presentan más en adultos.

Otra de nuestras conclusiones es que si existen complicaciones por poseer torus que se presentan muchos problemas sobre todo al momento de colocarnos una prótesis es el mayor problema que causan los torus, aunque por el tamaño y la forma exagerada de los torus puede afectar en nuestra fonética y en la higiene bucal porque puede haber empaquetamiento de alimentos, también dice que al momento de colocarnos implantes los torus si son una interferencia para lograr el procedimiento.

Y la última conclusión es que el único tratamiento para lograr removerlo es la cirugía que si la hacemos bien y con todos los cuidados pertinentes todo será un éxito y el paciente saldrá satisfecho.

6.- RECOMENDACIONES

- Si el torus no ocasiona molestias o algún problema puedes dejarlo sin removerlo no ocasionara ningún problema al futuro.
- En caso que el torus afecte u ocasione algún problema extirparlo para solucionar su molestia.
- Si se necesita alguna prótesis es preferible extirpar el torus para que haya un mejor ajuste.
- Si se va a eliminar un torus su tratamiento es el quirúrgico.
- Si se realiza la cirugía en el post operatoria es una dieta blanda, una higiene bucal correcta eliminar resto de alimento.

BIBLIOGRAFIA

- acral, e. c. (s.f.). *energia craneos acral*. Obtenido de energia craneos acral:
http://www.energiacraneosacral.com/anatomia/huesos_craneales/anatomia-huesos-craneales-grupo-facial/anatomia-huesos-craneales-grupo-facial-maxilares.html
- Cedeño, D. (8 de julio de 2013). *angelfire*. Obtenido de angelfire :
<http://www.enriquemartinezmartinez.com/wp-content/uploads/2013/08/18.pdf>
- Drummond, N. (s.f.). *Ehowen español*. Obtenido de Ehowen español:
http://www.ehowenespanol.com/lesion-osea-sobre_167628/
- ecured*. (s.f.). Obtenido de ecured: http://www.ecured.cu/index.php/Torus_palatino
- Energia craneo sacral*. (s.f.). Obtenido de Energia craneo sacral:
http://www.energiacraneosacral.com/anatomia/huesos_craneales/anatomia-huesos-craneales-grupo-facial/anatomia-huesos-craneales-grupo-facial-maxilares.html
- eusalud*. (s.f.). Obtenido de eusalud:
http://eusalud.uninet.edu/misapuntes/index.php/Lesiones_%C3%93seas
- Flores, J. I. (octubre y diciembre de 2004). *scielo*. Obtenido de scielo:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292004000400007&script=sci_arttext
- Iván Manotas Arevalo, V. L. (10 de agosto de 2005). *dialnet*. Obtenido de dialnet:
<file:///C:/Users/guevara/Downloads/Dialnet-TorusPalatinoTorusMandibularYExostosisMaxilares-4788208.pdf>
- Manotas Arevalo Iván, E. A. (30 de mayo de 2010). *encolombia* . Obtenido de encolombia : <http://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/biomedicas/vol-bio11/toruspalatinotorusmandibulares/>
- Medine plus*. (s.f.). Obtenido de Medine plus:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001310.htm>
- nastilerzanatomia*. (viernes de noviembre de 2012). Obtenido de nastilerzanatomia:
http://nastilerzanatomia.blogspot.com/2012_11_01_archive.html
- Od. Rodríguez Lolymar, O. S. (1999). *ACTA ODONTOLOGICA* . Obtenido de ACTA ODONTOLOGICA :
http://www.actaodontologica.com/ediciones/1999/2/torus_exost%C3%B2sis_oseas.asp
- Pérez, J. L. (11 de marzo de 2008). *ocwus.us.es*. Obtenido de ocwus.us.es:
http://ocwus.us.es/estomatologia/cirugia-bucal/cirugia_bucal/tema-9/page_01.htm

Ramon, X. V. (s.f.). *mapfre.es*. Obtenido de mapfre.es:
<http://www.mapfre.es/salud/es/cinformativo/alteraciones-huesos-maxilares.shtml>

sanitas . (s.f.). Obtenido de sanitas :
<http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/salud-dental/torus.html>

Tamara Batista Sánchez, E. J. (julio y septiembre de 2013). *scielo*. Obtenido de scielo :
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812013000300008&script=sci_arttext

Valdivieso, V. C. (octubre de 2007). *eu salud*. Obtenido de eu salud :
http://eusalud.uninet.edu/apuntes/tema_21.pdf

wikipedia. (s.f.). Obtenido de wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Maxilar>

wikipedia. (s.f.). Obtenido de wikipedia:
http://es.wikipedia.org/wiki/Rodete_mandibular

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Tumor>

ANEXOS

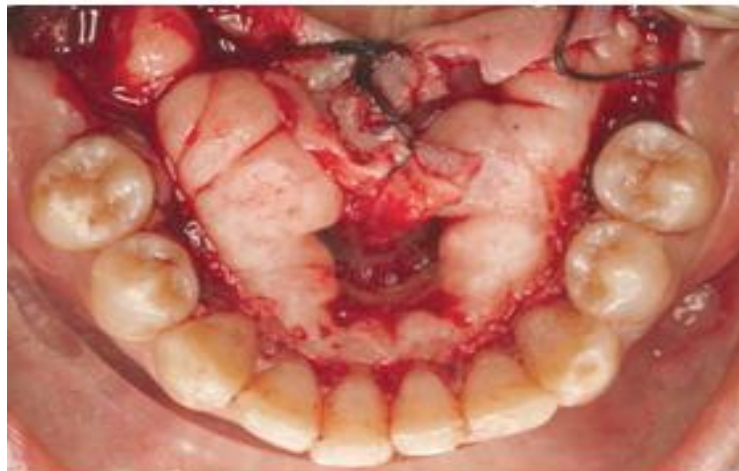
Foto #1



Fuente: Facultad piloto de odontología

Autor: Stephany Guevara Garay

Foto # 2



Fuente: Facultad piloto de odontología

Autor: Stephany Guevara Garay

Foto # 3



Fuente: Facultad piloto de odontología

Autor: Stephany Guevara Garay

Foto # 4



Fuente: Facultad piloto de odontología

Autor: Stephany Guevara Garay

Foto # 5



Fuente: Facultad piloto de odontología

Autor: Stephany Guevara Garay

Foto# 6



Fuente: Facultad piloto de odontología

Autor: Stephany Guevara Garay



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA - NIVEL PREGRADO

Guayaquil, 8 de Octubre del 2014

Doctor
Washington Escudero Doltz
DECANO DE LA FACULTAD PILOTO DE ODONTOLÓGIA
Ciudad.-

De mi consideración:

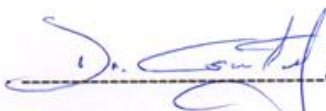
Yo, **GUEVARA GARAY STEPHANNY MICHELLE**, con C.I. 0926268285, estudiante del quinto año paralelo 9 del Periodo Lectivo 2014 - 2015, solicito a usted muy respetuosamente y por su digno intermedio a quien corresponda se me asigne un TUTOR para mi TRABAJO DE TITULACION en la materia de CIRUGIA DENTAL, como requisito previo a mi incorporación.

Por la atención que se sirva dar a la presente, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,


GUEVARA GARAY STEPHANNY MICHELLE
C.I. 0926268285

Se le ha asignado al Dr. (a) NARDA AGUILERA para que colabore con trabajo de graduación.


Dr. Washington Escudero
DECANO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA - NIVEL PREGRADO

Guayaquil, Noviembre 21 del 2014

Dra.
Fátima Mazzini de Ubilla. MSc.
Directora del Departamento de Titulación, de la Facultad Piloto de
Odontología
Ciudad.-

De mi consideración:

Yo, **Stephany Michelle Guevara Garay** con C.I. **0926268285** alumno de
QUINTO AÑO PARALELO 9 del periodo lectivo 2014 - 2015 presento para su
consideración el tema para el trabajo de titulación.

Tema:

Evaluación morfológica de los torus lingual mandibulares.

Propósito:

Analizar el porque de las variaciones, forma y tamaño en un mismo paciente.

Problema:

Evaluar complejidad quirúrgica y la posibilidad de prescindir de la cirugía.

Justificación:

Canalizar la interencion qururgica con una presepectiva protésica y funcional.

Viabilidad:

Enfocar un análisis y compracion en los pacientes que se presentan en la
clínica de nuestra Facultad.

Agradezco de antemano la atención a la solicitud

Stephany Michelle Guevara Garay
C.I. 0926268285

TEMA ACEPTADO
Dra. Fátima Mazzini de Ubilla MSc.
DIRECTORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

Dra. Narda Aguilera M.
CIRUGIA MAXILOFACIAL
M.S.P. Libro 2 - E - Folio 3 No. 6

Dra. Narda Aguilera
TUTOR ACADEMICO