

*1. J. J. J. J. J.*  
*(309)*



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

Facultad de Odontología

**EXTRACCION QUIRURGICA DE TERCEROS  
MOLARES INFERIORES RETENIDOS.**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
HUMBERTO GARCIA MONTIEL

MEXICO, D. F.

1979

14753



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## I N D I C E

	Págs.
INTRODUCCION .....	1
CAPITULO I.- DEFINICION.....	2
CAPITULO II.- ETIOLOGIA.....	3
a).- Causas locales.....	3
b).- Causas Generales.....	3
CAPITULO III.- CLASIFICACION.....	11
CAPITULO IV.- EXAMEN PREOPERATORIO.....	15
1).- Historia Clínica.....	16
2).- Biometría Hemática.....	21
3).- Química sanguínea.....	24
4).- Pruebas Hemorrágicas.....	27
5).- Examen general de orina.....	28
6).- Técnica radiográfica.....	33
CAPITULO V.- TECNICA DE ANESTESIA.....	37
CAPITULO VI.- INSTRUMENTAL.....	39
CAPITULO VII.- PERIODO TRANSOPERATORIO.....	41
1).- Incisión.....	41
2).. Ilegrado.....	42
3).. Osteotomía.....	42
4).. Extracción del tercer molar en po- sición vertical.....	45

5).- Extracción del tercer molar en posición horizontal.....	48
6).- Extracción del tercer molar en posición disto-angular.....	50
7).- Extracción del tercer molar en posición mesio-angular.....	53
8).- Extracción del tercer molar en posición invertida.....	57
9).- Extracción del tercer molar en posición buco-angular.....	58
10).- Extracción del tercer molar en posición lingu-angular.....	60
11).- Regularización.....	62
12).- Lavado.....	62
13).- Sutura.....	62

CAPITULO VIII. ACCIDENTES MEDIATOS E INMEDIATOS.....	64
CAPITULO IX. CUIDADOS POSTOPERATORIOS.....	74
X. CONCLUSIONES.....	78
BIBLIOGRAFIA.....	80

## I N T R O D U C C I O N

Durante el tiempo que permanecí en la facultad de odontología, observé que la mayoría de nosotros se nos presentaba el problema dentro de la cirugía bucal, la extracción de los terceros molares inferiores retenidos. Por eso sentí la necesidad de elaborar mi tesis sobre ese tema, que no fuera demasiado extenso, ni complicada, sino haciendo un intento de reunir las distintas técnicas en la extracción de los terceros molares inferiores retenidos, que son los que frecuentemente se presentan.

En esta tesis he redactado en forma breve y ordenada, describiendo el tratamiento de la inclusión de los terceros molares inferiores retenidos, redactando paso a paso todos los procedimientos a seguir en el tratamiento quirúrgico.

Quiero hacer patente mi profundo agradecimiento al Dr. Miguel Angel Belmón Cozaya por la gran ayuda que me brindó en la revisión de esta tesis.

Finalmente expreso mi reconocimiento a la Asociación dental Mexicana y al personal, por el gran talento que me brindaron durante la investigación que realicé para elaboración de esta tesis.

Humberto García Montiel.

## CAPITULO I

## DEFINICION

Se le da el nombre de dientes retenidos o incluidos, -  
a aquellos dientes que habiendo llegado la época normal de -  
erupción quedan encerrados parcial o totalmente dentro de -  
los maxilares o simplemente dentro de los tejidos blandos.

## CAPITULO II ETIOLOGIA

### a).- Causas locales.

Entre las causas locales de retención tenemos las siguientes las cuales son:

- a).- Falta de espacios en maxilares poco desarrollados
- b).- La densidad del hueso que la cubre.
- c).-Una membrana mucosa muy densa.
- d).-Inflamaciones crónicas.
- e).-Indebida retención de los dientes primarios.
- f).-Perdida prematura de la dentición primaria.
- g).-Dientes supernumerarios.
- h).- tumores odontogénicos.
- i).-Mal posición del germen dentario.

Estas causas son las que más frecuentemente nos originan una inclusión dentaria local.

### b).- Causas Generales.

Las retenciones se encuentran a veces, donde no existen condiciones locales presentes las cuales son,

## Causas prenatales y Causas Posnatales.

**Causas Prenatales.** Entre las causas prenatales de retención tenemos lo relacionado con la herencia y la mezcla de razas.

**Causas Posnatales.** Son todas aquellas causas que pueden interferir en el desarrollo tales como:

**RAQUITISMO.**— Es una enfermedad manifestada por la deficiencia de vitamina D , la cual afecta a los niños durante el período de crecimiento.

El calcio sanguíneo del raquítico sólo se encuentra disminuido ligeramente; pero los fosfatos experimentan gran disminución.

Esto se debe a que las glándulas paratiroides impiden la caída del nivel del calcio mediante resorción ósea cada vez que las cifras disminuyen un poco, por otro lado no existe un sistema satisfactorio contra la disminución de fosfatos.

Efecto sobre los huesos.

Si la carencia de calcio y fosfatos en los líquidos corporales dura bastante tiempo, el aumento de secreción de hormona paratiroidea evita que ocurra hipocalcemia, por aumento de la resorción osteoclástica del hueso; a su vez este mecanismo debilita cada vez más el hueso.

Es evidente que el raquitismo presenta una Hiperplasia importante en las glándulas paratiroides, porque sus cifras de calcio se encuentran por debajo de lo normal; el nivel de fosfatasa alcalina en la sangre se eleva mucho debido al aumento de la actividad osteoblástica.



Efecto sobre los dientes.

En los niños raquíticos la erupción de los dientes deciduos se retarda y el orden de la erupción se altera, en los dientes permanentes ocurren cambios hipoplásicos.

### TUBERCULOSIS.

Es una enfermedad pulmonar producido por el bacilo tuberculoso causando una reacción tisular en el pulmón, para -- posteriormente causar zonas fibrosis en los pulmones, disminuyendo así la cantidad total de tejido pulmonar funcional.

Los síntomas generales del tuberculoso son; el paciente pierde peso, se fatiga con facilidad, se pone pálido, pierde el apetito presenta tos, hemoptisis (Hemorragia Pulmonar), sudores por las noches.

Las lesiones que presentan en la cavidad bucal son úlceras tuberculosas, el cual es de aspecto irregular con bordes desgarrados y excavados, rodeados por una zona roja con ninguna tendencia a la induración.

En la lengua las ulceraciones tuberculosas forman fisuras profundas situadas comunmente en los bordes.

La tuberculosis ósea se caracteriza por evolución crónica y se manifiesta como osteitis rarefacente, la infección se propaga por infección directa a partir de la mucosa tuberculosa por basilos desplazados desde un canal radicular o de un diente cariado, para después pasar por vía hemática o linfática.

## ANEMIA

La anemia es una enfermedad que se caracteriza por una disminución de eritrocitos o hemoglobina o ambos a la vez.

El paciente anémico cualquiera que sea su causa incluye en la aparición de palidez, taquicardia y taquipnea, aumento del gasto cardiaco, disminución de la capacidad para ejercicio físico, predisposición a ataques de angina de pecho, insuficiencia cardiaca congestiva, trastornos en las funciones cerebrales, adinamia, fatiga y debilidad, disnea, prurito, erupciones cutáneas o ambos, dolores de huesos y articulaciones, dolor abdominal.

El anémico presenta los labios, lengua y mucosa bucal muy palidas; con pequeñas petequias hemorrágicas, glosodinia, glositis con la lengua pelada, lisa y descamada.

Se observan también a veces lesiones ulcerosas de lengua, encías y mucosa.

## SIFILIS CONGENITA

Es una enfermedad infecciosa producida por spirochaeta pallida o treponema pallidum.

Esta enfermedad se adquiere en el interior del útero - habitualmente después del quinto mes del embarazo por la madre infectada, adquiriendo así la enfermedad el niño.

Las manifestaciones mas características son erupción, exudado nasal, y cuarteaduras de los labios.

Las erupciones pueden ser variables; las más comunes son las lesiones maculopapulosas distribuidas típicamente en la cara, alrededor de la boca, en la región anogenital y en las regiones palmoplantares.

Las personas con sífilis congénita presentan el siguiente cuadro:

Protuberancia fronto-maxilar corto, arco palatino alto nariz en silla de montar, signo de Higoumenakis o engrosamiento irregular de la porción esternoclavicular de la clavícula, protuberancia de la mandíbula y tibias arqueadas.

Es patognomónico de la enfermedad la presencia de la triada de hutchinson; hipoplasias de incisivos y molares, sordera y queratitis intersticial.

#### DISENDOCRINAS

Esta se caracteriza por una deficiencia o insuficiencia de las glándulas de secreción interna.

#### DESNUTRICION

La desnutrición puede ser primaria y secundaria.

Primaria, cuando se produce por ingestión inadecuada de alimentos.

Secundaria, son todas aquellas enfermedades que dificultan la absorción de los alimentos.

Cualquier causa que produzca desnutrición puede afectar el crecimiento de los dientes.

## SARAMPION

Es una enfermedad exantématica aguda que afecta a niños en la segunda infancia.

El sarampión presenta en su fase inicial un engrosamiento difuso de la mucosa bucal y de la faringe, es decir una estomatitis catarral, aproximadamente al segundo día aparecen pequeñas manchas de color rojizo marrón, sobre todo en el arco palatino y en la pared posterior de la faringe, que rápidamente concluye con manchas mayores (enante<sup>ma</sup>).

## CARACTERISTICAS CLINICAS

Esta enfermedad tiene un período de incubación de 8 a 10 días, se caracteriza por comenzar con fiebre, malestar general, tos, conjuntivitis, fotofobia, lagrimeo y lesiones eruptivas de la piel y mucosa bucal. Las erupciones cutáneas comienzan en la cara, en la línea del cabello y detrás de las orejas, y se extienden a cuello, pecho, espalda y extremidades.

Las erupciones aparecen como pequeñas máculas o pápulas rojas que se agrandan y coalescen para formar ronchas irregulares que empalidecen bajo presión y desaparecen en forma gradual entre cuatro y cinco días con una escamación fina.

Las manifestaciones bucales suelen presentarse dos o tres días antes de la erupción cutánea.

Estas lesiones intrabucuales se denominan manchas de Koplik que se caracteriza por pequeños puntos de color gris azulado o blanquecino, rodeados por un halo rojizo en la mucosa de la cara interna de la mejilla frente al segundo y primer molar, algunas veces confluyen desde las mejillas hasta la encía.

El sarampión es una enfermedad que disminuye la resistencia orgánica general, la cual puede ocasionar retraso en el desarrollo integral del organismo.

c) Causas originadas por algunas condiciones raras como son:

#### DISOSTOSIS CLEIDOCRANEAL

Es una enfermedad congénita muy rara, en la cual hay osificación defectuosa de los huesos craneales.

En esta enfermedad son comunes los dientes impactados de forma anormal, sin desarrollo, y los supernumerarios, además la erupción dental es retardada. Se identifica la enfermedad por la falta de formación de las clavículas y retardo en el cierre de las suturas craneales y de las fontanelas. Se observa también una falta de desarrollo de los huesos de la cara y de los maxilares superior y inferior.

#### ACONDROPLASIA

Es una enfermedad del esqueleto que empieza en la vida fetal y produce una forma de enanismo.

En estas condiciones el cartílago no se desarrolla normalmente.

#### PROGERIA

La progeria es una enfermedad rara de la niñez. Los niños que la padecen presentan reducción acentuada del crecimiento, sin suspensión de la maduración, y caracteres infantiles mantenidos.

Hay además cambios seniles que afectan al sistema cardiovascular y la distribución de la grasa subcutánea. Por eso se manifiesta por enanismo, calvicie total, nariz caída, mentón retraído, tórax estrecho, venas prominentes, cambios arttróficos y atrofia del tejido subcutáneo y de la piel, en donde se observan zonas pigmentadas de color café.

Debido a que el maxilar superior se estrecha considerablemente en relación a la cara en general y al maxilar inferior, los enfermos presentan facies de pájaro.

#### PALADAR FISURADO.

Es una deformidad manifestada por una fisura congénita en la línea media.

#### OXICEFALIA

Es la llamada cabeza cónica, en la cual la parte superior de la cabeza es puntiaguda.

## C A P I T U L O   I I I

### CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

Los terceros molares inferiores retenidos o incluidos ocupan en los maxilares diferentes posiciones, por lo tanto es necesario clasificarlos dependiendo la posición en que se encuentre, con la finalidad de determinar por adelantado las dificultades para su eliminación, y planear con seguridad los procedimientos quirúrgicos.

Existen diferentes clasificaciones de los terceros molares retenidos los cuales son muy buenas. Pero el DR. George B. Winter ha dado una excelente clasificación que difícilmente podrá ser superada, la cual es una de las mejores en la actualidad.

Winter clasificó la retención del tercer molar retenido basándose en cuatro puntos esenciales los cuales son:

- 1.- La posición de la corona
- 2.- La forma radicular
- 3.- La naturaleza de la osiestructura que rodea al molar.
- 4.- La posición del tercer molar en relación con el segundo molar.

La retención puede ser:

- 1.- Retención mediante la mucosa gingival.

## 2.- Retención ósea o verdadera.

La posición del tercer molar retenido se puede encontrar en el maxilar inferior en distintas posiciones las cuales son las siguientes:

1.- RETENCION VERTICAL. En este tipo de retención el tercer molar puede estar parcial o totalmente cubierto por hueso, pero la característica principal reside en que su eje mayor es senciblemente paralelo al eje mayor del segundo y primer molar.

2.- RETENCION HORIZONTAL. En este tipo de retención el eje mayor del tercer molar es senciblemente perpendicular a los respectivos ejes del segundo y primer molar, como se observa en la figura.

3.- RETENCION DISTO-ANGULAR. Es una forma opuesta a la que antecede, la cual el tercer molar tiene su eje mayor dirigido hacia la rama montante; por lo tanto la corona ocupa dentro de esta rama una posición variable, de acuerdo con el ángulo en que está desviado.

4.- RETENCION MESTO-ANGULAR. El eje del tercer molar está dirigido hacia el segundo molar, formando con el eje de este diente un ángulo variable alrededor de 45°.

5.- RETENCION INVERTIDA. En este tipo de retención, el tercer molar presenta su corona dirigida hacia el borde inferior del maxilar y sus raíces hacia la cavidad bucal. Esta retención se presenta en muy contadas ocasiones, también recibe el nombre de retención para-anormal.



6.- RETENCION BUCO-ANGULAR. En este tipo de retención, el tercer molar ya no ocupa, como en los anteriores el mismo plano que el segundo o primer molar, sino que su eje mayor es perpendicular al plano en que estan orientados estos dos dientes. La corona del molar retenido esta dirigido hacia bucal, como se muestra en la figura.

7.- RETENCION LINGUO-ANGULAR. Como la anterior, el eje del diente es perpendicular al plano en que estan orientados los molares anteriores, pero la corona del molar retenido esta dirigido hacia el lado lingual.

Pelly y Gregory clasifican los terceros molares inferiores retenidos basándose en la relación que existe con la rama ascendente del maxilar inferior y el segundo molar, y la profundidad relativa del tercer molar en relación con el hueso.

#### I.- RELACION DEL DIENTE CON LA RAMA ASCENDENTE DEL MAXILAR INFERIOR Y EL SEGUNDO MOLAR.

CLASE I.- Hay suficiente espacio entre el borde anterior de la rama y la cara distal del segundo molar, para la ubicación del diámetro mesio-distal de la corona del tercer molar.

CLASE II.- El espacio existente entre el borde anterior de la rama y el extremo distal del segundo molar, es menor que el diámetro mesio-distal de la corona del tercer molar.

CLASE III.- Todo o casi todo el tercer molar esta localizado en la rama ascendente.

2. - RELACIONADO CON LA PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN EL HUESO.

POSICION A. La posición más alta del diente esta al nivel de la línea oclusal, o por sobre ella.

POSICION B. La posición más alta del diente esta por debajo del plano oclusal, pero por encima de la línea cervical del segundo molar.

POSICION C. La posición más alta del diente está por debajo de la línea cervical del segundo molar.

## C A P I T U L O I V

## EXAMEN PREOPERATORIO

Para realizar una intervención cualquiera en el organismo, se requiere en éste una preparación previa. para ponerlo en las mejores condiciones para soportar con éxito una intervención.

El preoperatorio se define como la apreciación del estado de salud de una persona en vísperas de operarse con el fin de establecer si la operación puede ser realizada sin peligro y en el caso contrario adoptar las medidas necesarias a que ese peligro desaparezca o bien sea reducido al mínimo.

Para la elaboración de este examen preoperatorio es necesario la elaboración de la historia clínica primero y posteriormente los exámenes de laboratorio o de rúтина.

Los datos que se obtiene en la historia clínica es la siguiente

## HISTORIA CLINICA

Fecha .....

Nombre del paciente .....

Sexo..... Edad.....Ede civil.....ocupación.....

Lugar de nacimiento.....Dirección.....

TRANSTORNO PRINCIPAL.....

ENFERMEDAD ACTUAL.....

.....

## ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Enfermedades desde la infancia en orden cronológica .....

.....

Operaciones y hospitalizaciones.....

Fecha.....Lugar.....

En mujeres número de abortos.....y gestaciones.....

Es alérgico e hipersensible a un medicamento.....

.....

## ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Estado matrimonial;

Duración.....Salud del cónyuge.....

Número de hijos.....Edad de los hijos.....

Adaptación al matrimonio y a los hijos .....

.....

Hábitos. Toma alcohol.....y que cantidad.....

Fuma.....que cantidad.....toma sedantes.....

Porque.....

Antecedentes sociales: Habitación.....

Educación.....

Ingresos.....

Problemas económicos.....  
 Trabajo actual.....y pasado.....  
 Exposición a peligro de trabajo.....  
 Lugares en que ha vivido y ha visitado.....  
 .....

#### ANTECEDENTES FAMILIARES

Padre Edad.....Estado de salud.....  
 Edad al morir.....y causa de la muerte.....  
 Madre Edad.....Estado de salud.....  
 Edad al morir.....y causa de la muerte.....  
 Hermanos: Edad.....Estado de salud de cada uno.....  
 .....

Edad al morir.....  
 y causa de la muerte.....

Abuela : Edad si vive.....Estado de salud.....  
 Edad al morir .....y causa de la muerte.....

Abuelo: Edad si vive.....Estado de salud.....  
 Edad al morir.....y causa de la muerte.....

#### INTERROGATORIO DE APARATOS Y SISTEMAS

##### APARATO CARDIOVASCULAR.

Existe disnea por decúbito.....por esfuerzo.....  
 Sufre dolor precordial izquierdo.....dirección.....  
 Cefaléas.....Epistaxis.....Vértigo.....  
 Necesidad de ponerse en cuclillas.....  
 Presión arterial alta.....Distalgia.....  
 Taquicardia.....Bradicardia.....  
 Cianosis.....Hemigüisos.....  
 Calambres de piernas.....Edema.....  
 Generalizada o localizada.....  
 Várices.....

## APARATO DIGESTIVO;

Examen bucal: Alitosis..... Xerostomia.....

Cialorrea.....Condición de la saliva.....

Ageusia.....

Lengua) ...Color.....Tamaño.....

Anormalidades:.....

Carrillos.....

Piso de boca.....

Paladar duro y blando :..... ..Glándulas salivales.....

.....

Labios.....Tamaño.....Condiciones en que se encuentra.....

Encías A) Color.....Consistencia.....

Puntillao.....Lisa.....

Sarro supragingival.....

Sarro infragingival.....

Enfermedades paradontales.....

.....

Condiciones dentales.....

.....

Revisión de la articulación temporomandibular.....

.....

Deglución satisfactoria.....Dieta.....

Apetito.....Háceas.....Vómito.....

Disfagia.....Dolor de estómago.....

Cólicos .....Diarrea.....Estreñimiento.....

.....Color forma de las heces.....

dolor.....con sangre.....

Existe moco .....Padecio úlcera.....

Toma algún laxante o medicamento.....Cual.....

## APARATO RESPIRATORIO

Padece gripas frecuentes.....  
 Ha estado en contacto con tuberculosos.....  
 Padece disnea.....Padece sofocaciones.....  
 Padece tos.....con flema.....con sangre.....  
 y con que frecuencia.....

## APARATO GENITOURINARIO

Polaquiuria.....Nicturia.....disuria.....  
 Hematuria.....Oliguria.....Dificultad para orinar-  
 .....polidipsia.....expulsión de cálculos.....

## SISTEMA ENDOCRINO

Existen datos de diabetes.....Poliúria.....  
 polidipsia.....polifágia.....pérdida de peso.....  
 .....aumento de peso.....asténia.....  
 Adinámia .....cefáleas.....  
 Hipotiroidismo: bocio .....cretinismo.....  
 mixedema.....tiroiditis de hashimoto.....  
 Hipoparatiroidismo: síndrome de osteitis fibrosa quística..  
 .....tétanea.....anomalías dentarias.....  
 .....  
 Hipertiroidismo.....  
 .....  
 Hiperparatiroidismo: presenta resorción ósea.....  
 Fracturas espontáneas.....deformaciones óseas...  
 .....osteoporosis.....

## SISTEMA HEMATOPOYÉTICO

Existe anémia.....  
 Cianosis.....sangrado prolongado en heridas..  
 .....tiempo de coagulación.....

## HISTORIA MENSTRUAL.

Menarquia.....regularidad.....  
duración.....fecha del último período menstrual....  
.....dismenorrea.....menorragia.....  
Hemorragia irregular.....síntomas de menopausia.....  
.....Flujo vaginal..... prurito.....

## SISTEMA NERVIOSO

Cefáleas.....intensidad.....  
y frecuencias.....  
Pérdida del conocimiento.....  
Es nervioso.....posee strees.....  
Medicamento que acostumbra tomar para el S. N.....  
.....Paréntesis.....parálisis.....  
.....adormecimientos.....  
pérdida de la audición.....vértigo.....  
afacia..... trastornos en la audición.....  
.....

REVISADO POR : .....



## 2.- BIOMETRIA HEMATICA

La recolección de la sangre debe de efectuarse con el paciente en ayunas y en lo posible en reposo de varios horas, los datos que se obtienen son los siguientes:

HEMATOCRITO. Oscila entre 40 a 52% de sangre total.

ERITROCITOS. Normalmente en el hombre se encuentran de 4.2 a 5.2 millones por  $\text{mm}^3$ , y en la mujer de 4 a 4.5 millones por  $\text{mm}^3$ .

LEUCOCITOS. La relación numérica de los leucocitos en la sangre normal es de 5 a 10 mil por  $\text{mm}^3$ .

HEMOGLOBINA. Normalmente es de 12 a 16 grs, en la mujer y de 13 a 17 grs, en el hombre.

NEUTROFILOS EN BANDA.....3.5 %.(= 150- 400 X  $\text{mm}^3$  )  
 NEUTROFILOS SEGMENTADOS.....60 a 70 %.  
 EOSINOFILOS.....1 a 3 % (= 50 a 250 X  $\text{mm}^3$  )  
 BASOFILOS.....0.075 a 1 % (= 15 a 50 X  $\text{mm}^3$  )  
 LINFOCITOS.....24 a 36 % (= 1500 a 3000 X  $\text{mm}^3$  )  
 MONOCITOS.....4 a 9 % (= 285 a 500 X  $\text{mm}^3$  )  
 METAMELOCITOS EN BANDA.....0 a 6 %  
 METAMELOCITOS SEGMENTADOS....45 a 65%

PLAQUETAS.....150 000 a 350 000

VOLUMEN MEDIO ERITROCITARIO 92 a 104 micras cúbicas.

DIAMETRO MEDIO ERITROCITARIO. 7 a 8 micras.

CONTENIDO MEDIO HEMOGLOBINICO DE UN ERITROCITO..29 (=10<sup>-12</sup> gr)

Estas cifras pueden sufrir variaciones individuales por los factores siguientes:

Climáticos , de altitud , Raza y emociones .

Una disminución de hemoglobina nos indica un estado de anemia el cual es una contraindicación para un acto quirúrgico.

En las anemias de tipo pernicioso casi siempre se observa un índice elevado de hematocrito.

El aumento de glóbulos rojos o eritrocitos se debe a -- una hiperglobulia, policitemia.

LEUCOCITOSIS. Es el aumento de los glóbulos blancos o bien cuando pasa de los 10 000 X mm<sup>3</sup> . Esto es causado por -- dos causas que son :

Causas fisiológicas y las causas patológicas.

Entre las causas fisiológicas tenemos la leucocitosis del recién nacido. de las últimas semanas del embarazo, el -- trabajo, la digestión.

Entre las causas patológicas tenemos las toxinas bacterianas, metástasis medulares, neoplasias, fiebre, tifoidea, -- sarampión, parotiditis epidémica, paludismo. tuberculosis miliar, rubeola etc.

LEUCOPENIA. Es una disminución de glóbulos blancos que van por debajo de los 5000 por mm<sup>3</sup> .

Los procesos que dan leucopenia son: paludismo, sarampión, influenza, tuberculosis linfática y miliar, anemias -- graves ( pernicioso, aplásica, hemorrágica , cirrosis ), estas dos graves de desnutrición, intoxicaciones crónicas, Roentgenoterapia, mixedema y leucemias.

NEUTROPENIA. Es una disminución de neutrofilos y se -- presentan en la agranulocitopenia.

EUSINOFILIA. Es el aumento de leucocitos eosinofilos -- causada por enfermedades parasitarias (parasitos intestinales) enfermedades alérgicas (asma bronquial, fiebre del heno, urticaria, edema angioneurótico). Enfermedades infecciosas ( es-- carlatina , reumatismo agudo, gonorrea etc. ) y en algunas in-- fecciones de la piel ( péfigo. sarna, herpes zoster ) , que -- maduras, enfermedades del aparato hemopoyético (leucemias -- mieloides) y en algunas infecciones óseas ( osteomielitis, re-- quitismo, y osteomalacia )

osteomalacia )

**EOSINOPENIA** . Es una disminución de eosinófilos y se observa en todas las enfermedades infecciosas (tifoidea, neumonía, Difteria, etc.) en enfermedades parasitarias graves, en enfermedades hemopoyéticas y en uremias.

**BASOFILIA**. Es el aumento de basófilos causado por leucemia mieloide, en la policitemia, después de la inyección de suero y en la hemofilia

**LINFOSITOSIS**. Es el aumento de linfocitos y se observa generalmente en la leucemia linfática crónica , en la mononucleosis infecciosa, neoplasias del sistema linfático, brucelosis, hipertiroidismo, micosis fungoide, influenza , sífilis, raquitismo y en algunas formas de tuberculosis.

**MONOCITOSIS**. Es el aumento de monocitos y se observa en el palúdismo, endocarditis bacteriana subaguda, carcinomas tuberculosis septicémica y en la mononucleosis infecciosa.

**TROMBOCITOSIS**. Es un aumento de plaquetas por  $\text{mm}^3$  , se observa en algunos estados infecciosos agudos principalmente en la eripela, diversos tipos de septicemias, reumatismo-articular agudo en leucemia mieloide crónica y en la policitemia.

**TROMBOPENIA**. Es la disminución de plaquetas y lo observamos principalmente en la púrpura hemorrágica idiopática, en la anemia perniciosa, en las leucemias mielógena aguda y a veces en el comienzo de enfermedades infecciosas agudas.

### 3.- QUIMICA SANGUINEA

Los datos que se obtienen son los siguientes:

UREA. Normalmente se encuentran de 25 a 35 mgrs. en 100 c.c

Se observa un aumento en nefritis agudas y crónicas, en la insuficiencia cardíaca, en la obstrucción prostática o intestinal, en la deshidratación y en shock.

GLUCOSA. Normalmente se encuentra de 90 a 110 mgrs. - 100 c.c de sangre.

HIPOGLUCEMIA. Es cuando la glucosa se encuentra por debajo de menos 80 mgrs, y puede ser causado por dosis sucesivas de insulina, diabetes renal, hipofuncionalismo endócrino (mixedema, cretinismo enfermedad de eddinson y en la toxemia del embarazo).

HIPERGLUCEMIA. Es cuando se encuentra más de 120 mgrs. y es causado por diabetes millitus, hipertiroidismo, hiperpituitarismo, pancreatitis, estados infecciosos, hipertención-con obesidad.

ACIDO URICO. Oscila normalmente de 2 a 4 mgrs. en 100 c.c de sangre.

HIPERURICEMIA. Es un aumento de ácido úrico el cual lo podemos observar en casos de leucemias, tuberculosis, nefritis, eclampsia, inanición, vómitos persistentes, enfermedades de la piel especialmente eczemas, anemia perniciosa, envenenamiento por oxido de carbono, alcohol metilico y en colecistitis.

**COLESTEROL:** Las cifras normales de colesterol sanguíneo oscila entre 100 a 230 mgrs. en 100 c.c de sangre.

**HIPERCOLESTERONEMIA.**— Es un aumento de colesterol y se observa en nefritis, en diabetes mellitus, en el hipotiroidismo, durante el embarazo, en nefrosis etc.

**HIPOCOLESTERONEMIA:** La cual es una disminución de colesterol y se observa en la anemia perniciosa, hipertiroidismo, en la caquexia, en las infecciones u en uremias etc.

**CREATININA:** Normalmente se encuentra de 1 a 2 mgrs., en 100 c.c de sangre.

Hay aumento en casos de nefritis, obstrucción prostática y en envenenamiento por metales.

**FIBRINOGENO:** Normalmente es de 2 a 4 grs %

Un aumento indica enfermedades infecciosas, procesos inflamatorios o destructivos y en lesiones traumáticas.

Existe disminución de caquexia, anemias y enfermedades del hígado.

**ALBUMINA:** Existe de 4.5 a 6.5 %

Su disminución indica desnutrición y nefrosis.

**GLOBULINA:** Normalmente existe de 1.3 a 2.5 %

Su aumento se encuentra en las enfermedades infecciosas.

**BILIRRUBINA:** Es de 0.3 a 1.1 %

Su aumento se encuentra en anemias, ictericia.

**SODIO** ( cloruro de sodio) . Normalmente oscila de 315- a 340 mgrs. en 100 c.c de suero o plasma.

Se encuentra aumentado en el síndrome de cushing , en la deshidratación acuosa ( coma, inanición dificultad de deglución ).

Se encuentra disminuida en la enfermedad de addison, - diarreas prolongadas, fístulas intestinales, vómitos, sudoración profusa, glomerulonefritis con uremia y a veces en la necrosis hepática, en la insuficiencia cardíaca y en el hipoparatiroidismo.

**POTASIO:** El potasio es absorbido por el intestino y - eliminado por la orina, al igual que el sodio, desempeña un - papel importante en el equilibrio osmótico y ácido básico.

Normalmente se encuentra de 16 a 22 mgrs. en 100 c.c- de suero.

Esta aumentado en períodos agudos de la enfermedad de addison en el asma bronquial, en la insuficiencia renal con - uremia. en el hipertiroidismo, en las diabetes graves, en la obstrucción intestinal con vómitos, después de los ataques - epilépticos, y a veces en el shock, la insuficiencia circulatoria y en la hipoventilación.

Esta disminuida en el síndrome de cushing , en la hipoalimentación , en la terapia intravenosa continuadas con soluciones glucosadas y cloruros , dosis excesivas de cortizona o ACTH, en los ataques de la parálisis muscular periódica y - en algunas nefropatías crónicas.

#### 4.- PRUEBAS HEMORRAGICAS

La sangre puede obtenerse ya sea por punción venenosa o capilar .

TIEMPO DE COAGULACION: Normalmente el tiempo de coagulación ( lee - White ) es de 7 a 15 minutos.

Una disminución puede deberse por fiebre tifoidea, tífus exantemático, diábetes. después de hemorragias; leucemias

El retardo en el tiempo de coagulación constituye el dato de mayor interés para el clínico y se encuentran en los siguientes estados: Hemofilia, en algunas enfermedades hemorrágicas del recién nacido, en los estados de pseudohefíliá-hepática, en algunos períodos de la leucemia, en algunos momentos de ictericia y ciertas anemias aplásticas, en shock anafiláctico.

#### TIEMPO DE SANGRADO:

Normalmente tarda de 1 a 5 minutos.

Los factores que ocasionan tiempo de sangrado prolongado son:

a) Muchas anemias graves.

b) Los estados que se acompañan de trombopénia, como la púrpura hemorrágica, la leucemia aguda y la anemia aplástica y en todos aquellos que se acompañan de un descenso de fibrinogéno sanguíneo.

TIEMPO DE PROTROMBINA : Normalmente de 80 a 100 %

TIEMPO DE TROMBOPLASTICA PARCIAL : Es de 30 a 50 segundos.

#### 5.- EXAMEN GENERAL DE ORINA

La orina varia su composición en las distintas emisiones del día por lo cual es necesario hacer la recolección en la mañana.

La orina será recogida en un frasco adecuado, el cual se conservará en un ambiente lo más fresco posible para evitar la descomposición prematura de la orina.

El frasco debe ir previsto de un buen tapón al mandarlo al laboratorio y una etiqueta adherida donde se anotaran ;

Nombre, lugar y sexo del enfermo, fecha y hora de la recolección , dieta y medicamentos que esta sometido el paciente.

La cantidad de orina eliminada en 24 horas por un sujeto normal oscila de 120 a 1400 c.c por un individuo de 60 a 65 Kgr de peso .

Las coloraciones patológicas más importantes son:

Rojizo o pardo en casos de hemáturia o hemoglobinuria.

De amarillo verdoso al caoba oscuro, en casos de pasajes a la orina pigmentos biliares, y coloraciones menos frecuentes en casos de melanuria ( tumores malánicos ), y de la alcaptonuria,



La coloración por medicamentos que se observan más a menudo son:

Verdoso o azulado por ingestión de azul de metileno. --  
Amarillo virado al verde, por ingestión de santonina.

En los emponchamientos por fenol o ingestión de sus derivados medicamentosos la orina puede tomar por oxidación un color que varía de verde oliva al pardo negrusco.

La densidad de la orina normal varía entre los límites muy amplios ( 1.003 a 1.005 ) en relación con los elementos en soluciones y con el poder de concentración y dilusión del riñón.

Cuando esta baja de 1.001 en casos de nefritis crónica intersticial, diabetes insipida y en muchos trastornos de origen nervioso.

Es alta en procesos febriles, en nefritis parenquimatosa y en diabetes mellitus,

#### EXAMEN QUIMICO

Comprende el dosaje de elementos normales presentes en la orina en determinadas proporciones.

CLORUROS : Los cloruros de sodio provienen de los alimentos su cantidad normal oscila entre 10 y 15 grs en 24 hrs.

Se observa una disminución en nefritis parenquimatosa-neumonía y en todos aquellos casos de exudaciones, ascitis, edemas, diarreas, quemaduras y vómitos etc .

Se observa un aumento en la eliminación, al final de muchas enfermedades infecciosas y en la reabsorción de grandes derrames.

**FOSFATOS:** Los fosfatos urinarios se derivan principalmente de los alimentos, y en cantidad menor del metabolismo endógeno.

La cifra normalmente eliminada en 24 hrs es de 2.5 a 3 grs, su eliminación se encuentra aumentada ( fosfaturia ) en la diabetes sacarina, neurasténia, algunas meningitis y durante el trabajo intelectual intenso.

Se encuentra disminuida en las enfermedades infecciosas agudas, reumatismo, gota, afecciones renales, y en la atrofia amarilla aguda del hígado.

**UREA:** La cantidad de urea eliminada en 24 hrs, por un sujeto adulto normal sometido a un régimen alimenticio mixto-habitual es entre los 20 y 35 gr.

Su aumento en la eliminación se observa después de ejercicios físicos, dieta rica en proteínas, ingestión abundante de hígado, en las enfermedades infecciosas agudas en las cuales hay un aumento en la desintegración de las albuminas del organismo, en la diabetes sin acidosis, y al final de neumonías.

La disminución en la eliminación de la urea se debe a dos factores;

a) Deficiente formación como en los enfermos graves del hígado con destrucción de su parenquima ( cirrosis, carcinomas, atrofia amarilla aguda ).

intoxicaciones por fosfatos etc.

b) Retención como se observa en la mayor parte de los procesos que afectan directa o indirectamente al funcionamiento renal.

ACETONA: Siempre es negativo.

Puede encontrarse en la orina en los procesos febriles en los trastornos gastrointestinales, en la jaquexia, en los vómitos del embarazo, en la eclampsia, y en algunos trastornos posanestésicos graves.

En los niños suele hallarse con suma frecuencia en cualquier proceso agudo o crónico.

ALBUMINA: También negativa, en casos de albuminaria o eliminación en la orina es causada por cistitis, uretritis, vómitos, trastornos circulatorios del riñón, inflamación renal transitoria y en lesiones renales orgánicas.

GLUCOSA: Negativa, su presencia en cantidades apreciables constituye la glucosuria, se observa en la aplicación de anestésicos generales, ingestión de medicamentos, hipertiroidismo, durante el embarazo, estados emotivos intensos y después de ingerir hidratos de carbono.

BILIRUBINA: Normalmente se observan pigmentos biliares en la orina.

Su aparición patológica se denomina coluria, que puede ser por ictericia mecánica ( intra o extrahepática ), en las ictericias hemolíticas. pese a que las cifras de la sangre sea elevada puede no observarse bilirrubinuria.

URUBILINA: Normalmente se encuentra de 0 a 4 mlgrs, en 24 hrs.

Su aumento constituye un caso interés en la insuficiencia de las células hepáticas, cirrosis, todas las hepátitis, ictericia catarral, sífilis hepática, hepátitis amibiana, lesiones hepáticas por acción de tóxicas, venenos o medicamentos, hematóporfiria, congestión pasiva del hígado por insuficiencia cardiaca, carcinoma hepática, enfermedades infecciosas agudas o crónicas ictericia hemolítica, anemia pernicioso, infartos hemorrágicos.

HEMOGLOBINA: Negativa, su presencia indica una enfermedad renal.

CALCIOS: Normalmente se elimina de 100 a 300 mgr, aproximadamente en 24 hrs.

Su aumento puede deberse por un hiperparatiroidismo, osteomalacia, raquitismo, tetania, hipoparatiroidismo.

## 6.- TECNICA RADIOGRAFICA

La técnica radiográfica del tercer molar inferior retenido exige ciertas condiciones con el fin de que nos presente la imagen con toda fidelidad, ya que radiografías deformadas o distorsionadas siempre originarán inconvenientes en el acto quirúrgico.

Las radiografías necesarias para establecer la verdadera posición anatómica no distorsionada son las siguientes:

- a) Radiografías intrabucales o intraorales.
- b) Radiografías oclusales, y
- c) Radiografías extraorales.

### RADIOGRAFIAS INTRAORALES

Esta se toma con el paciente bien sentado en el sillón cuyo respaldo estará perpendicular al piso.

La cabeza estará levemente inclinada hacia atrás con la finalidad de que el límite oclusal del maxilar inferior se encuentre en posición horizontal.

La posición de la película se coloca en el interior de la boca con su eje mayor horizontal. El borde superior de la película debe quedar paralelo a la Arcada y sobresaliendo de la línea de oclusión no más de 3 o 4 mils.

El borde anterior de la película debe estar a la altura de la cara mesial del primer molar o distalmente si las condiciones anatómicas lo exigen.

En la radiografía debe observarse como posición el diente a extraer en toda su extensión.

El cono del aparato de Rayos "X" debe estar colocada perpendicularmente a la película, el ángulo vertical correcto es de  $0^{\circ}$  y el rayo central debe estar dirigido al centro de la película.

Las radiografías intraorales sólo da detalles en el plano vertical, obteniéndose con perfección los puntos de interés anatómico y quirúrgico ubicado en este plano.

#### RADIOGRAFIA OCLUSAL

El reopaldo del sillón se inclinará aproximadamente  $30^{\circ}$  y el cabezal se desciende.

El paciente inclina su cabeza hacia el lado opuesto al tercer molar a radiografiar, presentando de este modo la región suprahigida lateral, y se ajusta el cabezal en esta posición.

La película debe colocarse sobre la arcada dentaria inferior con su lado sensible hacia el molar a radiografiar. Ubicada la película, esta se sostiene con el dedo índice del paciente colocada sobre ella, que lo mantiene sobre la arcada (o se hace cerrar la boca con el objeto de sostenerla con la presión masticatoria), este último es preferible, pues permite mayor espacio para la colocación del tubo de rayos "X", por debajo del borde inferior del maxilar.

La colocación del tubo de rayos "X", varía con cada una de las técnicas (boca abierta y cerrada).

El rayo central debe dirigirse perpendicularmente a la película el cual se colocará el tubo por debajo del borde inferior del maxilar, dirigiendo el rayo central a nivel del segundo molar.

La radiografía debe mostrar el tercer molar, el segundo molar, el hueso bucal, el lingual y toda la que pueda lograrse de la porción radicular del tercero, y del segmento del hueso distal, la posición y desviación del molar retenido.

### RADIOGRAFIAS EXTRAORALES

En ciertos casos cuando no es posible obtener radiografías intraorales comunes, por presentar el paciente excesivo trismús, procesos inflamatorios en la región lingual del maxilar, debemos utilizar la radiografía extraoral.

Se obtiene con las películas comunes, colocadas en los chasis correspondientes, se puede usar chasis con o sin partalla reforzadora la cual aumentará o disminuirá la cantidad de tiempo de exposición.

Se coloca el respaldo en ángulo recto con el asiento.

El paciente se ubica en el sillón dental, sentándose de costado para facilitar la colocación de su cabeza, la película radiográfica estará montada en su chasis correspondiente se desciende el apoyacabeza o cabezal del sillón hasta permitir que la portadora pueda ser colocada en ángulo de 45° con respecto al piso.

El paciente apoya la región a radiografiar sobre el chasis manteniéndolo fijo con sus manos, colocadas -

en sus ángulos inferiores, el borde posterior del maxilar se colocará paralelamente a los bordes de la caja y la región a radiografiar apollada sobre ésta.

El tubo del aparato de rayos "X", se colocará por encima del hombro del paciente y su punta por debajo del maxilar del lado opuesto, dirigido en ángulo de  $25^\circ$  sobre horizontal

La radiografía extraoral nos dará el tamaño, la curvatura de las raíces, la presencia o ausencia de un espacio entre el segundo y tercer molar, una idea general de las estructuras óseas regionales que circundan al hueso y al mismo tiempo sabremos si ésta o no en contacto íntimo con el segundo molar.



## CAPITULO V

## TECNICA DE ANESTESIA

El tipo de bloqueo a utilizar, es la anestesia del nervio dentario inferior ( anestesia regional), el cual consiste en la paralización de un tronco nervioso, con lo cual se priva de sensación el area inervada por dicho tronco, hasta el sitio donde se hizo el bloqueo.

Existen diferentes técnicas para la anestesia mandibular del nervio dentario inferior, que finalmente siguen siendo las mismas.

La técnica a mi juicio queda a manos del operador, ya que muchos de nosotros utilizamos diferentes técnicas para la anestesia mandibular obteniéndose con éxito.

La técnica que generalmente se utiliza es la siguiente:

Fálpese el triángulo posmolar con el dedo índice de modo tal que la uña quede sobre la línea oblicua interna, la punción se hace en el vértice del triángulo pterigomandibular aproximadamente a un centimetro por encima del plano oclusal del tercer molar inferior, la geringa debe mantenerse paralela al cuerpo de la mandíbula inferior y sobre todo paralela al plano masticatorio de los dientes de la mandíbula inferior.

La punta de la aguja se introduce lentamente 1.5 a 2 cm, al mismo tiempo se gira la geringa hacia los premolares del lado opuesto, manteniendolo siempre en el mismo plano horizontal.

Para la anestesia del nervio lingual, se inyecta una pequeña cantidad de anestésico cuando la aguja rebasa la línea miloioidea, aunque generalmente este nervio queda bloqueado, ya que cuando se introduce la aguja casi siempre se inyecta un poco de anestésico.

Para la anestesia del bucinador o bucal largo el cual es necesario, se introduce la aguja en el pliegue mucoso, en un punto inmediatamente antes del primer molar, deslicese suavemente la aguja conservándola paralelamente al cuerpo de la mandíbula, con su vóxel dirigido hacia abajo, hacia un punto situado detrás del primer molar.

El bucinador o bucal largo inerva el tejido gingival, la mucosa y el mucoperiostio bucal del segundo y tercer molar.

## CAPITULO VI

## INSTRUMENTAL

Exigen en el mercado un número extraordinario de instrumentos para la aplicación en distintas técnicas y métodos que se han preconizado para este objeto.

La práctica es la que nos llevará a la selección del instrumento adecuado para el acto quirúrgico.

## INSTRUMENTOS DEDICADOS A LA INCISION :

**BISTURI.**— El cual se utiliza para la incisión de la mucosa a nivel del tercer molar retenido. El que mas comunemente se utiliza es el bisturí de bard-parker de hojas intercambiables.

**TIJERAS:** En algunos casos se utilizan tijeras rectas o curvas para seccionar inserciones y para cortar los puntos de sutura.

**PINZAS DE DISECCION:** El cual es importante auxiliar en la preparación de los colgajos, en su desprendimientos y en su sutura, son útiles las pinzas dentadas o las de dientes de ratón.

**PERIOSTOTOMO (legra )**; sirve para el desprendimiento de los colgajos de su inserción ósea, también sirve para sostener el colgajo durante la extracción.

## INSTRUMENTOS PARA LA HEMOSTACIA

Entre estas tenemos;  
Pinzas de disección con dientes o sin dientes,  
Pinzas hemostáticas de mosco,  
Rectas o curvas,  
Y pinzas de allis.

## INSTRUMENTOS ESPECIALIZADOS

Como son;  
Elevadoras de periostio,  
Separadoras de faraféuf  
Fresas quirúrgicas de bola y fisura,  
Cinzel y martillo automático,  
Pinzas gubias  
Cucharilla para hueso,  
Limas para hueso,  
Elevadores rectos izquierdo y derecho de winter,  
Forceps para terceros molares.

## INSTRUMENTAL DE SUTURA

Agujas atraumáticas con hilo de seda ( tres ceros),  
Porta agujas  
Y pinzas adson.

## C A P I T L O VII

## PERIODO TRANSOPERATORIO

Para la extracción del tercer molar inferior retenido consta de una serie de pasos sucesivos que son:

I.- Incisión - es el procedimiento mediante el cual abrimos los tejidos para llegar a planos más profundos donde se debe realizar la intervención.

Para realizar la incisión lo hacemos con el bisturí el cual se toma entre el dedo pulgar, índice y medio, tomándolo con firmeza y sin tensión.

Las incisiones que abarcan la flexión del mucoperiostio para descubrir a los dientes son incisiones en líneas recta o curvilínea.

Para realizar cualquier tipo de incisión es aconsejable mantener tensa la fibromucosa o encía con los dedos de la mano izquierda, los cuales al mismo tiempo apartan los labios para no traumatizarlos.

Las condiciones que debe reunir una incisión para que el colgajo, una vez repuesto conserve su vitalidad y se reincorpore a las funciones que le corresponden, estas condiciones son;

I.- Al trazar la incisión y circunscribir un colgajo, es necesario que este tenga una base lo suficientemente ancha como para proveer la suficiente irrigación.

2.- La incisión debe tener buena visualización para que permita una perfecta visión al campo operatorio.

La incisión debe ser lo suficientemente extensa como para permitir un colgajo que descubre amplia y suficientemente el campo operatorio evitando los desgarramientos.

4.- La incisión debe ser hecha de un sólo trazo, - sin líneas secundarias.

5.- La incisión debe tratarse de tal modo que al volver a adaptar el colgajo a su sitio primitivo, la línea de in ci si ón repose sobre hueso sano e integro.

2.- **LEGRADO** .- Después de haber realizado la incisión se coloca entre los labios de la herida una legra, espátula- o periostótomo, estos instrumentos se toman de la misma manera que el bisturí, es decir entre los dedos pulgar, índice y medio.

Se apolla el instrumto contra el hueso y haciendo sua ves movi mien tos, con los cuales gira la legra o el periostóto mo, a expensas del eje mayor se desprende el colgajo de su - incersión del hueso.

Un instrumento que ayuda a la preparación del colgajo es la pinza de disección de dientes de ratón, el cual con ello - se toma el labio de la incisión y se va levantando el colgajo al mismo tiempo que la legra la va desprendiendo, éste se usa sobre todo en la preparación de colgajos amplios.

El desprendimiento del colgajo debe hacerse en toda - la extensión que requiera la incisión.

3.- **Osteotomía** - Es la parte de la operación que -- consiste en abrir el hueso que cubre la parte de la operación

La osteotomía se realiza con frenas dentales, escoplo simple o automático o con osteotómos de winter y con pinzas- gubias.

La osteotomía por medio de fresas es una maniobra muy sencilla y excelente, pero debe emplearse con ciertas precauciones evitando el recalentamiento del hueso.

Esta se logra irrigando el hueso bajo un chorro de agua oxigenada o suero fisiológico.

Osteotomía por escoplo simple, este instrumento consiste de escoplo y martillo el cual se toma el escoplo con la mano izquierda y el martillo con la mano derecha, este actúa sobre el extremo del escoplo con golpes secos.

Esta técnica de osteotomía es muy molesto para el paciente.

Osteotomía por escoplo automático- Esta consiste de dos partes importantes.

La parte impulsora movida a resorte de fuerza graduable y las puntas los cuales son de distintos tamaños, su golpe es menos molesto y traumático que la que provoca el escoplo simple accionado por el martillo común y su acción es más eficaz.

La osteotomía con los osteotomos de winter.

El osteotomo se empuña con la mano derecha dirigiendo el bisel de la hoja hacia el hueso a reseca, la función de este instrumento consiste en reseca las partes óseas que se hayan colocadas sobre, o a los lados del molar retenido.

El borde cortante descansa sobre la estructura ósea y se ejerce suficiente presión para hacer la resección.

La osteotomía por medio de las pinzas gubias el cual está destinado para varios fines como extracción de fragmentos óseos y dentarios y trozos de tejidos blandos.



#### 4.- EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO EN POSICION VERTICAL

a) Incisión, en este tipo de retención, se realiza una incisión que se extiende sobre la cara del molar retenido, empezando desde el borde mesial del festón gingival, hasta distal y a unos cuantos milímetros por detrás del borde óseo distal a reseca, con el objeto de proteger el festón gingival de los traumatismos en el acto quirúrgico, se realiza una pequeña incisión perpendicular que se traza sobre la lengüeta mesial del molar retenido.

Este tipo de incisión se utiliza en todos los casos de retención, para no lacerar la lengüeta interdientaria.

b) Osteotomía.- Con cualquiera de los instrumentos utilizados en la eliminación del hueso, se elimina todo el hueso que exista por el lado distal en contacto con la corona del tercer molar inferior, en ésta posición debe ser eliminado para que el diente pueda desarrollar el arco de círculo para su eliminación.

La forma de las raíces indica el movimiento del molar y la cantidad de hueso a reseca, si las raíces están dirigidos hacia distal, la cantidad de hueso a reseca debe ser suficiente como para que el diente pueda describir el arco correspondiente a la forma radicular y no encuentre hueso distal que se oponga a este movimiento, una vez practicada la osteotomía se procede a la eliminación del molar retenido con palancas apropiadas que tengan punto de apoyo en las estructuras óseas vecinas o en la cara distal del segundo molar.

c) . Extracción .-- La pinza para extracción del molar inferior tiene escasa función en exodoncia y sólo se emplea en algunas ocasiones como instrumento complementario en la fase final de la extracción del tercer molar retenido y - en contados casos, por lo cual en la extracción se utilizan los elevadores en sus tres tiempos que son:

#### APLICACION? LUXACION Y TRACCION O ELEVACION.

Los elevadores de winter están enumerados del I al 9 - los cuales son de aplicación mesial y están destinados a ser introducidos entre el segundo y tercer molar y elevar el molar de su alveolo.

Los elevadores de winter # 10, 11, 12 y 13 son de aplicación bucal.

El elevador # 2 (L-R) es el más común de aplicación, - porque nos permite su colocación en espacios muy reducidos.

Los otros tipos se utilizan en espacios anchos (3 a - 9 ) o después de haber luxado el molar por la aplicación de - los elevadores 1 y 2.

Elegido el elevador según las dimensiones del espacio interdentario, se toma ésta con la mano derecha, y la mano izquierda se procede para separar el carrillo, y la lengua. Se introduce suavemente el elevador en el espacio interdentario, - entre los labios de la incisión de la mucosa.

Hecha la introducción del elevador en el espacio interdentario se útica éste de la siguiente manera, la parte plana de la boja es aplicada contra la cara mesial del tercer molar, y su borde sobre el borde superior de la estructura.

Aplicado el elevador en el espacio interdentario y en perfecto contacto con la parte plana de la hoja con la cara mesial del tercer molar, se inicia el movimiento destinado a elevar el diente el cual se hace girar el mango del instrumento hacia el lado distal.

Con este movimiento hacia distal el molar se eleva y se desplaza hacia distal en la misma proporción, con un nuevo movimiento del mango del elevador hacia distal, permite un desplazamiento en grado mayor del molar retenido en esa dirección.

Si la luxación no ha sido terminada se aplica la hoja a un nivel más abajo y se vuelve a repetir el movimiento hacia distal.

Cuando la hoja del elevador resulta insuficiente para dirigir el molar hacia distal, se emplea el número siguiente ( 3 o 4 ) con el cual se logra el propósito.

Luxado la pieza dentaria retenida éste puede ser extraído del alveolo con pinzas para extracciones o con el mismo elevador.

#### EXTRACCION POR ODDIUSECCION

Este tipo de extracción está indicado en aquellos casos de raíces divergentes con extraordinaria cementosis, el cual se puede extraer según su eje mayor o según su eje menor

La división según su eje mayor, esta división consiste en dividir el diente en dos partes que son:

La mesial y la distal, extrayendolos cada uno por separado.

La división según su eje menor, también ésta división se divide en dos partes el diente, pero la diferencia es que el corte se realiza en el cuello dividiendo el diente en una porción coronaria y otra radicular.

#### 5. EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO EN POSICION HORIZONTAL

a) Incisión.- La incisión es igual que la mayoría de las retenciones; exige que se prolongue hasta el espacio entre el primer molar y el segundo premolar, con el objeto de tener fácil acceso y visión en el acto quirúrgico, éste nos proveerá un colgajo suficiente y útil.

b) Osteotomía.- En este tipo de retención, sólo se realizará la osteotomía distal y una escasa osteotomía bucal.

En la radiografía la cantidad de hueso distal a eliminar, estará de acuerdo como en todos los casos de retención, con la proporción y cantidad de hueso distal y con la forma y disposición radicular.

c) Extracción.- Se realiza la extracción con el elevador # 2 ( L o R ).

Se introduce la hoja del elevador por debajo de la cara mesial permitiendo que la porción plana de esta hoja se ponga en contacto con la cara mesial del retenido; el instrumento debe abrazar a modo de cuchara, la región dentaria accesible; el lomo de la hoja debe apollarse sobre el hueso mesial o en la confluencia de mesial o bucal.

El instrumento actúa dirigiendo el mango del instrumento hacia abajo, el cual se eleva el molar retenido hacia arriba y hacia el lado distal (palanca de primer género) puede actuar como palanca de segundo género cuando el vértice de la hoja se encuentra apoyada sobre el hueso mesial y se dirige el mango del instrumento hacia arriba.

El instrumento puede actuar también haciendo girar el mango de modo que la porción vecina al dedo pulgar de la mano que la esgrime se dirija hacia adelante y hacia abajo.

El borde inferior de la hoja del elevador en contacto con la cara mesial del molar retenido, en este movimiento de rueda desplaza el molar hacia atrás y arriba.

Lograda la luxación del molar, la extracción se termina con un elevador # 14 (L-R) de aplicación bucal.

#### EXTRACCION POR ODONTOSECCION

Con este procedimiento se puede reducir la cantidad de osteotomía distal.

Esta técnica se realiza por:

Extracción del molar según su eje menor, ésta consiste en la división del diente a la altura del cuello, con una fresa de figura, para la extracción de estas partes se utiliza las mismas técnicas de la posición mesioangular en odontosección.

La extracción según su eje mayor, este método es aplicable cuando la corona del tercer molar está ligeramente desviada hacia el lado bucal.

Se práctica la sección con la fresa o con el escoplo .. automático el cual se aplica en el centro de la cara triturante, dividiendo el molar en dos porciones, mesial y distal, y se extraen las partes por separado.

#### 6.- EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO EN POSICION DISTO-ANGULAR

Esta clasificación casi no se presenta frecuentemente y cuando la encontramos los métodos para su eliminación son muy difíciles.

Las dificultades para la extracción son:

Que la porción del molar para la extracción debe ser dirigido en sentido distal, es decir hacia la rama ascendente y la otra se refiere a la cantidad de hueso que hay que eliminar.

a ) Incisión.- Si el molar esta parcialmente erupcionado, puede efectuarse el mismo tipo de incisión descritas para la retención vertical.

La mayor parte de esta inclusión presentan su cara mesial y una o varias cúspides mesiales al descubiertos, la incisión debe realizarse un poco más distalmente que la indicada anteriormente cuando encontramos estas formas:

El colgajo debe desprenderse cuidadosamente, toda la mucosa que cubre la cara triturante y la cara mesial y la cara bucal.

b).- Osteotomía.- La porción ósea oclusal, cubre variables porciones de la cara oclusal, el distal puede continuarse con el oclusal, o detenerse a nivel del ángulo disto oclusal del retenido.

El hueso bucal por lo general es de consistencia compacta por su cercanía con la línea oblicua externa; Todas las regiones óseas necesitan cuidadosa resección para que el molar pueda ser desplazado hacia arriba y hacia el lado distal.

Se elimina el hueso mesial, distal y oclusal necesario para los fines quirúrgicos.

El hueso de la cara bucal debe ser eliminada en suficiente cantidad, como para permitir la colocación de los elevadores bucales para la extracción del molar.

c).- Extracción .- Si existe suficiente espacio entre la corona del segundo molar y del tercer molar, es decir, un espacio amplio entre estas dos piezas, puede aplicarse el elevador # 9 (L - R) de winter.

El instrumento es aplicado sobre la cara mesial, cerca del borde se introduce el elevador como si fuera una cuña entre el molar y el hueso.

Si la cantidad de hueso distal reseado no es suficiente, deberá practicarse una mayor osteotomía, y se introduce nuevamente el elevador en el mismo punto y con la misma acción de cuña el molar se desvía hacia arriba y atrás.

Pueden ser más útiles los elevadores de aplicación bucal # 10 (R- L) el cual se introduce sobre la cara bucal, en el sitio de bifurcación de los rafeos, aplicado el elevador se gira el mango del instrumento hacia el lado bucal, consiguiéndose desplazar el molar.

## TECNICA POR ODONTOSECCION

En la retención disto- angular es necesario cortar el diente según el eje mayor.

Dada la colocación del molar, la sección de la corona debe realizarse con una fresa de fisura.

La fresa debe dirigirse paralela a la línea cervical - del molar retenido, y se introduce en el espacio creado en la Osteotomía entre la cara bucal del molar y la tabla externa ó sea.

Habiendo dificultad para atacar el diente a la altura de su cuello, es necesario desgastar previamente el esmalte coronario con una piedra montada número 36 la cual prepara una muesca al diente, que facilita el corte de la fresa.

La fresa secciona al diente separando la corona de la raíz.

La extracción de la corona no es problema, una vez seccionado el molar con un elevador angular, buscando la vía de menor resistencia se eleva la corona del molar.

La extracción de la raíz depende de la forma y disposición de las raíces.

Lo más sencillo es desplazar las raíces hacia distal, siguiendo el eje o la curvatura de las raíces.

La extracción por odontosección da muy buenos resultados siempre y cuando se siga la técnica de extracción por este método .



## 7.- EXTRACCION DEL TERCER MOLAR RETENIDO EN POSICION MESIO-ANGULAR.

a) .- Incisión .- Si la cara del molar se encuentra accesible o inaccesible, el acto quirúrgico requiere una amplia y cómoda incisión, que provea un colgajo abundante y fácilmente desplazable.

Estando íntegro la mucosa se traza una incisión como la señalada en la posición vertical; es útil emplear la incisión que se inicia sobre la mucosa a nivel de la cara distal del tercer molar, punto de origen que estará regido por la cantidad de hueso a researse, llegando hasta el límite mesial de la mucosa y se continúa festoneando la cara bucal del molar retenido y la cara bucal del primero y segundo molar.

b).- Osteotomía.- La cantidad de hueso a eliminar está indicado por el grado de versión del molar (o sea mayor inclinación mesial, mayor la cantidad de hueso distal, y por lo tanto mayor osteotomía )

Se elimina todo el hueso distal con cualquiera de los métodos de osteotomía, se continúa la osteotomía distal sobre el tercio superior de la raíz distal; con esta resección de hueso puede lograrse una extracción sin emplear excesiva fuerza sobre el elevador.

c) .- Extracción .- Para la extracción del molar en esta posición debe emplearse simplemente las leyes mecánicas; la vía de menor resistencia y la aplicación de los principios de la cirugía fisiológica.

La extracción puede hacerse por el método de palanca aplicando esa fuerza sobre la cara mesial del molar retenido

La forma y tamaño del espacio interdentario existente entre la cara mesial del tercer molar, la distal del segundomolar y el borde superior del interséptum son los que rigen el tipo de elevadores a utilizar.

El elevador se introduce en el espacio interdentario dirigido hacia abajo y en sentido lingual actuando en este tiempo como cuña, con ligeros movimientos hacia mesial y distal, el elevador va ocupando el espacio.

La parte plana de la hoja del elevador es aplicada contra la cara mesial del tercer molar; su borde inferior sobre el borde superior del espacio interdentario.

Los movimientos son;

Dirigiéndose el mango del instrumento en sentido mesial, y de acuerdo con la disposición y forma radicular se gradúa la fuerza necesaria para elevar el molar.

La eliminación del molar se realiza una vez colocada el diente verticalmente y vencido el contacto entre el segundo y tercer molar, con una pinza para molares inferiores o con el mismo elevador se extrae el diente.

#### EXTRACCION POR ODONTOSSECCION

Este método está indicado en esta clase de retención el cual puede llevarse a cabo mediante dos formas:

- I.- Dirigiendo el diente según su eje mayor
- 2.- Dirigiendo el diente según su eje menor

Ambas operaciones pueden realizarse con o sin osteotomía, en unos casos es importante la osteotomía y en otros casos puede seccionarse el diente y extraerlo.

La odontosección se realiza con discos y piedras de carburo, fresas y escoplo automático.

Extracción del molar según su eje menor, la extracción de la corona después de la sección del diente según su eje menor se realiza por medio de elevadores finos, después de seccionar el molar, se introduce el elevador en el espacio creado por la fuerza.

Este espacio es de gran utilidad porque a sus espaldas se desplaza la corona hacia mesial y posteriormente a distal, introducido el elevador por debajo de la corona, entre su cara mesial y el borde óseo y se eleva la corona.

La extracción de la raíz se realiza por medio de elevadores rectos o con los de winter.

Estos se introducen entre la porción radicular y el tejido óseo subyacente, se hace girar el mango del instrumento hacia el lado bucal según la disposición y forma radicular.

Extracción del molar, el diente queda dividido en dos porciones; una porción distal y otra porción mesial, cada una de estas porciones deben ser eliminados por separados.

Para la extracción de la porción distal se introduce un elevador recto o uno de winter entre las dos porciones del molar dividido, en su introducción y actuando como cuña se consigue luxar ligeramente la porción distal.

Es necesario aplicar el elevador lo más profundamente posible con el fin de evitar la fractura de la porción distal.

El punto de aplicación del elevador se encuentra a un par de milímetros por debajo de la línea cervical, aplicado a este nivel se gira hacia mesial el mango del instrumento, dirigiendo la raíz hacia arriba y atrás.

Para la eliminación de la porción mesial se introduce el elevador entre la cara mesial del molar y el borde óseo si es accesible y si no se practica una vía de entrada para el elevador.

El elevador se apolla como si se tratara de un molar entero sobre la cara mesial, en esta porción se realizan movimientos parecidos a los indicados para extracción.

Esta técnica de extracción según su eje mayor es muy poco usado debido a que fácilmente puede fracturarse la pieza a la hora de la introducción del elevador, pero cuando las condiciones lo exigen es necesario realizarlo.

## 8.- EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO EN POSICION INVERTIDA (Para -normal )

Esta posición la encontramos en muy raras ocasiones y en múltiples posiciones, por lo cual no es posible dar normas quirúrgicas aplicables para todos los casos, en esta posición no serán considerados los detalles de las desviaciones y acceso a la cara mesial.

a).-- Incisión .-- De acuerdo con la posición del molar, será el trazo de la incisión que deberá proveer, como en todos los casos, un amplio colgajo, que facilitará las maniobras posteriores.

El desprendimiento del colgajo está en relación naturalmente con el trazo de la incisión.

b) .-- Osteotomía.-- En relación con la posición del molar para-normal será la extensión y alcance de la osteotomía ; por regla general hay que aplicar la odontosección , por lo cual se liberará de hueso la cara mesial para permitir el acceso del elevador.

c) .-- Extracción .-- La extracción se logra según la división sistemática del molar retenido y en casos de molares aislados pueden ser extraídos por el solo método de los elevadores.

El molar se divide en varias porciones como lo indique la facilidad para la extracción .

Si el diente se divide por odontosección en tres partes que son:

Coronal, central y la raíz.

Esto se extrae así :

La parte central se extrae primeramente, la corona se elimina con un elevador aplicado alternativamente sobre su cara mesial y oclusal, hacia el espacio obtenido por la eliminación del segmento central.

La raíz se extrae mediante un previo orificio que se realiza a fresa sobre su cara accesible, o con un simple elevador.

9.-EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOOR RETENIDO EN -  
POSICION BUCO-ANGULAR CARA MESIAL ACCESIBLE O  
INACCECIBLE

La posición buco-angular con la cara mesial accesible o inaccesible, es una presentación excepcional de retención del tercer molar inferior.

En esta posición será necesario emplear la técnica de odontosección del molar.

El anclaje de la cara oclusal del retenido a expensas del hueso bucal, está reforzado por la solidez y disposición de este hueso, a los cuales se agrega la que proporciona la línea oblicua externa.

a) Incisión .- La incisión sigue las normas indicadas para los demás tipos de retenciones.

b) Osteotomía.- La osteotomía proveerá el acceso necesario a las caras dentarias, para realizarse sobre ellas las maniobras posteriores.

En los molares con su cara mesial accesible será suficiente la osteotomía distal, y cuando presentan su cara mesial inaccesible la osteotomía se realiza por sus caras ; mesial , distal y lingual

Estos molares deben ser divididos en tres porciones con una fresa de fisura que son:

Un segmento coronario, por la sección a su nivel del cuello dentario, un segmento medio y un segmento radicular.

Esta forma de odontosección se realiza para permitir la enucleación del segmento medio.

c) Extracción.- En la extracción del molar empezamos por el fragmento medio. Con un elevador de clav-dent, o un elevador # 14 R - L, se elimina la porción media.

La corona se elimina con un elevador de winter, insinuándose la punta del instrumento entre la cara oclusal de la corona del hueso bucal, y cuando se ha logrado profundizar más el instrumento, entre la cara bucal y el hueso, se va desplazando la corona hacia el lado lingual a expensas del espacio creado por la extracción del segmento medio.

La raíz se elimina o se extrae por los métodos ya estudiados dirigiéndolas hacia el espacio libre.

## 10.- EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO EN- POSICION LINGUO-ANGULAR

a) Incisión .- En caso de retención total la incisión se inicia en el límite distal de la corona, en contacto con el ángulo buco-angular del retenido; por lo tanto se situa más próxima a la tabla interna que la externa.

En caso de presentarse alguna cúspide al descubierto - la incisión festonea este segmento dentario.

Es necesario percibir el franco contacto óseo o dentario, para lograr una incisión favorable y facilitar las maniobras posteriores.

Es necesario que el cogajo deje libre las caras óseas a resecarse; esto indica que el colgado lingual debe desprenderse en bastante extensión .

b) Osteotomía.- Para la extracción de los molares retenidos en posición linguo-angular, requiere la osteotomía - y odontosección.

La osteotomía esta relacionada con la cantidad y calidad de hueso pericoronario y el acceso a la cara mesial. Esto se realiza con un escoplo en la cual este instrumento ejecuta la osteotomía distal.

Presentando el molar, su cara mesial inaccesible por la mayor profundidad del molar en el hueso, su cara oclusal - se encuentra casi siempre por debajo del plano oclusal y por debajo del cervical del segundo, debe procurarse el acceso a la cara mesial y además utilizar las distintas osteotomías necesarias para extraer el molar.



c) Extracción .- Los molares con su cara mesial accesible, y después de realizada la osteotomía pericoronaria necesaria, pueden ser extraídos con un elevador #2 ( L-R ), - que se aplica sobre la cara mesial y sobre ella se aplica - su hoja; en ausencia de hueso distal y oclusal, el elevador - puede dirigirse hacia arriba y hacia el lado distal.

La odontosección o división del molar con una fresa - de fisura aplicada a nivel del cuello dentario.

Esta maniobra permite la extracción atraumática del - molar retenido.

Practicado el corte se extrae la corona con un elevador #2 ( L-R ), el cual se introduce en el espacio creado por la fresa durante el corte, y se dirige la corona hacia el lado lingual hacia arriba y hacia distal; este conjunto de movimientos logran el éxito en la extracción , al realizar la maniobra, será necesario vigilar constantemente la existencia y estado del hueso lingual, para evitar la fractura de dicho segmento óseo.

Extraída la corona la raíz se elimina por el metodo ya descrito, es decir realizando un pequeño orificio sobre la cara bucal de la raíz con una fresa redonda o de fisura.

Este orificio permitirá la colocación del elevador para desplazar la raíz hacia el espacio dejado por la corona.

## II REGULARIZACION

Después de haber realizado la extracción se inspecciona cuidadosamente la cavidad ósea y se extraen todas las esquirlas de hueso o fragmentos dentarios que se hallan alojados dentro del alveolo.

Los bordes óseos o prominencias que aparecen durante la extracción deben ser alizados con uscofinas, limas o con el alveolotomo.

### I2 LAVADO

Realizada la inspección y eliminado todos los bordes óseos, se procede al lavado de la zona operada con suero fisiológico tibio o agua oxigenada con el fin de eliminar todas las esquirlas que se desprendieron durante la regularización de ésta, esta irrigación a presión se puede realizar con una jeringa o con un atomizador.

### I3 SUTURA

Es el procedimiento que tiene por objeto unir los tejidos separados por la incisión.

Actualmente en la cirugía bucal, se prefieren los materiales de sutura inabsorbibles para la piel, y mucosas, sin embargo algunos utilizan los materiales de sutura absorbibles.

De los materiales absorbibles, el catgut es el más usado el cual se fabrica de la capa serosa del intestino del buey, estos se fabrican en simples y crómico, y en muy diver-

sos calibres.

De los materiales inabsorbibles la seda negra es la que más se emplea ya que tiene fuerza de tensión adecuada, produce reacción tisular mínima, se localiza con facilidad y se elimina rápidamente.

En el caso de incisiones de terceros molares se utiliza la seda negra 3-0, 4-0.

La sutura a puntos separados es el indicado en estos casos, ya que pueden quitarse fácilmente sin perturbar toda la línea de sutura, el cual ocurriría lo contrario si utiliza mos puntos continuos.

Terminada la operación se lava perfectamente, para limpiar la sangre que pueda haberse quedado depositado sobre la cara del paciente, la cavidad bucal será irrigada con una solución tibia de suero fisiológico proyectada con un atomizador o simplemente con una jeringa, el cual limpiará y eliminará la sangre, saliva y restos que puedan haberse depositado en los surcos vestibulares debajo de la lengua, en la bóveda palatina y en los espacios interdentarios.

Estos elementos sí no son eliminados entran en putrefacción y colaborarán en el aumento de la flora microbiana bucal.

## C A P I T U L O VIII

## ACCIDENTES MEDIATOS E INMEDIATOS

ACCIDENTES INMEDIATOS. Entre los accidentes que pueden ocurrir durante la extracción de los dientes retenidos, se mencionan los siguientes: :

1.- Fractura del diente, esta se presenta cuando aplicamos la pinza o elevador sobre el cuello del diente al tratar de realizar la luxación, la corona o parte de ésta, o la raíz se fracturan quedando la porción radicular en el alveolo.

Si el conducto dentario inferior esta en contacto con los ápices del tercer molar inferior, una pequeña fractura del ápice puede ser impulsada dentro del conducto cuando se hacen los intentos de extracción.

2.- Fractura del maxilar inferior, es un accidente que con más frecuencia puede ocurrir en la extracción del tercer molar inferior retenido.

Esto se produce por la aplicación incorrecta y la fuerza exagerada al intentar extraer un tercer molar retenido ya que la disminución de la resistencia ósea se debe al gran alveolo del molar, actuando como una causa predisponente para la fractura del maxilar, así como también al efectuarse la ostotomía se disminuye la resistencia ósea.

También intervienen debilitando al hueso la osteomielitis y tumores quísticos, las afecciones generales y los estados fisiológicos ligados al metabolismo del calcio, la diabetes,

las enfermedades parasifiliticas predisponen a los maxilares- como a otros huesos para la fractura.

3.- Luxación del maxilar inferior, ésta consiste en la salida del cóndilo del maxialr de su cavidad glenoidea.

Este accidente se produce en ocasiones al efectuar extracciones de los terceros molares, en operaciones largas y - al no sostener la mandíbula durante las extracciones.

Este accidente puede ser unilateral o bilateral.

El maxilar luxado puede ser ubicado en su sitio colocando los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentaria del maxilar inferior; los dedos restantes sostienen el maxilar, se oprime fuertemente a este hueso dos movimientos, de cuya conuinación se obtiene la restitución dentro de la - cavidad glenoidea el condilo.

Estos movimientos son: Un movimiento hacia abajo y - otro hacia arriba y otro hacia atrás.

4.- Lesión del nervio dentario inferior, la lesión - sobre el tronco nervioso puede consistir en su sección , a-- plastamiento o desgarru del nervio, frecuentemente ocurre al extraer el tercer molar retenido.

El corte del nervio dentario inferior, la lesión o com presión de este nervio nos da una insensibilidad prolongada, una neuritis o parentesis del labio.

5.- Traumatismo o desplazamiento de los dientes vecinos, este incidente puede ocasionar la pérdida de su vitalidad y originar procesos inflamatorios periapicales.

6.- Lesión en los labios, carrillos y mucosa gingival estas lesiones se producen al deslizarse los instrumentos de la mano del operador en extracciones laboriosas, o actuando con brusquedad sin medida y sin criterio, las partes desgarradas o lesionadas serán suturadas cuidadosamente.

7.- Hemorragias, es muy frecuente que se nos presente en el momento de la intervención y más en aquellos casos cuando no elaboramos un estudio íntegro de nuestro paciente, por lo tanto es de importancia elaborar un examen hemático antes de una intervención quirúrgica por lo menos simple que sea.

La falta de coagulación de la sangre, y la no formación del coágulo pueden deberse a causas locales o generales

Las causas locales obedecen a procesos congestivos en la zona de extracción debido a granulomas, focos de osteítis, polipos gingivales, lesión gingival ocasionada por parodontosis, heridas y desgarros de la encía, esquirlas óseas que permanescan entre los labios de la herida gingival, lesión arterial, lesión venosa o en múltiples vasos capilares lesionados.

Para cohibir la hemorragia capilar se coloca a presión una gasa impregnada con adrenalina en el sitio sangrante.

La electrocoagulación se utiliza para detener la hemorragia de los vasos pequeños (capilares) quemando los extremos cortados de los vasos sangrantes, lo que detiene la salida de la sangre.

Para cohibir la hemorragia de los grandes vasos y arterias es necesario ligar el vaso sangrante, de la siguiente manera;

Con la pinza hemostática se toma el vaso sangrante, se levantan ligeramente para permitir la introducción del material de la ligadura al rededor del muñón del vaso y así se lleva a cabo el primer tiempo del nudo quirúrgico, se quita la pinza hemostática y el punto sangrante vuelve a examinarse para asegurarse que la hemóstasia sea completa antes de aplicar el segundo nudo quirúrgico.

Los vasos se ligan con materiales absorbibles como el catgut quirúrgico.

Cuando la hemorragia es capilar también es necesario colocar en el alveolo hemostáticos locales tales como: Gelfoam oxicol, etc.

Si el paciente presenta disminuido su tiempo de coagulación es necesario administrar agentes tales como :

Vit K, Hepárina, y Dicumarol.

## ACCIDENTES MEDIATOS

Los accidentes que se presentan con frecuencia después de la extracción son ;

I.- Alveolitis, es la infección del alveolo dentario - producido frecuentemente después de la extracción.

Los factores que causan el alveolo seco o alveolitis - son ;

- a) Estado general del paciente.
- b) Traumatismo local.
- c) Microorganismos.

a).- Los factores sistemáticos generales corresponden a la edad del enfermo y su estado nutricional, a las enfermedades sistemáticas y a los medicamentos administrados.

La edad del enfermo tiene relación directa con su capacidad para reparar el sitio de la extracción sin complicaciones, así se podría decir que los pacientes jóvenes normales tienen mayor potencia para la reparación de los tejidos, los de edad media de la vida o ancianos no tienen reservas comparables de crecimiento tisular.

Las deficiencias vitamínicas de cualquiera de los grupos fundamentales de los componentes en la alimentación, - sobre todo de proteínas, el cual retrasa la coagulación,



b) .- Los traumatismos locales tienen mucha importancia porque alteran la irrigación necesaria para su reparación .

La fuente de elementos reparadores proviene del conducto dental apical y la membrana parodontal, al interrumpirse la irrigación ocurre lo siguiente:

La falta de proliferación vascular y fibroblástica permite la desintegración del coágulo y necrosis focal, normalmente los leucocitos limpian la herida mediante la fagocitosis y la actividad lítica.

Cuando se desencadena una respuesta ósea intensa probablemente ocurra la celulitis de los tejidos blandos, es probable que la inflamación de los tejidos permiten el desarrollo de una osteomielitis como consecuencia de la estasis sanguínea local.

Entre los factores locales se encuentran también la interferencia en la formación del coágulo sanguíneo como la irrigación continua y forzada o el enjuague frecuente con líquidos o, una vez formado la elimina.

La extracción dental demasiado traumática o la infiltración excesiva de anestésico local, contiene agentes hemostáticos que dificultan considerablemente la circulación local. A veces aparece la alveolitis en enfermos que sufren enfermedades parodontales crónicas con raíces generalmente expuestas.

c).- Microorganismos, todos los alveolos dentarios contienen microorganismos de la flora bucal, pero sólo adquieren importancia cuando el coágulo no se organiza, por lo cual hay invasión de germen y el almacenamiento de restos tisulares proporciona un medio favorable para su proliferación .

Cuadro clinico .- El enfermo de alveolitis se queja - generalmente de un sabor fétido peculiar entre el segundo y quinto día después de la extracción , poco después se observa que el coágulo sanguíneo adquiere color gris sucio, verdoso, - con zonas de color café oscuro y negro, a veces brillante.

El enfermo sufre molestias de dolor leve hasta llegar - al dolor intenso. punzante que persiste por algunos días, es ta localizado casi siempre el dolor en la zona del hueso a-- afectado, pero puede ser irradiado o referido a otra zona.

El coágulo se vuelve semiliquido después de que se no ta el mal olor.

Los restos del coágulo pueden desprenderse por comple- to , lo que deja al alveolo totalmente seco y descubierto, o - persiste como una masa semisólida necrosada, en el fondo - del alveolo.

En esta forma constante se presentan los siguientes da tos.

Respuesta inflamatoria de los tejidos blandos y veci- nos manifestados por trismus . celulitis, infección local y - bacteremia.

Cuando se nos presenta una alveolitis el tratamiento - es el siguiente;

Lavamos el alveolo con agua bidestilada o soluciones - fisiológicas tibias y posteriormente procedemos a eliminar - todo el falso coágulo hasta dejar limpio el alveolo, lavamos - nuevamente el alveolo con suero fisiológico y provocamos san- grado alveolar, si no lo logramos colocamos una gasa impreg- nada con furasin y anestésico unguento y lo introducimos en-

el alveolo repitiendo esta maniobra cada dos o tres días - hasta que se inicie la formación del tejido de granulación.

2.- Trismus, Es la contractura muscular debido a una lesión del macetero principalmente en la extracción del tercer molar.

Este se presenta como fenómeno en diferentes tipos de complicaciones consecutivas a la anestesia por inyección , - como la necrosis y en la infección.

3.- Parálisis facial y también llamada parálisis de - bell la cual es causada por lesiones traumáticas, o tóxicas.

La mayoría de las veces se presenta súbitamente, como resultado de un enfriamiento o de una infección dental, este - accidente ocurre en la anestesia del nervio dentario inferior , cuando por mala técnica o por anomalías anatómicas se inyecta el líquido anestésico en plena glándula parotida, donde - se encuentran las dos ramas del nervio facial.

Los síntomas son caída del párpado e incapacidad de cerrar el ojo, además de caída y desviación del labio afectado, la boca se encuentra semiabierta.

4.- Hemorragia.- Si la hemorragia se produce después de varias horas de haber realizado la extracción, se procede de inmediato de bloquear esa hemorragia.

Se practica un enjuagatorio con agua oxigenada tibia, con el objeto de limpiar la cavidad bucal y el lugar de la operación, del coágulo que flota sobre la operación y po--

der ver con precisión y claridad, por donde sangra, y cual es el sitio de mayor afluencia sanguínea; se seca cuidadosamente la región sangrante con una torunda de gasa.

Si el vaso sangrante es gingival y esta a nuestro alcance puede practicarse su hemostasia con el galvanocauterío cuando la hemorragia es profunda, se procede colocando un taponamiento a presión durante aproximadamente treinta minutos, el cual sigue siendo los medios más satisfactorios y convenientes para controlar la hemorragia capilar.

El sangrado no visible, es subcutáneo y generalmente se ocasiona por no ligar un vaso de gran calibre, la cual es necesario abrir de nuevo la herida y ligar el vaso sangrante y posteriormente suturar.

5.- Hemátomas .- Un accidente que frecuentemente se presenta y al cual no se le da la importancia que tiene, es el ocasionado por el hemátoma operatorio, y consiste en la difusión de la sangre siguiendo planos musculares, o a favor de la menor resistencia que le opone los tejidos vecinos a su paso.

El hemátoma se caracteriza por el aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina, este cambio de coloración sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina, así toma primeramente un color rojo vinoso que se hace violeta y amarillo. El cambio de color de la piel dura varios días y termina generalmente por resolución al octavo o noveno día.

Los hemátomas deben ser evacuados por incisión y drenaje, ya que estos alojan bacterias y ofrecen condiciones óptimas para la multiplicación de estas colonias infecciosas.

El hemátomo en su fase infectada produce dolor local, rubor fiebre intensa , reacción ganglionar, todos estos síntomas duran una semana.

El tratamiento como se dijo anteriormente es drenar la zona y administrar antihistaminicos, analgésicos y antibi-  
oticos.

## CAPITULO IX

## CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Después de la extensión de un diente, o más, o de cualquier otro procedimiento quirúrgico en la cavidad oral, es importante requerir un tratamiento local y general para prevenir cualquier infección ya presente, y hacer evitar complicaciones postoperatorias.

Finalizada la intervención se coloca una gasa con firmeza entre los maxilares y en el sitio de la operación durante media hora.

Realizar enjuagatorios no muy vigorosos con la finalidad de que no se desprenda el coágulo formado, ya que provocarían o estimularían la hemorragia.

Si hay hemorragia pequeña, mantenga un buche de solución fisiológica caliente en la boca, hasta que se enfríe a la temperatura del cuerpo; vuelvase a llenar otra vez la boca con la solución fisiológica caliente y repita el procedimiento hasta usar 500 c.c. o bien se puede cohibir la hemorragia también colocando una gasa en la operación a presión durante 20 a 30 mts.

Si presenta hemorragia continua y profusa llame o consulte a su odontólogo inmediatamente, ya que puede ser ocasionado por no ligar un vaso de gran calibre, el cual es necesario abrir de nuevo la herida y ligar el vaso sangrante.

Si la consulta del odontólogo es retardado en ese momento por cuestiones de distancia etc. coloque una capa de algodón sobre la zona de hemorragia y mordiéndolo con firmeza durante treinta minutos.

Después de los procedimientos quirúrgicos realizados en la boca se produce por lo regular una hinchazón de los tejidos blandos de la región operada. Esta hinchazón o inflamación es seguida de decoloración la cual es un resultado postoperatorio perfectamente normal que no debe alarmarse.

La decoloración se extiende dentro de las capas de los tejidos a medida de que las capas musculares, en sus movimientos extienden los elementos sanguíneos que causa la decoloración debe aplicarse calor en la región de la decoloración con paños calientes con la finalidad de que desaparezca esta decoloración.

La hinchazón de los tejidos blandos pueden deberse a hemorragias dentro de los tejidos bucales, que se extienden a dichos tejidos faciales.- Su causa puede ser la invasión de los tejidos por los líquidos y elementos sanguíneos relacionado con la cicatrización o eliminación de la infección.

Para disminuir la hinchazón postoperatoria inmediatamente se coloca sobre la región inflamada en poco tiempo intermitentemente una bolsa de hielo o toallas empapadas con agua helada solamente durante el primer día. al día siguiente de la operación debe aplicarse calor sobre la cara de cualquier forma que fuera conveniente, por lo menos a 4 hrs. diarias, para prevenir la rigidez y estimular la cicatrización.

Después de la intervención el paciente sufre dolor debido a traumas practicado durante el acto quirúrgico, lo cual es necesario la administración de analgesicos según la necesidad del dolor presentado.

Durante el proceso de cicatrización se aflojan pequeños fragmentos de huesos afilados, y atraviesan la encía, es

tos no son raíces y a menudo se eliminan por sí mismas y si no hay que eliminarlas.

La higiene bucal y de los dientes permanentes es esencial, esto se logra colocando 0.3 grs. de oxiclofosene sodico o bien con sal en un vaso de agua tibia y se enjuaga tres o 4 veces al día.

Esto acelera la cicatrización y eliminará el olor desagradable, los dientes se limpian con dentrificicos, evitando la zona operada.

#### DIETA POSTOPERATORIA.

Evitar durante algunos días alimentos y carnes difíciles de masticar, así como toda clase de alimentos irritantes.

El paciente debe de comer bastante fruta, jugo de frutas y otros líquidos, ya que promueven la cicatrización y evitan la pérdida de peso.

El uso del frío después de un tratamiento quirúrgico es de importancia utilizados con bastante precaución, ya que si es utilizado en un tiempo prolongado puede conducirnos en una necrosis o gangrena, por lo tanto la aplicación de frío es utilizado unicamente en el primer día.

El frío se usa para disminuir la inflamación en todos los casos de trauma sin infección aguda, como es el caso de la extracción de los dientes renidos.

El frío controla la hemorragia por contracción de los vasos sanguíneos, evitando así las equimosis y los hemátomas.



Trismus o falsa anquilosis es una inflamación de los músculos de la masticación con edema, lo que impide la flexibilidad esto puede ser causado por terceros molares retenidos o en erupción o cualquier disturbio traumático,

Si la aplicación de frío en casos de inflamación como se ha recomendado, no produce la reducción del proceso después de las 24 hrs. debe aplicarse calor.

La aplicación de frío se aplica comunmente por medio de bolsas de hielo, paños frios o hielo picado en una toalla

La aplicación debe ser interminutamente y por periodos no más largos de 20 minutos, ya que su uso prolongado nos producirá una necrosis y posteriormente una gangrena.

La aplicación de frío a edemas prematuros producidos por traumatismos, causan una vasoconstricción, reducen la inflamación y actuan como analgésicos locales.

La aplicación de calor aumenta la vascularización de la zona, produciendo hiperemia, o sea la línea de defensa, a flojan los tejidos, ayuda en la absorción, apresuran la normalización y la supuración en presencia de infección patógena.

Los puntos de sutura se retirarán en 6 a 8 días después de la suturación.

## C A P I T U L O X

## CONCLUSIONES

Para la extracción de los terceros molares retenidos, es necesario conocer los principios básicos de la cirugía, y tener en cuenta todos los datos preparativos para la elaboración de la intervención, como también conocer a fondo todos los problemas que podemos acarrear durante el acto quirúrgico y después de éste, para así proporcionarle al paciente una intervención apropiada para él y un éxito para nosotros.

- 1.- TRATADO DE CIRUGIA BUCAL DE  
ARCHER, W. HARRY  
1968 Editorial Mundi.
- 2.- PATOLOGIA BUCAL DE  
SHAFFER WILLIAM  
Editorial Interamericana 1977
- 3.- MANUAL DE ANESTESIA LOCAL EN ODONTOLOGIA DE  
EUGENE SCHMITT  
S . P . I .
- 4.- EL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO SE  
RIES CENTENO GUILLERMO  
Editorial el Ateneo 1960
- 5.- CIRUGIA BUCAL, PATOLOGIA CLINICA Y TERAPEUTICA DE  
RIES CENTENO GUILLERMO  
Editorial el Ateneo 1965
- 6.- TRATADO DE CIRUGIA BUCAL DE  
KRUGER, GUSTAVO  
Editorial Interamericana 1960
- 7.- TRATADO DE EXODONCIA DE  
WINTER LEO,  
Editorial Pubul, S.A. 1943
- 8.- DIAGNOSTICO DE PATOLOGIA ORAL DE  
ZEGARELLI EDUAR.  
Editorial Salvat 1972
- 9.- PATOLOGIA ORAL DE  
THOMA  
Editorial Uteha 1946

- 10.-- TRATADO GENERAL DE ODONTO-ESTOMATOLOGIA  
Alhambra, 1963
- II.-- PATOLOGIA DENTAL Y BUCAL DE  
TOMAS VELASQUEZ
- I2.-- ANESTESIA EN ODONTOLOGIA DE  
JORGENSEN, NIELS , BJORN.  
Editorial Interamericana 1976
- I3.-- ANESTESIA EN CIRUGIA DENTAL DE  
MEAD, STERLIG.-  
Editorial Uthens 1957
- I4.-- EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO  
TESIS DE ALFARO MOCTEZUMA  
UNAM 1973
- I5.-- LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS DE  
FISHER, ALFREDO 1957
- I6.-- EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO  
UNAM 1963