

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**

**FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA**



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TITULO  
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DENTOALVEOLAR.  
CLASIFICACIÓN. TÉCNICA QUIRÚRGICA. (CIRUGIA BUCO MAXILO FACIAL)**

**Bachiller Enrique Estanislav Dusek Urbina.**

**ASESOR: Mg. CD. Elmo Palacios Alva**

**Lima 2017**

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mi madre, por impulsarme siempre a cumplir mis metas y apoyarme durante toda mi formación académica universitaria.

A Vasko, mi hijo, por quien me esfuerzo día tras día para cumplir todos mis propósitos y ser su ejemplo a seguir.

## INDICE

Dedicatoria	II
Índice	III
Índice de figuras	V
Resumen	VII
Summary	IX
1. Introducción	X
2. Accidentes y complicaciones de la cirugía dentoalveolar. Definición.	1
Clasificación. Técnica quirúrgica.	
2.1. Alveolitis.	1
2.1.1. Clasificación de la alveolitis.	2
2.1.2. Tratamiento.	3
3.1. Angina de Ludwig	4
3.1.1. Síntomas.	5
3.1.2. Tratamiento.	5
4.1. Comunicación bucosinusal	7
4.1.1. Tratamiento	8
5.1. Hemorragia.	9
5.1.1. Tratamiento	10
6.1. Hematoma	10
6.1.1. Tratamiento	11
7.1. Equimosis	12
8.1. Trismus	12
8.1.1. Tratamiento	13

9.1. Luxación de la atm	13
9.1.1. Tratamiento	14
10.1. Luxación de dientes vecinos	15
10.1.1. Tratamiento	16
11.1. Parestesias	16
11.1.1. Tratamiento	18
12.1. Queilitis angular	19
12.1.1. Tratamiento	19
13.1. Desplazamiento a espacios anatómicos	19
14.1. Fractura dentaria	21
14.1.1. Tratamiento	23
15.1. Enfisema	24
15.1.1. Tratamiento	25
16.1. Fracturas óseas	25
16.1.1. Fractura del hueso alveolar	25
16.1.2. Tratamiento	26
16.2.1. Fractura de la tuberosidad	27
16.2.2. Tratamiento	27
16.3.1. Fractura mandibular	28
16.3.2. Tratamiento	29
17.1. Lesión de tejidos blandos	29
18.1. Sinusitis odontogenica	29
18.1.1. Tratamiento	30
19. Conclusiones	31
20. Referencias bibliográficas	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01. Aumento de volumen en la región submentoniana y submandibular.	5
Figura 02. Pieza 4.8 en relación con el conducto dentario inferior.	17
Figura 03. Hematoma facial post exodoncia.	11
Figura 04. Cierre inmediato de una comunicación bucosinusal con sutura.	9
Figura 05. Dientes fracturado con raíz curva.	22
Figura 06. Fractura del tercio apical.	22
Figura 07. Fractura de la apófisis alveolar.	26
Figura 08. Fractura mandibular.	28
Figura 09. Colocación de cemento óxido de zinc-eugenol.	3
Figura 10. Hemorragia post exodoncia.	10
Figura 11. A) Luxación temporomandibular bilateral. B) Se observa trismus. C) En la radiografía lateral se observa desplazamiento del cóndilo mandibular.	14
Figura 12. A) Maniobra de Nelaton para reducción bilateral de atm. B) Se observa oclusión total a reducción posterior. C) A la radiografía lateral se observa el cóndilo mandibular en la cavidad glenoidea.	15
Figura 13. Limitación de la apertura bucal.	13

Figura 14. Drenaje descompresivo.	7
Figura 15. A) Vista frontal, b) Vista infra superior de enfisema subcutáneo.	24
Figura 16: Fricción con botador de la comisura labial.	19
Figura 17: Equimosis zona facial.	12
Figura 18: Hiper cementosis pieza 4.6.	23
Figura 19: Luxación de pieza vecina	16
Figura 20: Desplazamiento de pieza a espacio submandibular.	20
Figura 21: Fractura coronaria.	23
Figura 22: Desgarre de mucosa	29
Figura 23: Alveolitis	2
Figura 24: Fractura de la tuberosidad por anquilosis de piezas dentales.	27
Figura 25: Sinusitis ontogénica	30

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación lleva por título “: ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DENTOALVEOLAR. CLASIFICACIÓN. TÉCNICA QUIRÚRGICA “.

A pesar que en la actualidad se está tratando de realizar tratamientos dentales muy conservadores aún siguen siendo las extracciones dentarias los tratamientos más comunes, es por eso que no podemos estar ajenos a algún tipo de accidente y/o complicación que se presente durante el procedimiento de retiro de alguna pieza dentaria de la cavidad bucal o post operatorio; por lo que mencionamos algunas técnicas quirúrgicas a seguir y sus pasos, uso de medicamentos post operatorios entre otras alternativas para resolver los inconvenientes que puedan presentarse durante o después de realizar alguna exodoncia dental. Mencionamos también el uso de técnicas de reposición mandibular frente a una luxación de articulación temporomandibular unilateral o bilateral, así como la derivación de pacientes hacia un centro hospitalario frente a alguna infección que pueda poner en riesgo su vida. Esta investigación tiene como objetivo reforzar los conocimientos de los futuros profesionales para que apliquen las técnicas que mencionamos durante una intervención quirúrgica si se amerita. Es muy importante el uso de exámenes auxiliares antes de realizar algún tipo de intervención quirúrgica, como radiografías, exámenes de sangre, sobre todo en pacientes con enfermedades sistémicas, entre otros, para garantizar el mínimo riesgo de alguna complicación durante y después de algún procedimiento. Finalmente, siendo las extracciones dentales procedimientos muy comunes de la odontología, se recomienda respetar los pasos de la técnica quirúrgica a realizar en casos específicos, respetar sus tiempo y maniobras para reducir accidentes y disminuir el riesgo de alguna futura complicación, realizar una correcta historia clínica adjuntando exámenes complementarios como radiografías o tomografías con las cuales podríamos evidenciar alguna patología que pueda presentar algún paciente.

Palabras claves: cirugía, accidente, complicación, técnicas y maniobras, procedimiento quirúrgico, exodoncia dental.

## SUMMARY

The present research work is titled ": ACCIDENTS AND COMPLICATIONS OF DENTAL-SURVEY SURGERY. CLASSIFICATION. SURGICAL TECHNIQUE ". Although currently we are trying to perform very conservative dental treatments, dental extractions are still the most common treatments, that is why we can not be oblivious to any type of accident and / or complication that may arise during the procedure. removal of any dental piece from the oral or post-operative cavity; so we mentioned some surgical techniques to follow and their steps, use of post-operative drugs among other alternatives to solve the problems that may arise during or after performing some dental exodontia. We also mention the use of mandibular replacement techniques in the face of a unilateral or bilateral temporomandibular joint dislocation, as well as the referral of patients to a hospital center in the face of an infection that could put their lives at risk. This research aims to strengthen the knowledge of future professionals to apply the techniques we mentioned during a surgical intervention if warranted. It is very important to use auxiliary tests before performing any type of surgical intervention, such as x-rays, blood tests, especially in patients with systemic diseases, among others, to guarantee the minimum risk of any complication during and after any procedure. Finally, dental extractions are very common procedures of dentistry, it is recommended to respect the steps of the surgical technique to be performed in specific cases, respect their time and maneuvers to reduce accidents and reduce the risk of any future complications, make a correct medical history enclosing complementary exams such as x-rays or tomographies with which we could show any pathology that may present a patient.

Key words: surgery, accident, complication, techniques and maneuvers, surgical procedure, dental extraodontics.





## INTRODUCCIÓN

La realización de procedimientos quirúrgicos en la cavidad bucal, tales como, las extracciones dentarias que son las más comunes, deben ser llevadas a cabo con gran responsabilidad por parte del profesional. En la mayoría de los casos, la extracción dentaria es una intervención quirúrgica simple, que efectuada de forma cuidadosa, competente y en personas sin alteraciones sistémicas, sólo producen un malestar leve con una cicatrización adecuada.

En la práctica, la aparición de complicaciones es rara y, por lo general son leves. No obstante, los accidentes y complicaciones surgen debido a errores de diagnóstico, iatrogenias, mal uso de instrumentos, aplicación de fuerza excesiva, y por falta de visibilidad de la zona operatoria antes de actuar.

Por ello, antes de iniciar estos procedimientos quirúrgicos, debe poseerse una formación lo suficientemente sólida para actuar de manera reglada y con conocimiento de causa, evitando las improvisaciones y las maniobras que no estén fundamentados científicamente. Las complicaciones pueden preverse durante el diagnóstico del caso, por eso el paciente debe ser informado previamente.

## 1. ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA DENTOALVEOLAR.

### DEFINICION. CLASIFICACION. TECNICA QUIRURGICA

- Accidente: ocurren dentro de la intervención quirúrgica. <sup>(13)</sup>
- Complicación: sucesos que ocurren después de los actos quirúrgicos. <sup>(13)</sup>

#### 1.1. ALVEOLITIS

La alveolitis dentaria es una complicación que suele aparecer después de una extracción dental, es de carácter local, doloroso y reversible del alveolo. Aparece de forma tardía, 2 a 4 días después de realizada una exodoncia, tiene un periodo de duración, ya sea con o sin tratamiento, de unos diez o quince días. Se caracteriza por presentar un estado necrótico del proceso alveolar o de los septos óseos que, ante el cierre de vasos sanguíneos, no permite la proliferación de capilares ni de tejido de granulación, impidiendo la formación del coágulo sanguíneo, y al no estar presente este se da origen a esta complicación. <sup>(1)</sup>

Los factores que aumentan la aparición de esta complicación son: aporte vascular disminuido del hueso, pacientes con hueso esclerótico, traumas excesivos de los bordes del alvéolo, de la encía y aplastamiento óseo; extracción de dientes con procesos periodontales o periapicales agudos, mala higiene bucal, presencia de cuerpos extraños en el alvéolo, restos radiculares de quistes, granulomas y vaso constrictor presente en el anestésico local; además exceso uso de anestesia local, pacientes fumadores, algunas enfermedades sistémicas que pueden llevar a estado de inmunosupresión así como también los medicamentos que son utilizados en el tratamiento de las mismas, factores que aceleran de distintas forma la lisis del coágulo sanguíneo y la contaminación del alveolo en vía de curación por parte de la flora saprofita de la cavidad bucal. <sup>(2)</sup>



**Figura 23: alveolitis** <sup>(35)</sup>

### 2.1.1. CLASIFICACIÓN DE LA ALVEOLITIS:

La alveolitis seca se caracteriza por estar el alveolo abierto, sin coágulo y con paredes óseas desnudas, siendo el dolor violento, constante, que se exagera con la masticación. <sup>(3)</sup>

- Alveolitis seca primaria: corresponde a una periostitis del alvéolo desnudo. Los pacientes no sangran después de la exodoncia; es inmediata. <sup>(4)</sup>
- Alveolitis seca secundaria: es mediata, presentándose entre el segundo y cuarto día posterior a la exodoncia. Hay pérdida total del coágulo. El paciente presenta mal sabor, dolor intenso e irradiado con linfadenopatía y halitosis poco marcada.

<sup>(4)</sup>

La alveolitis húmeda se caracteriza por la inflamación alveolar por la infección del coágulo y el dolor es considerablemente menos intenso que en la alveolitis seca. <sup>(3)</sup> En este tipo de Alveolitis

se puede encontrar un alveolo sangrante y con abundante exudado purulento. Se habla que puede haber sido causada por una reacción a cuerpos extraños en el interior del alveolo, la cual presenta un dolor menos intenso que el de la Alveolitis Seca, aunque es un dolor espontáneo y sobre todo provocado. <sup>(8)</sup>

## 2.1.2. TRATAMIENTO

- **Alveolitis seca:** La terapéutica debe estar encaminada a: Eliminar la sintomatología dolorosa y promover la curación de la herida alveolar. Antes de realizar cualquier tipo de tratamiento o maniobra en el alveolo se debe irrigar con suero fisiológico dentro del alveolo, arrastrando restos que puedan quedar en su interior. Colocación de sustancias dentro del alveolo con el fin de aliviar el dolor, entre ellas: Alvogil, cuyos ingredientes activos son: Eugenol – acción analgésica, Butaben – acción anestésica, Iodoform – acción antimicrobiana, Gasa yodoformada embebida en eugenol y cubierta por cemento quirúrgico u óxido de zinc/Eugenol. Repetir la cura a partir de las 24 horas, las veces necesarias, hasta que desaparezca el dolor y el alveolo esté cubierto  $\frac{3}{4}$  partes por tejido de cicatrización normal <sup>(14)</sup>. Se medica solamente AINES.



- **Figura 09. Colocación de cemento óxido de zinc-eugenol.** <sup>(27)</sup>

- **Alveolitis húmeda:** se procede a anestesiarse previa radiografía periapical, luego se irriga y curetea con el propósito de eliminar el tejido granulomatoso, espículas y esquirlas óseas o dentarias que puedan haber quedado en el alveolo y que estén generando una reacción a cuerpo extraño. Se estimula la formación de coágulo, se hace hemostasia y se sutura. En estos casos se medica antibióticos y aines.

### 3.1. ANGINA DE LUDWIG

También denominada flemón difuso hiperséptico y gangrenoso de piso de boca. <sup>(7)</sup>

Es una patología, odontogénica e infecciosa que representa una situación de emergencia en la Cirugía Bucal y Maxilofacial ya que compromete la vida del paciente debido a un proceso progresivo de la oclusión de las vías aéreas, producido por el avance de la infección hacia los espacios submandibulares, sublinguales y submental, trayendo como consecuencia el colapso de estas. <sup>(5)</sup>

La etiología relaciona el 70-90% de los casos de AL, la mayoría con infecciones odontogénicas o periodontales<sup>8</sup>, aunque también se han reportado casos posteriores de fracturas mandibulares, laceraciones en el piso de la boca, cuerpos extraños (piercings), linfadenitis y sialoadenitis submandibular. <sup>(5)</sup>



**Figura 01. Aumento de volumen en la región submentoniana y submandibular. <sup>(5)</sup>**

### **3.1.1. SÍNTOMAS**

Los más frecuentes son: Dolor cervical, inflamación del cuello, eritema, fiebre, debilidad, y cansancio excesivo. Se acompaña a ello confusión u otros cambios mentales, dificultad respiratoria (este síntoma indica una situación de emergencia). La hinchazón de los tejidos se produce rápidamente y puede bloquear las vías respiratorias o impedir que la persona trague saliva. <sup>(7)</sup>

### **3.1.2. TRATAMIENTO**

- **Antibioticoterapia:**

Es necesario reconocer la microbiota involucrada en este tipo de enfermedad. Realizado el diagnóstico, se debe iniciar el tratamiento antibiótico parental en dosis altas, esperando cubrir un amplio espectro, dado que este padecimiento es ocasionado por una mezcla de aerobios y anaerobios de la cavidad oral como: *Staphylococcus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas*, *Streptococcus*, *Bacteroides*, *Peptostreptococcus*, *Prevotella spp*. En la mayoría de casos se recomienda el uso de penicilinas combinadas con inhibidores de betalactamasas (sulbactam, ácido clavulánico, tazobactam) o clindamicina. <sup>(6)</sup>

- Dentro de las diversas alternativas terapéuticas a elección en niños, se encuentran clindamicina (30 a 40 mg/kg/día) intravenosa (IV) o intramuscular (IM). Cefazidima (150 mg/kg/dosis) IV; amoxicilina asociado a ácido clavulánico de 40 a 50 mg/kg/día IV; penicilina G sódica cristalina, en pacientes menores de 27 kg de peso, la dosis utilizada es de 50,000 UI/kg/día cada 6 horas de 7 a 10 días IV; ampicilina/sulbactam (650 mg) vía IV, cloxacilina (250 mg) IV, cada 6 horas y metronidazol (80 mg) vía IV. Otras alternativas son: amino glucósidos como gentamicina, oxacilina, cefazolina, cloranfenicol, estreptomina. <sup>(6)</sup>
- Penicilina G (sódica o potásica): 4 millones por vía EV cada 4 horas combinado con Amikacina: 15 mg/Kg/día por vía EV, dividido en dosis cada 8 - 12 horas o Ceftriaxona (Rocephin): 1 g por vía EV cada 12 horas combinado con Amikacina a igual dosis. También se pueden utilizar otros aminoglucósidos, tales como Gentamicina, Kanamicina, Tobramicina. <sup>(12)</sup>
- En pacientes alérgicos a las penicilinas: <sup>(12)</sup>  
Ciprofloxacina: 200 - 400 mg por vía EV cada 12 horas o Cloranfenicol (Quemacetina): 1 g por vía EV cada 6 horas.



- **Quirúrgico**

Los drenajes quirúrgicos se indican en abscesos de gran tamaño, o si después de 48 horas de antibióticos parenterales no se observa mejoría clínica. En abscesos pequeños, los antibióticos con aspiración con aguja es otra opción para el drenaje quirúrgico. <sup>(6)</sup>



**Figura 14. Drenaje descompresivo.** <sup>(31)</sup>

#### **4.1. COMUNICACIÓN BUCO SINUSAL**

Condición patológica en la que existe una solución de continuidad entre la boca y el seno maxilar debido a que se produce pérdida de tejidos blandos (mucosa bucal y antral), y de tejidos duros (diente y hueso maxilar). <sup>(9)</sup>

La cercanía que existe entre el piso del seno maxilar y las fosas nasales con los ápices de las raíces de los dientes del maxilar, favorecen a que muy a menudo estas cavidades puedan verse afectadas a menudo por procesos infecciosos odontogénicos, y puede ser el piso del seno perforado iatrogénicamente por movimientos mal empleados al momento de realizar una exodoncia convencional. <sup>(9)</sup>

Pueden ser: inmediatas, cuando se diagnostican inmediatamente cuando se producen; mediatas cuando pasan las 48 horas de provocada y tardías cuando se diagnostican pasados los más de 2 o 3 meses. <sup>(10)</sup>

El cuadro clínico que presenta el paciente depende del tipo de comunicación. Pudiendo aparecer dolor espontáneo, neurálgico e irradiado a la órbita, dolor localizado a la zona malar y frontal que se acentúa con cambios posturales, cefalea, inflamación, halitosis, secreciones a través del alveolo, paso del aire y reflujo de líquidos bucales para la nariz, epistaxis, alteraciones de la voz, edema, linfadenopatias etc. <sup>(10)</sup>

A la inspección de la cavidad bucal encontramos: lecho no cicatrizado. Si la comunicación se mantiene abierta o persiste la infección puede producir una inflamación crónica de la mucosa sinusal y epitelización permanente de la fístula, aumentando más el riesgo de sinusitis que puede ser aguda o crónica según el caso. <sup>(10)</sup>

#### **4.1.1. TRATAMIENTO**

El tratamiento cambia en el momento en que se haga el diagnóstico en caso de que se establezca la comunicación y sea detectada de inmediato. El objetivo es el cierre de esta y evitar la infección sinusal secundaria. Lo adecuado es resolverla, cerrándola inmediatamente antes de que los gérmenes provenientes de la boca penetren al seno. El cierre se realiza de modo sencillo en la

unidad dental, recomendándose un tratamiento complementario adecuado con antibióticos, analgésicos, termoterapia fría en las primeras 48 horas y posteriormente enjuagatorios ligeramente tibios de solución salina, gotas nasales e inhalaciones, así como mantener ciertos cuidados. <sup>(10)</sup>



**Figura 04. Cierre inmediato de una comunicación bucosinusal con sutura.** <sup>(24)</sup>

En dependencia principalmente del tiempo que lleve la comunicación y el grado de infección del seno, algunos autores recomiendan el cierre a través de cirugía sinusal consistente en una antrostomía maxilar con técnica de Caldwell-Luc. Se realiza la técnica con la apertura del seno a través de una incisión en la encía por encima de los dientes llegando al seno por una ventana abierta a nivel de la fosa canina. Se legra toda la mucosa sinusal la cual está inflamada de forma crónica, infectada y poliposa, realizando una contrabectura nasal para permitir el adecuado drenaje con la colocación muchas veces de sonda balón en el interior del seno; se realiza casi siempre con el paciente hospitalizado y bajo anestesia general. <sup>(10)</sup>

## 5.1. HEMORRAGIA

Durante la cirugía puede producirse sangrados profusos por corte o desgarro de algún vaso sanguíneo importante, teniendo en cuenta que siempre habrá un sangrado normal, por las maniobras realizadas. El sangrado puede incrementarse si existe hiperemia en los tejidos orales cuando estén inflamados. <sup>(13)</sup>



Figura 10. Hemorragia post exodoncia. <sup>(28)</sup>

### 5.1.1. TRATAMIENTO

Al existir una lesión vascular, primero ubicamos el vaso causante de la hemorragia, presionarlo con una pinza hemostática o mosquito curvo sin dientes, y procedemos a ligarlo con hilo de seda o de ácido poliglicólico o cauterizarlo con bisturí eléctrico. En algunos casos cuando exista sangrado del hueso alveolar, se coloca cera para hueso o se realiza con gasa hemostática reabsorbible un taponamiento (colágeno, gelatina, fibrina, etc.) <sup>(13)</sup>. Actualmente se prefiere usar como hemostáticos locales las esponjas reabsorbibles tales como el hemocolageno ya que la cera para huesos podría provocar una reacción a cuerpo extraño.

## 6.1. HEMATOMA

El hematoma se lo define como la salida de sangre a espacios extravasculares por debajo del tejido celular subcutáneo, que se produce por la ruptura de un vaso durante la aplicación del anestésico en la región cigomática o infraorbitaria, debido a una técnica inadecuada realizada por el operador. <sup>(11)</sup>

Los signos que presenta el hematoma se inician con aumento de volumen de los tejidos circundantes a la lesión, cambio de color a medida que transcurre el tiempo empezando con un color violáceo, posteriormente cambia a un color azulado, a medida que pasan los días se torna amarillo verdoso y finalmente la piel vuelve a su color normal. <sup>(11)</sup>



Figura 03: hematoma facial post exodoncia. <sup>(23)</sup>

### 6.1.1. TRATAMIENTO

Compresión del área afectada. <sup>(11)</sup>

Solo en caso que se infecte antibioticoterapia y drenaje.

## 7.1. EQUIMOSIS

Se caracteriza por cambios de coloración en la piel o mucosa próxima a la zona de la intervención quirúrgica debido a la reabsorción de la hemoglobina, bilirrubina y hemosiderina. No hay incremento de volumen en los tejidos y solo se esperará que remita por si sola.



**Figura 17: equimosis zona facial.** <sup>(34)</sup>

## 8.1. TRISMUS

Esta complicación suele darse a raíz de un traumatismo originado por la aguja o por la inoculación de la anestesia directamente en los músculos depresores, especialmente el músculo pterigoideo interno durante la técnica anestésica del nervio dentario inferior. En su inicio, el dolor determina espasmos musculares y estos, a su vez, limitación en la movilidad de la mandíbula. Progresivamente se produce hipomovilidad crónica producida por una constricción de los músculos o anquilosis fibrosa. <sup>(19)</sup>



**Figura 13. Limitación de la apertura bucal.** <sup>(30)</sup>

### **8.1.1. TRATAMIENTO**

Se debe tratar inmediatamente con calor local, algunos analgésicos sumados a relajantes musculares y se recomienda hacer ejercicios de apertura y cierre y movimientos de lateralidad de la mandíbula. <sup>(19)</sup>

### **9.1. LUXACION DE ATM**

Alteración en la cual, el cóndilo de la mandíbula se ve desplazado hacia una posición anterior con relación a la eminencia articular del temporal, apreciándose un desplazamiento mandibular hacia adelante, considerándose algunos factores etiológicos de la lesión, como por ejemplo el desarrollo incompleto del cóndilo temporal o mandibular o algún trauma de oclusión, que pueden llegar a ocasionar una distensión de las estructuras articulares generando un posible desplazamiento del cóndilo mandibular en diversas direcciones. <sup>(15)</sup>



### 9.1.1 TRATAMIENTO

Si ocurriese esta alteración el procedimiento a seguir puede ser de 2 maneras: quirúrgico mediante artroscopía y no quirúrgico con reajuste a través de 2 maniobras. <sup>(15)</sup>

#### No quirúrgico:

- Maniobra de Nélaton, se aplica en luxaciones bilaterales y consiste en retener la mandíbula con ambas manos y colocar los dedos pulgares dentro de la cavidad oral, apoyándolos sobre la región molar, direccionando hacia región posterior y luego superior. <sup>(15)</sup>
- Técnica de Dupuis, muy parecida a la anterior, con la diferencia de que se aplica en luxaciones de tipo unilateral. Para realizar ambas técnicas podría ser necesaria la aplicación de relajantes musculares o incluso anestesia general en algunos casos extremos. <sup>(15)</sup>



- **Figura 11. A) Luxación temporomandibular bilateral. B) Se observa trismus. C) En la radiografía lateral se observa desplazamiento del cóndilo mandibular. <sup>(29)</sup>**

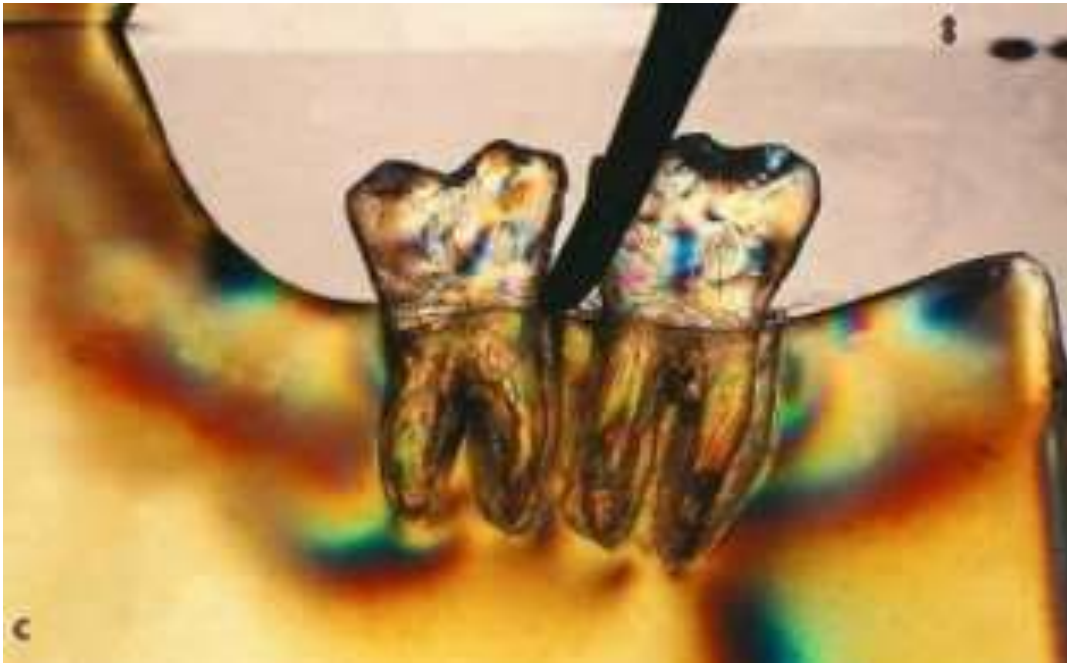


Figura 12. A) Maniobra de Nelaton para reducción bilateral de atm. B) Se observa oclusión total a reducción posterior. C) A la radiografía lateral se observa el cóndilo mandibular en la cavidad glenoidea. <sup>(29)</sup>

### 10.1. LUXACIÓN DE DIENTES VECINOS

Algunas veces se lesionan los dientes adyacentes o antagonistas al efectuar procedimientos exodóncicos. Estas lesiones pueden comprender aflojamiento o subluxación y avulsión. La subluxación del diente contiguo suele darse por una incorrecta aplicación de los elevadores por transmitir la fuerza del brazo de palanca al diente adyacente con lo que se consigue el aflojamiento de éste (punto de apoyo sobre el diente luxado en vez de hacerlo sobre el hueso, por elegir un fórceps demasiado ancho para el espacio interdentario existente, o por eliminar demasiado hueso al hacer la exodoncia quirúrgica). <sup>(13)</sup>

La fractura de la corona del diente adyacente se puede producir cuando el fórceps o el botador resbalan y lo golpea, o también por ejercer una fuerza excesiva contra él con un elevador mal colocado. Si el diente contiguo tiene una caries importante, este problema puede aparecer con más frecuencia. El tratamiento a realizar será conservador. <sup>(13)</sup>



**Figura 19: luxación de pieza vecina. <sup>(36)</sup>**

### **10.1.1. TRATAMIENTO**

Si la movilidad del diente no es muy grande, no se requiere tratamiento, pero si ésta es mayor, se deberá realizar su ferulización con los dientes vecinos durante 2 a 4 semanas. En ambos casos se deberá controlar la vitalidad del diente afectado y advertir al paciente que consuma una dieta blanda. <sup>(13)</sup>

### **11.1. PARESTESIAS**

Es una condición que se presenta por la injuria del tejido nervioso, es un suceso no deseado en todo acto quirúrgico, una condición que puede llevar a un grado considerable de malestar y molestia al paciente. En ocasiones se informa ausencia de sensibilidad en una región determinada, así como otros síntomas tales como hormigueo, entumecimiento, alteración de la

sensibilidad y a los cambios térmicos, que puede afectar la lengua, los labios, las mejillas, cambio en la percepción del sabor, entre otras manifestaciones. <sup>(17)</sup>

La lesión de las ramas terminales del nervio mandibular como el dentario inferior, lingual y mentoniano, se presenta como consecuencia de un traumatismo directo: incisión del nervio en el acto quirúrgico o indirecto por compresión hematoma y/o edema. <sup>(17)</sup>

En mayor porcentaje se ven afectados los nervios dentarios inferior y el linguales. <sup>(18)</sup>

Cuando ocurre una parestesia del nervio lingual, se presenta una detección y percepción anómala de estímulos desagradables. El paciente presenta síntomas que incluyen sensación de hormigueo, adormecimiento, quemazón o picor, tensión, frío o calor y en raros casos dolor en la zona de inervación. Suele aparecer hipogeusia, papilas linguales filiformes atrofiadas, suelen aparecer mordeduras en lengua, salivación excesiva o alteraciones del habla. Esto se explica por la íntima relación anatómica del nervio lingual con la cortical interna mandibular, favoreciendo que en los tiempos quirúrgicos pueda ocurrir una lesión, tal como: incisión retromolar excesivamente lingualizada, osteotomía y la sección accidental durante la odontosección. <sup>(21)</sup>



**Figura 02: pieza 4.8 en relación con el conducto dentario inferior. <sup>(21)</sup>**

La lesión de este nervio podría evitarse con un diagnóstico minucioso a través de estudios radiográficos, lo cual permitirá conocer que tan cerca se encuentra el cordal al nervio. En cuanto a los signos de alto riesgo significativo podemos mencionar el estrechamiento o desviación del canal del dentario, la pérdida de la línea cortical del canal, el aumento de la radiolucidez sobre la raíz, impactaciones del cordal completas, la impactación horizontal, fresado en la odontosección que se llegara a extender más allá de los ápices radiculares, una excesiva hemorragia en el alveolo durante la extracción porque el tapón hemostático realizará compresión del nervio y fibrosis posterior que puede causar una lesión adicional, edad avanzada del paciente asociado a un procedimiento más dificultoso por la pérdida de sustancia ósea por el transcurso de los años. <sup>(22)</sup>

### **11.1.1. TRATAMIENTO**

Uso de analgésicos y corticosteroides por vía oral I en la evolución de las parestesias, para minimizar la respuesta inflamatoria, que en ocasiones es la responsable del aumento de presión y posterior compresión del nervio cuando el origen es mecánico traumático. <sup>(18)</sup>

Son muchos los profesionales que prescriben complejos vitamínicos de este grupo (Nervobión®, Hidroxyl®) con el fin de promover la recuperación nerviosa tras cuadros de disestesias. <sup>(18)</sup>

Así mismo, se prescribe nucleó CMP (citidin monofosfato), 1 tableta cada 12 horas por 2 semanas y fisioterapia.

## 12.1 QUEILITIS ANGULAR

Se produce por la fricción excesiva de los instrumentos durante el procedimiento quirúrgico, con mayor frecuencia a nivel posterior, por ejemplo, en exodoncias de terceras molares superiores e inferiores impactadas.



Figura 16: fricción con botador de la comisura labial. <sup>(33)</sup>

### 12.1.1. TRATAMIENTO

Se debe realizar para su prevención la separación cuidadosa de la comisura bucal. Otras veces se lubrica con anestésicos tópicos, y si esta se presenta en el post operatorio se puede usar topicaciones de topident mediante un hisopo, 3 o 4 veces al día hasta que desaparezca la sintomatología.

### 13.1. DESPLAZAMIENTO A ESPACIOS ANATOMICOS

La proyección de un diente o de una raíz suele ser excepcional, y acontece por falta de control del odontólogo, de maniobras de exodoncia violentas o por un movimiento intempestivo del paciente. <sup>(13)</sup>

Puede producirse: hacia cualquier espacio anatómico vecino con riesgo de provocar procesos infecciosos agudos, hacia el conducto dentario inferior, donde la extracción de un resto radicular de pequeño tamaño puede ser muy difícil, hacia el seno maxilar con la grave secuela de la aparición de una sinusitis o de una comunicación bucosinusal, hacia la vía digestiva. <sup>(13)</sup>

Estos desplazamientos a dichos espacios son producidos por la perforación de las corticales vestibular o lingual/palatina; lo que permite que alguna estructura dental ingrese a distintas zonas. <sup>(13)</sup>

Alguna raíz de cordales inferiores puede llegar a desplazarse hacia la celda submaxilar, así como también pueden desplazarse hacia el suelo de la boca, y alojarse ya sea por encima o por debajo del músculo milohioideo. <sup>(13)</sup>

Asimismo, puede producirse desplazamiento hacia la zona laterocervical. <sup>(13)</sup>



**Figura 20: desplazamiento de pieza a espacio submandibular.** <sup>(36)</sup>

### **14.1. FRACTURA DENTARIA**

El accidente más común durante la exodoncia con fórceps es la fractura del diente, ya sea de la corona o de su raíz. La máxima frecuencia se da en los molares y primeros premolares, y estos casos son a veces inevitables a pesar de todas las precauciones. <sup>(13)</sup>

En algunos casos, como en los dientes multirradiculares, la fractura de la corona hasta puede facilitar la extracción porque entonces cada raíz puede retirarse por separado; pero a menudo la fractura dentaria es evitable en la mayoría de los casos con un correcto diagnóstico clínico y radiográfico y con una técnica adecuada. <sup>(13)</sup>

Numerosos factores pueden contribuir a la fractura de la raíz <sup>(13)</sup>:

- Dientes que, debido a un tratamiento endodóntico previo, son más frágiles.
- Anquilosis de la raíz dentaria en el hueso alveolar.
- Hipercementosis.
- Dientes con grandes destrucciones coronarias y que han sido reconstruidos mediante la utilización de amalgamas o resinas con o sin pernos intrarradiculares.
- Hueso denso o esclerótico, particularmente en personas de la tercera edad.
- Dientes con raíces largas, puntiagudas, curvas y divergentes.
- Cuando el paciente no tiene una apertura bucal correcta, y existe un acceso deficiente de los dientes posteriores.



- Uso inadecuado de los fórceps por falta de alineación de los bocados del de estos frente al eje longitudinal del diente o presión de éstos sobre la corona y no directamente en el cuerpo radicular, etc...
- Utilización de instrumentos inadecuados para piezas a extraer, movimientos erróneos y aplicar fuerzas sin control.
- Los dientes con destrucciones severas en sus coronas originaran problemas ya que por falta de tejido se complicará el no poder colocar los instrumentos para poder ejercer fuerzas para su retiro.



**Figura 05. Dientes fracturado con raíz curva.** <sup>(25)</sup>



**Figura 06. Fractura del tercio apical. (25)**



**Figura 18: hipercementosis pieza 4.6. (35)**



**Figura 21: fractura coronaria. (35)**

#### **14.1.1. TRATAMIENTO**

Para retirar restos radiculares se puede emplear botadores tipo bandera derecho e izquierdo, fresas de carburo tungsteno e incluso algunos autores proponen la utilización de limas o escareadores de endodoncia para fragmentos apicales.

## 15.1. ENFISEMA

El enfisema subcutáneo consiste en la aparición de una cavidad rellena de aire u otro gas bajo piel o mucosa tras la infiltración del mismo en los tejidos a través de una vía patológica. Dicha irrupción gaseosa puede verse inducida naturalmente mediante un traumatismo, tos o maniobra de Valsalva, así como contar con un origen iatrogénico: principalmente durante diversos procedimientos en cabeza y cuello o técnicas anestésicas. <sup>(16)</sup>

En este tipo de enfisema subcutáneo secundario el aire suele tener como vía de entrada patológica la abertura que ha causado el procedimiento dental sobre la dentina. Desde ese punto irrumpe en la pulpa situada en los canales de la raíz y la atraviesa hasta dar con los procesos alveolares del maxilar (piezas superiores) o de la mandíbula (piezas inferiores), en los cuales abre una falsa vía hacia su fortuito destino. Este camino arbitrario sigue sin embargo ciertas reglas anatómicas básicas, como por ejemplo que las piezas superiores dirigen el aire hacia espacios faciales, orbitarios, pterigomaxilares y a veces cervicales, mientras que las inferiores lo conducen hacia espacios retrofaríngeo, mediastínico, pericárdico y torácico. <sup>(16)</sup>



Figura 15. A) Vista frontal, b) Vista infra superior de enfisema subcutáneo. <sup>(32)</sup>

### 15.1.1. TRATAMIENTO

Cuando se produce el enfisema producto de un acto quirúrgico, principalmente por usar pieza de mano de alta velocidad y muy esporádicamente durante la anestesia local se recomienda iniciar una terapia antibiótica al paciente para prevenir alguna infección en tejidos vecinos por el ingreso de aire con bacterias.

## 16.1. FRACTURAS OSEAS:

### 16.1.1. DEL HUESO ALVEOLAR

Muy frecuente durante el acto operatorio quirúrgico al realizar una extracción dentaria; de extensión muy variable, aunque se limita normalmente al alvéolo del diente retirado, en la mayoría de casos por el lado vestibular. A menudo representa un accidente inevitable que nos

facilita la luxación y avulsión dentaria. Por ello es común que, al hacer la inspección del diente extraído, podamos visualizar algunos fragmentos de hueso alveolar adheridos a la raíz. Esto se debe a que en algunos casos se encuentra incluido el hueso alveolar entre los bocados del fórceps o a la configuración de las raíces, la forma del alvéolo, o a cambios patológicos del hueso en sí. Suele suceder que el hueso alveolar fracturado se desprenda completamente o que pueda quedar adherido al periostio. <sup>(13)</sup>

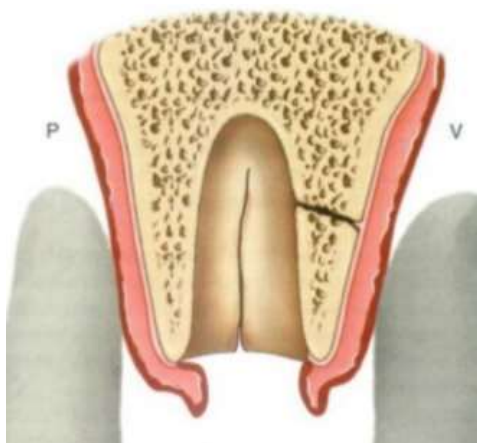


Figura 07. Fractura de la apófisis alveolar. <sup>(26)</sup>

### 16.1.2. TRATAMIENTO

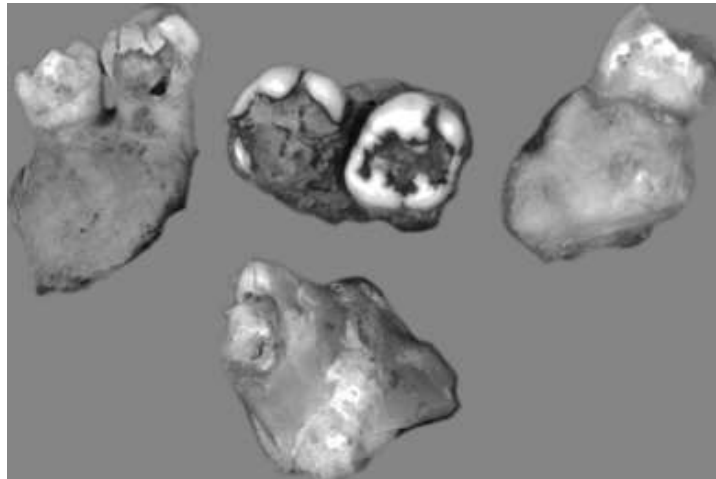
El fragmento alveolar que está bien insertado al periostio se puede dejar en su sitio, sujetado con puntos de sutura a través de los márgenes gingivales de la herida de extracción, evitando así la formación de defectos irregulares en la cresta alveolar. Pero si el fragmento óseo ha perdido más de la mitad de su fijación perióstica, deberemos eliminarlo ya que, con toda seguridad, no será

viable al haber perdido su irrigación sanguínea, por lo que dejarlo en su sitio constituiría motivo de complicaciones infecciosas postoperatorias. No obstante, esta acción nos producirá una pérdida ósea relativamente importante o una irregularidad en el tamaño de la cresta alveolar con los problemas que ello comportará para colocar una prótesis estable. <sup>(13)</sup>

Este problema se solucionará con distintos tratamientos: injertos de hueso autólogo (“onlay o inlay”), distracción osteogénica alveolar, etc. <sup>(13)</sup>

#### **16.2.1. DE LA TUBEROSIDAD**

Durante el retiro de un segundo o tercer cordal superior, puede originarse la fractura de esta estructura. Esta complicación puede ser resultado de la invasión antral de la tuberosidad, hecho que sucede casi siempre cuando se encuentra un molar superior aislado, particularmente si presenta sus raíces divergentes, hipercementosis o sobre erupción. Otra causa predisponente, pero con índices muy bajos de frecuencia es la geminación patológica que ocurre entre el segundo y tercer molar superior erupcionado o semierupcionado. Cuando ocurre una fractura empieza una hemorragia importante y ese será motivo de detener el acto quirúrgico. <sup>(13)</sup>



**Figura 24: fractura de la tuberosidad por anquilosis de piezas dentales. <sup>(38)</sup>**

## **16.2.2. TRATAMIENTO**

Se procede a realizar un colgajo mucoperióstico vestibular amplio; se separa la tuberosidad fracturada y el diente de los tejidos blandos, con disección roma. Se retiran ambas partes realizándose la sutura de los tejidos blandos, suturando con puntos de colchonero que serán retirados después de 7 días teniendo como máximo 15 días. Cuando debemos efectuar exodoncias múltiples, se recomienda extraer el primer y el tercer molar superiores y después el segundo molar, ya que si extraemos antes los otros dientes debilitamos la zona de la tuberosidad maxilar aumentando así la posibilidad de su fractura. Si se produce una comunicación bucosinusal y el seno maxilar está sano, es suficiente con alisar los bordes óseos y suturar la encía. <sup>(13)</sup>

## **16.3.1. FRACTURA MANDIBULAR**

La definimos como la alteración en la estructura del hueso mandibular producido por un traumatismo facial de diversa etiología. <sup>(20)</sup>

Una fractura mandibular a causa de una exodoncia es siempre una responsabilidad directa del odontólogo, aunque el hueso este debilitado por tumores o quistes, ya que esta patología debería haber sido diagnosticada previamente las correspondientes radiografías con el fin de tomar las medidas necesarias para evitarla. <sup>(20)</sup>

Si se produce esta fractura, el diente debe ser extraído, ya que puede presentarse una infección en la línea de fracturas, recurrente debido a que es un área de acumulación de residuos y de producción de hematoma que sirve como medio de cultivo. <sup>(20)</sup>



**Figura 08. Fractura mandibular.** <sup>(27)</sup>

### **16.3.2. TRATAMIENTO**

Consistirá en la ferulización y el bloqueo intermaxilar con la osteosíntesis correspondiente. <sup>(20)</sup>



## 17.1. LESION DE TEJIDOS BLANDOS

Desgarre de mucosa <sup>(35)</sup>

- Técnica quirúrgica inadecuada
- Aplicación de fuerzas excesivas
- Extracciones complejas



• Figura 22: desgarre de mucosa <sup>(35)</sup>

## 18.1. SINUSITIS ODONTOGENICA

Se produce en la extracción de dientes antrales infectados o terceros molares, al producirse una comunicación bucosinusal. <sup>(35)</sup>

La simple acumulación de pus en la cavidad sinusal, puede traducirse como un empiema que debe ser tratado. <sup>(35)</sup>



Figura 25: sinusitis ontogénica. <sup>(35)</sup>

### 18.1.1. TRATAMIENTO

En el tratamiento de la sinusitis odontogénica es necesario actuar sobre la causa del diente y la enfermedad en sí misma. Sólo entonces, es posible eliminar la infección existente y prevenir las recurrencias o complicaciones. La combinación de la terapéutica farmacológica y quirúrgica, por lo general son necesarias para el tratamiento de la sinusitis odontogénica. El tratamiento no traumático preconizado para la sinusitis odontogénica es con los antibióticos de amplio espectro durante 3-4 semanas (Mehra & Murad). La sinusitis sin tratar o mal tratada puede progresar a una variedad de complicaciones, tales como celulitis orbitaria, trombosis del seno cavernoso, meningitis, osteomielitis, absceso intracraneal y muerte (Brook, 2009). <sup>(37)</sup>

## 19. CONCLUSIONES

1. Los procedimientos quirúrgicos conllevan una tarea tanto minuciosa como laboriosa y requieren de una técnica muy precisa por parte de los operadores para poder reducir el riesgo de accidentes durante los procedimientos y disminuir el riesgo de futuras complicaciones.
2. Realizar una correcta historia clínica, con la cual podríamos evidenciar algún tipo de patología que podría presentar un paciente.
3. Es importante realizar toma radiográfica antes de empezar cualquier proceso quirúrgico.
4. Respetar los pasos quirúrgicos al momento de realizar extracciones para reducir el riesgo de fractura de las piezas dentarias, laceración de tejido o fracturas óseas.
5. Los cordales son las piezas que más originan complicaciones y accidentes debido a la localización, variabilidad en su erupción y por la peculiaridad de sus relaciones anatómicas.

## 20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. León Montano Virgilio, Hernández Roca Cristina Victoria, Gómez Capote Indira, Clausell Ruiz Maureen, Porras Valdés Diego Michel. Frecuencia de alveolitis dentaria y factores que la caracterizan. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2016 Feb [citado 2017 Jul 18]; 38(1): 1-13.
2. González García Xiomara, Lugo Bencomo Lena, Figueroa Andino Mailyn, Corrales Fonte Máximo. Incidencia de la alveolitis y principales factores asociados en pacientes mayores de 19 años. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2017 Abr [citado 2017 Jul 18]; 21(2): 11-18.
3. Morejón Álvarez Felicia, del Pino Malagón Esteban, Morejón Álvarez Tailín. Efectividad de la magnetoterapia en el tratamiento de la alveolitis. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2011 Jun [citado 2017 Jul 18]; 15(2): 87-96.
4. Andrea Vergara Buenaventura. Alveolitis seca: una revisión de la literatura. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. Octubre–Diciembre 2014; Volumen 36, Issue 4: Pages 169-173.
5. Gagliardi Lugo Antonio Fabbio, Contreras Ravago María Gabriela, Gudiño Martínez Ronar Alejandro, Zeballos Peltrini Rafael José. Angina de Ludwig: reporte de 2 casos. Rev. Esp Cirug Oral y Maxilofacial [Internet]. 2014 Dic [citado 2017 Jul 19]; 36(4): 177-181.

6. Calderón Peñalver Pablo Arnaldo, Rodríguez Miranda Ovidio Gustavo, Señor Castañeda Suset, García Céspedes Damarys. Angina de Ludwig. Presentación de un caso. Rev.Med.Electrón. 2016 Feb [citado 2017 Jul 18]; 38 (1): 87-96.
7. Chambi Mamani Wilmer. Angina de Ludwig. Rev. Act. Clin. Med [revista en la Internet]. 2010 [revista en la Internet]. [citado 2017 Jul 18 ] ; v.3
8. Velástegui Ochoa A. Incidencia de la Alveolitis como una Complicación Post Extracción Quirúrgica en Pacientes Tratados en la Clínica Odontológica USFQ [tesis para titulación]. Quito, UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO; 2014
9. Paredes Suárez María Consuelo, Machín Hernández Anabel de la Caridad, Domínguez Guerra Sorange Lázara, Rivera Lugo Irina Teresita, Rosete Mazón María del Carmen. Comportamiento de las comunicaciones bucosinusales por extracciones dentarias en la atención primaria de salud. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2012 Jun [citado 2017 Jul 18]; 16(3): 51-61.
10. Marimón Torres María E, Corbo Rodríguez María T, Cabeza Alonso Hidelfonso, Ferro Rodríguez Alfredo. Cirugía ambulatoria con anestesia local en el tratamiento de la comunicación buco sinusal mediata y tardía. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2008 Dic [citado 2017 Jul 18]; 12(2): 70-79.

11. Chipana Huchani Andrea Sandra, Ortiz Vásquez Solange Daniela. COMPLICACIONES Y ACCIDENTES DE LOS ANESTESICOS LOCALES. Rev. Act. Clin. Med. . 2012; v.27: 1335-36.
  
12. Teresa Elizabeth Posligua Martínez. Antibioticoterapia en el manejo de las patologías de los tejidos blandos de la cavidad bucal. [tesis para titulación]. Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL; 2014.
  
13. Ana Lucia Figueroa Rosero. Complicaciones y accidentes intraoperatorios y postoperatorios de la exodoncia simple y su tratamiento. [tesis para titulación]. Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL; junio del 2013.
  
14. Katty Esther Barahona Segovia. "Tratamiento farmacológico en pacientes con alveolitis". Tesis para titulación. Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL; 2014.
  
15. Torres Camacho Vanesa, Nina Chuquimia Walter. LUXACION DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR. Revista de Actualización Clínica [internet]. 2013; Volumen 34: <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v34/v34a01.pdf>
  
16. Rodríguez Calzadilla M, et al. Enfisema periorbitario secundario a procedimiento dental: reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev. Mex Oftalmol. 2017[Recibido el 6 de diciembre de 2016; aceptado el 22 de mayo de 2017]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mexoft.2017.05.006>.

17. DE LA TORRE, Florencio; ALFARO, Carlos. Parestesia postquirúrgica: terapia con láser de baja potencia. Reporte de 2 casos. Rev. Estomatol. Herediana, abr. /jun. 2016; vol.26 (2): Disponible en <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552016000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000200006&lng=es&nrm=iso)>.accedido en 20 jul. 2017. <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v26i2.2871>.
18. M. A. ALCAINA LORENTE, O. CORTÉS LILLO, C. GERMÁN CECILIA, I. CASTEJÓN NAVAS. Parestesia con el uso de anestésicos locales. A propósito de dos casos. ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA (MADRID).2010; vol.18(3): [http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/178\\_casoclinico1-3-10.pdf](http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/178_casoclinico1-3-10.pdf)
19. Ximena Alexandra Espinoza Salazar. Antecedentes de los riesgos y complicaciones en el uso de los Anestésicos locales en Cirugía Dentomaxilar [tesis para titulación]. Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL; junio 2013.
20. Jinsomp Jonathan Michuy Carrera. Fractura mandibular durante la intervención quirúrgica del tercer molar retenido [tesis para titulación].Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL; junio 2012.
21. Sair González Barboza, Yanet Simancas Pereira, María León Camacho y Oswaldo Parra Márquez. PARESTESIA DEL NERVIO LINGUAL POST-EXODONCIA DEL TERCER MOLAR INFERIOR INCLUIDO. REPORTE DE UN CASO. RevVenezInvestOdont IADR [internet] 2016; Recibido: 17-10-2015. Aceptado: 21-01-2016; vol. 4 (1): 74-82. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio>

22. Norma Yesenia Candia Cabrera. Estudio de complicaciones en cirugía de los terceros molares inferiores en relación con el nervio dentario inferior y lingual. [TESIS PARA TITULACION]. Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL; Junio 2015.
23. Raul Botetano. <http://rbotetano.blogspot.pe/2010/01/alveolitis-humeda-y-hematoma-post.html>. CIRUGIA ORAL E IMPLANTES EN LA BLOGOSFERA. LUNES 18 DE ENERO DEL 2010.
24. ALBERTO MEZA. <https://cirugiaoraleimplantologia.tumblr.com/post/116119788576/la-comunicaci%C3%B3n-bucosinusal-es-una-condici%C3%B3n>. Caracas, Venezuela; 11 de abril del 2015.
25. <http://belenfloresros.blogspot.pe/2014/11/complicaciones-que-se-pueden-presentar.html>. COMPLICACIONES QUE SE PUEDEN PRESENTAR AL REALIZAR UNA EXODONCIA DENTAL. Viernes 28 de noviembre del 2014.
26. Walter Lozano. <https://es.slideshare.net/petterfiorediocampo/tema-12-ciruga-ii-dr-walter-lozano-complicaciones-en-ciruga-bucal>. COMPLICACIONES EN CIRUGIA. 14 de diciembre del 2014.
27. Raúl Botetano. <http://rbotetano.blogspot.pe/2014/>. CIRUGIA ORAL E IMPLANTES EN LA BLOGOSFERA. Miércoles 12 de noviembre del 2014.



28. <http://exodoncia3016juansantos.blogspot.pe/2014/11/complicaciones-que-se-pueden-presentar.html>. COMPLICACIONES QUE SE PUEDEN PRESENTAR AL REALIZAR UNA EXODONCIA DENTAL. Sábado 29 de noviembre de 2014.
29. Raúl Carrillo Esper, Francisco Javier Ramírez Rosillo, Mónica Tatiana Salazar Leño, José Rogelio Sánchez García Oscar Morones Romero. LUXACION TEMPOROMANDIBULAR. Rev. Investí Med Sur Mex. [internet]. Abril-Junio 2010; 17 (2): 68-70. <http://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2010/ms102e.pdf>.
30. Moretti E., Cal I.O., Galetto M., Londoño L., Blanco R.. Hipertrofia del proceso coronoideo. Cir. plást. iberolatinoam. [Internet]. 2014 Jun [citado 2017 Jul 27]; 40(2): 171-177. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0376-78922014000200006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922014000200006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S0376-78922014000200006>.
31. Mayta Jiménez Maritza, Vásquez Cahuasiri Luis, Pineda Arce Abdón. Mediastinitis Aguda como complicación severa de una infección odontogénica. SCIENTIFICA [revista en la Internet]. 2015 [citado 2017 Jul 27]; 13(1): 47-51. Disponible en: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1813-00542015000100010&lng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1813-00542015000100010&lng=es).
32. Guimarães Bruno Ribeiro, Moraes Rogério Bonfante, Camino Júnior Rubens, Luz João Gualberto Cerqueira. Enfisema subcutâneo durante a remoção de terceiros molares: aspectos de interesse ao cirurgião-dentista. RFO UPF [periódico na Internet]. 2010 Ago [citado 2017 Jul 27]; 15(2): 165-170. Disponible en:

[http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-40122010000200013&lng=pt](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122010000200013&lng=pt).

33. [http://luisborja.blogspot.pe/2010\\_05\\_01\\_archive.html](http://luisborja.blogspot.pe/2010_05_01_archive.html), BOTADORES, Luis Borja; domingo 09 de mayo de 2010.
34. JUAN DACOURT FLORES. ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA EXODONCIA. <http://slideplayer.es/slide/71708/>.
35. <https://es.slideshare.net/andresroca89/rayos-1>, FRANCISCO ARREGUIN CENICERO, RADIODONCIA I, Publicado el 30 de nov. de 2012
36. <http://exodoncia3016juansantos.blogspot.pe/2014/11/complicaciones-que-se-pueden-presentar.html>, EXODONCIA, sábado 29 de noviembre de 2014.
37. De Conto Ferdinando, De Bona Mayara, Rui Graciele, Rovani Gisele, Rhoden Roque, Ericson Flores Mateus. Sinusitis Maxilar de Origen Odontogénica: Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2013 Dic [citado 2017 Ago 03]; 7(3): 421-426. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2013000300014&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2013000300014&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2013000300014>.
38. <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0estomato--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-1l--11-fi-50---20-help---00-0-1-00-0-0-11-1-0gbk-00&a=d&cl=&d=HASH01be2f72f5d5c77638fcc9c1.11.17>, Dientes supernumerarios y otras formaciones en la región de molares.