



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

TEMA

Procedimientos Quirúrgicos a seguir para la extracción de un cuarto molar supernumerario, en la clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad Piloto De Odontología. Universidad de Guayaquil, Periodo lectivo 2014- 2015

AUTORA

María Gabriela Garcés Hoyos

TUTOR

Dr. Néstor Antepara López Msc.

Guayaquil, junio 2015

CERTIFICACION DE TUTORES

En calidad de tutor/es del Trabajo de Titulación

CERTIFICAMOS

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

Procedimientos Quirúrgicos a seguir para la extracción de un cuarto molar supernumerario, en la clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad Piloto De Odontología. Universidad De Guayaquil, periodo lectivo 2014- 2015

Presentado por:

María Gabriela Garcés Hoyos

C.I:0940233489

Dr. Néstor Antepara López MSc.

Tutor Académico y Metodológico

Dr. Washington Escudero Doltz.MSc.

Decano

Dr. Miguel Álvarez Avilés. MSc.

Subdecano

Dra. Fátima Mazzini de Ubilla. MSc.

Directora Unidad Titulación

Guayaquil, junio 2015

AUTORIA

Los criterios, conceptos y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual del autor.

María Gabriela Garcés Hoyos

C.I:0940233489

AGRADECIMIENTO

Sería poco ingrato agradecer este trabajo a una sola persona, porque en el transcurso de esta meta muchas personas me ayudaron a continuar mi carrera por ejemplo Dios siempre estuvo conmigo en muchas adversidades para que no pierda la fe, a mis padres Luis Garcés Pacheco y Miryam Hoyos Valarezo que con mucho esfuerzo y cariño junto con sus consejos hicieron posible terminar la carrera, a mi novio por su apoyo constante, a mi tutor Dr. Néstor Antepara López que gracias a su guía pude terminar mi trabajo de tesis , a la universidad por brindarme la oportunidad de ser una profesional a los amigos que pude ganarme en ella y finalmente a mis pacientes que confiaron en mis manos y obsequiaron su tiempo.

María Gabriela Garcés Hoyos

DEDICATORIA

Este trabajo es para mis sobrinos que son mi inspiración y mis anhelos para superarme y darle un gran ejemplo que con perseverancia y dedicación todo es posible en la vida. A mi novio Daniel Parra Torres que gracias a su amor y comprensión por sacrificar su tiempo en horas de estudio y supo esperarme y ayudarme para mi educación y a mi Gata Rubela que por largas noche fue mi compañera de estudios.

María Gabriela Garcés Hoyos

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
Caratula	I
Certificacion de Tutores	II
Autoria	III
Agradecimiento	IV
Dedicatoria	V
Indice General	VI
Indice de Cuadros	vii
Indice de Fotos	X
Resumen	XI
Abstract	XII
Introducción	1
CAPITULO I	4
EL PROBLEMA	4
1.1 Planteamiento del Problema	4
1.2 Descripcion del Problema	4
1.3 Formulacion del Problema	4
1.4 Delimitacion del Problema	4
1.5 Preguntas de Investigación	5
1.6 Objetivos	5
1.6.1 Objetivo General	5
1.6.2 Objetivos Especificos	5
1.7 Justificación de la Investigación	6
1.8 Valoración Crítica de la Investigación	6

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la Investigación	8
2.2. Bases Teóricas	13
2.2.1 Dientes Supernumerarios	13
2.2.1.1. Etiología	15
2.2.1.2. Teorías de la Formación de Dientes Supernumerarios	17
2.2.2. Clasificación:	18
2.2.3. Patologías Asociadas.	19
2.2.3.1. Diagnóstico	21
2.2.4. Cuarto Molar Supernumerario	21
2.2.4.1 Anatomía del Cuarto Molar	22
2.2.4.2. Ubicación	23
2.2.4.3 Morfología	23
2.2.4.4 Incidencia	23
2.2.4.5 Características Clínicas y Sintomatología	24
2.2.4.6 Manifestaciones Clínicas Ocasionadas por la Presencia de Paramolares	24
2.2.4.7 Diagnóstico de los Dientes Supernumerarios	25
2.2.4.8. Tratamiento para los Dientes Supernumerarios.	26
2.2.4.9. Exploración Clínica	29
2.2.5. Procedimiento Quirúrgico	32

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
2.2.6. Complicaciones Postoperatorias Inmediatas tras la Extracción de un Cuarto Molar	35
2.2.6.1 Hemorragia	35
2.2.6.2 Hematoma	36
2.2.6.3 Trismo	36
2.2.6.4 Aparición de Aftas	36
2.2.6.5 Reacciones Medicamentosas	37
2.3. Marco Conceptual	38
2.4 Marco Legal	40
2.5. Variables de Investigación	42
2.5.1. Variable Independiente	42
2.5.2. Variable Dependiente.	42
2.6 Operacionalizacion de las Variables	43
CAPÍTULO III	44
MARCO METODOLÓGICO	44
3.1 Diseño de la Investigación	44
3.2 Tipo de la Investigación	44
3.3 Recursos Empleados	46
3.3.1. Talento Humano	46
3.3.2. Recursos Materiales	46
3.4 Población y Muestra.	46
3.5 Fases Metodológicas	46
4. Análisis de los Resultados	51
5. Conclusiones	57

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
6. Recomendaciones	58
Bibliografía	
Anexos	

INDICE DE FOTOS

Contenidos	Pág.
Foto#1 RX Panorámica del Cuarto Molar Superior	46
Foto #2 Anestesia Infiltrativa	47
Foto #3 Incisión Lineal	48
Foto #4 Colgajo Mucoperiostico	49
Foto #5 Sutura Continua	50

RESUMEN

Los cuartos molares presentan una alta incidencia de inclusión y han sido asociados con la aparición de patología muy diversa como la pericoronaritis, ciertos tipos de quistes y tumores odontogénicos y el apiñamiento dentario primario o secundario. Hasta el momento no hay ninguna forma que permita predecir si tendrá lugar la erupción o la retención de un cuarto molar supernumerario; por lo tanto la extracción de esta pieza ha sido indicada como una terapéutica beneficiosa para el paciente, ya que evitará la aparición de complicaciones de naturaleza quística o infecciosa. El método de investigación que se realizó fue bibliográfico por medio de investigaciones acerca del tema y por medio de la explicación de un cirugía de cuarto molar supernumerario. En la investigación realizada se destaca lo importante de realizar una buena historia clínica y los respectivos exámenes, tanto radiográfico como de laboratorio para poder llegar a un correcto diagnóstico, y a la vez, prevenir complicaciones en el postoperatorio, ya que conociendo el estado de salud general del paciente vamos a poder evitar futuras complicaciones afectando la salud oral y general de la persona que posea un diente supernumerario. Una vez realizado el correcto diagnóstico vamos a poder realizar el plan de tratamiento más adecuado, en este caso la cirugía del cuarto molar. Es fundamental el tratamiento oportuno y agresivo para detener la diseminación de una infección hacia diferentes zonas anatómicas. Por medio de una buena técnica para la exodoncia de cuartos molares nuestro trabajo resultara sencillo y el paciente se sentirá satisfecho con nuestra labor. La comunicación efectiva interdisciplinaria entre los profesionales involucrados evita complicaciones de tipo médico-legales y secuelas definitivas al paciente.

Palabras claves: cirugía, cuarto molar, supernumerario, hiperdoncia

ABSTRACT

Molars rooms have a high incidence of inclusion and have been associated with the appearance of pathology diverse as pericoronitis, certain types of cysts and benign tumor and primary or secondary dental crowding. So far there is no way to predict if there will be the rash or the retention of a molar room; therefore the extraction of this piece has been suggested as a therapeutic benefit to the patient, as it will prevent the occurrence of complications of cystic or infectious nature. In research conducted so important to make a good medical history and respective tests, both radiographic and laboratory to arrive at a correct diagnosis, and in turn prevent postoperative complications, since knowing the general state of health is highlighted patient we will be able to avoid future complications. Once we made the correct diagnosis we will be able to make the most appropriate treatment plan, in this case the fourth molar surgery. Timely and aggressive to stop the spread of infection to different treatment is critical anatomical areas. Through a good technique for the extraction of molars rooms molars our work be easy and the patient will be satisfied with our work. Effective interdisciplinary communication between the professionals involved avoids complications of medico-legal type and final patient sequelae

Keywords: surgery, fourth molars, supernumerary, tooth

INTRODUCCIÓN

La cirugía de los cuartos molares (diente súpernumerario), es quizás el procedimiento quirúrgico menos frecuente que se realiza en la práctica de la cirugía oral. El problema más común por el cual los pacientes con dientes supernumerarios acude a consulta es la molestia y dolor al masticar, en especial en la aparición de un 4° molar supernumerario, en la mayoría de los casos es asintomático, y su diagnóstico se lo realiza a través de rayos X, pero cuando estos se presentan impactados junto a los 3° molares presentan molestias que van desde la inflamación de las mucosas hasta una reacción inflamatoria acompañada de dolor que obliga al paciente a acudir a la consulta.

El diente supernumerario y la hiperdoncia son términos utilizados para describir un exceso en el número de dientes. Se cree que los dientes supernumerarios están relacionados con alteraciones de los estadios de iniciación y proliferación del desarrollo dental. A pesar de que encontramos dientes supernumerarios asociados a un síndrome, como la disóstosiscleidocraneal, Gardner, síndrome tricorno falángico o en pacientes con labio y paladar fisurados o en una presentación familiar, la mayoría de los dientes supernumerarios aparecen como casos aislados.

Los cuartos molares presentan una alta incidencia de inclusión y han sido asociados con la aparición de patología muy diversa como la pericoronaritis, ciertos tipos de quistes y tumores odontogénicos y el apiñamiento dentario primario o secundario. Hasta el momento no hay ninguna forma que permita predecir si tendrá lugar la erupción o la retención de un cuarto molar; por tanto la extracción de esta pieza ha sido indicada como una terapéutica beneficiosa para el paciente, ya que evitará la aparición de complicaciones de naturaleza quística o infecciosa.

La extracción de los cuartos molares no debe ser considerada como una terapéutica rutinaria sin hacer antes una evaluación cuidadosa de las indicaciones reales.

El presente trabajo de investigación está basado en revisión de libros artículos revista científicas y se encuentra diseñada por capítulos los cuales contienen lo siguiente.

El Capítulo 1 que corresponde a EL PROBLEMA, no es otra cosa que la contextualización de lo se trata la investigación por medio de la explicación de tutor y los docentes y su incidencia en el aprendizaje de los estudios de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil. Consta de lo siguiente temas, planteamiento del problema, descripción del problema, formulación del problema, delimitación del problema, preguntas de investigación, objetivo general, objetivos específicos, valoración de la investigación.

El Capítulo 2 que corresponde al MARCO TEÓRICO en el cual se hace referencia a las distintas teorías y estudios previos por diferentes autores que fundamentan esta investigación al igual que su respectiva fundamentación legal, la operacionalización de variables y la definición conceptual de términos utilizados que constituyen el soporte para la elaboración de la propuesta. Consta de los siguientes temas. Antecedentes de la investigación, dientes supernumerario, etiología, teoría de evolución de los dientes súper numerarios, clasificación en patologías asociadas, diagnóstico del cuarto molar superior, anatomía del cuarto molar superior, procedimiento quirúrgico de un cuarto molar supernumerario, complicaciones post operatorias, marco legal, variables de la investigación.

El Capítulo 3 que corresponde a la metodología en el cual describe los diferentes métodos utilizados para la presente el cual fue bibliográfico acerca de cuarto molar sobre otros autores y a la vez sacar mis propias conclusiones del tema y a la vez recomendaciones para futuras

investigaciones, consta también de la investigación de la población, la muestra y la técnica e instrumento utilizado para la recolección de datos. En esta investigación muestra paso a paso como realizar una cirugía de cuarto molar supernumerario, a la vez el análisis de resultados el cual explica las ventajas y desventajas de realizar la cirugía, explico el diseño de investigación que recursos fueron necesario para la realización.

CAPITULO I

EI PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema más común por el cual los pacientes con dientes supernumerarios acude a consulta es la molestia y dolor al masticar, en especial en la aparición de un 4° molar supernumerario, en la mayoría de los casos es asintomático, y su diagnóstico se lo realiza a través de rayos X, pero cuando estos se presentan impactados junto a los 3° molares presentan molestias que van desde la inflamación de las mucosas hasta una reacción inflamatoria acompañada de dolor que obliga al paciente a acudir a la consulta.

1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Existen cierto tipo de paciente con predisposición a la aparición de un 4° molar lo cual genera complicaciones a nivel oclusal y no siendo el único problema se presentarán afectaciones de tipo estético y funcional, causando dolor e inflamación, situación principal por la cual estos pacientes acuden a consulta. El cuarto molar supernumerario puede dar complicaciones como pericoronaritis, retención de terceros molares junto quistes dentigeros, hasta complicaciones mayores como tumores que pueden llegar a más complicaciones como ameloblastomas a causa de restos epiteliales de Malassez que son reactivos.

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los Procedimientos Quirúrgicos a seguir para la extracción de un cuarto molar superior?

1.4 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Tema: Procedimientos Quirúrgicos a seguir para la extracción de un cuarto molar superior, en la clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad

Piloto De Odontología. Universidad De Guayaquil, Periodo lectivo 2014-2015

Objeto de estudio: Cuarto molar

Campo de acción: Procedimientos Quirúrgicos

Área: Pregrado

Periodo: 2014-2015

1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué tan frecuente es la aparición del 4° molar supernumerario?

¿Cómo hacer el diagnóstico físico y clínico del 4° molar supernumerario?

¿Qué complicaciones puede presentar un paciente con un 4° molar supernumerario?

¿Qué complicaciones se pueden presentar al momento de la extracción quirúrgica del 4° molar supernumerario?

¿Qué procesos quirúrgicos se indicara en la aparición del 4° molar supernumerario?

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Describir el procedimiento quirúrgico que debe seguirse para la extracción del cuarto molar supernumerario.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Comprobar la incidencia de la aparición del 4° molar supernumerario.
- Determinar las consideraciones pre quirúrgicas del paciente que presenta un paciente con 4° molar.
- Determinar los procedimientos adecuados para la extracción de un 4° molar supernumerario.

- Describir las complicaciones que pueden ocurrir durante la extracción del 4° molar supernumerario.
- Establecer los cuidados a seguir por parte del paciente después de la extracción del 4° molar supernumerario..

1.7 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación es importante tanto para la Facultad Piloto de Odontología como para los estudiantes de la misma, porque aportara con datos precisos de los procesos que se deben seguir para la correcta extracción del cuarto molar supernumerario. Esta investigación permitirá que los pacientes que padecen de esta anomalía tengan la seguridad que el profesional odontólogo posee los conocimientos necesarios para afrontar con éxito el procedimiento quirúrgico. Esta investigación resulta viable porque se cuenta con todos los recursos disponibles como: humanos, económicos, técnicos, quirófanos, información a través de libros y sitios de internet

1.8 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Delimitado: el cuarto molar es un diente supernumerario no es muy común en la clínica de cirugía bucal por lo tanto daremos las pautas sobre el procedimiento quirúrgico para la exodoncia de este diente.

Evidente: Nos permite evidenciar la falta de conocimiento a la hora de aplicar técnicas quirúrgicas correctas para la exodoncia de dientes supernumerarios en el maxilar superior. (4to molar)

Concreto: Trata de determinar cuál es el procedimiento para la exodoncia de un súper numerario (4to molar)

Factible: Tenemos la posibilidad de implementar las técnicas quirúrgicas necesarias para la exodoncia de un súper numerario (4to molar) además la realización de este trabajo de investigación es factible porque se

desarrollara con los recursos de la biblioteca de la Facultad Piloto de Odontología, en clínica integral, sitios web, artículos científicos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En un estudio sobre la presencia de cuartos molares, los dientes supernumerarios se diagnostican mediante exámenes radiográficos de rutina, pues generalmente son asintomáticos, la radiografía panorámica es el examen de elección para el diagnóstico de dientes supernumerarios, sin embargo, este examen no proporciona una visualización en detalle y presenta relativa distorsión en determinadas regiones, los cuartos molares representan el segundo grupo de dientes supernumerarios con más frecuencias; ocurren en posición distal a los terceros molares, especialmente en el maxilar superior, y en la mayoría de casos, estos están incluidos.(Nascimento, 2006)

En un estudio sobre la prevalencia de los dientes supernumerarios y encontró que existen reportes muy antiguos de casos de dientes supernumerarios, el primer reporte es de entre el año 23 y el 79 antes de Cristo, de igual forma se expone que estadísticamente del 1 al 3% de la población general presenta uno o más dientes supernumerarios, dentro de ese margen un 15% de los casos que se presentan es de paramolares superiores.(Martínez, 2008)

En su estudio sobre germinación dental, relata el caso de pacientes en los cuales el germen dentario de un diente supernumerario se fusiona con un diente ya formado, el expone que este tipo de casos se presenta preferencialmente en los molares, principalmente en los terceros molares, pero también indica que la frecuencia de estos casos es del 0.5% de la población general.(Hernández, 2009)

En su estudio sobre Múltiples dientes supernumerarios, relata que la presencia del cuarto molar no deja de ser un caso curioso y raro, dado

que en el ser humano actual, la ausencia de terceros molares es un hecho bastante común, y también que el tratamiento dependerá del tipo de supernumerario, de su localización, su morfología y de la presencia de patología asociada, nos pone de ejemplo un caso en el cual la actitud tomada y recomendada fue la abstención terapéutica, debido a que no presentaba molestia alguna, recomienda realizar un control evolutivo (radiológico) de los supernumerario y en caso de aparecer alguna patología se recomendaría la exodoncia del supernumerario implicado.(Romero, 2009)

Este autor realizo un estudio sobre Valoración, tratamiento quirúrgico e importancia de dientes supernumerarios erupcionadós, teniendo como uno de los resultados de sus estudio que existe una mayor prevalencia de aparición de dientes supernumerarios en el maxilar superior, aproximadamente de un 80%, en otras de sus conclusiones nos expone que hay que valorar las características del diente supernumerario y su influencia en la estética y en la función masticatoria normal, lo cual indicará si es necesario o no la extracción de esa pieza.(Guzmán, 2014)

En un estudio sobre la presencia de cuartos molares, ella comenta que los dientes supernumerarios se diagnostican mediante exámenes radiográficos de rutina, pues generalmente son asintomáticos, la radiografía panorámica es el examen de elección para el diagnóstico de dientes supernumerarios, sin embargo, este examen no proporciona una visualización en detalle y presenta relativa distorsión en determinadas regiones, los cuartos molares representan el segundo grupo de dientes supernumerarios con más frecuencias; ocurren en posición distal a los terceros molares, especialmente en el maxilar superior, y en la mayoría de casos, estos están incluidos.(García, R, 2011)

En un estudio sobre la prevalencia de los dientes supernumerarios y encontró que existen reportes muy antiguos de casos de dientes supernumerarios, el primer reporte es de entre el año 23 y el 79 antes de Cristo, de igual forma se expone que estadísticamente del 1 al 3% de la

población general presenta uno o más dientes supernumerarios, dentro de ese margen un 15% de los casos que se presentan es de paramolares superiores.(Canaval, 2012)

Las anomalías en el número de dientes en dentición permanente, en ambos sexos, con edades entre 6 -12 quienes acudieron al servicio de Pre –grado de la UPCHLima Perú. La población estuvo constituida por 909 pacientes con sus respectivas Historias Clínicas y radiografías panorámicas. Se identificó anomalías en el número de dientes en 34 niños (3.7%).(Reymundo C, 2009)

La prevalencia de dientes supernumerarios fue de (2.2%), la mayoría localizados en el área anterosuperior, el mesiodens fue el más común de los dientes supernumerarios (78,4%). (Reymundo C, 2009)

En un estudio sobre dientes supernumerarios en una población mexicana. Buscaron la frecuencia de dientes supernumerarios en una población infantil.Se revisaron 376 niños que acudieron a consulta a la clínica de odontopediatria de la facultad de Odontología de UNAM 198 niños y 178 niñas con edades entre 2 y 12 años. De los 376 niños revisados se encontró 7 casos con dientes supernumerarios 6 niños (85%) y una niña (15%). (Ponce S, 2010)

En un estudio sobre dientes supernumerarios la muestra de 152 niños (105 niños y 47 niñas) con edades entre 5 y 15 años y con dx de dientes supernumerarios en diferentes regiones de sus arcos dentales que visitaron el departamento de odontología pediátrica del hospital universitario de Jordania entre 1996 y 2000, los dientes supernumerarios fueron detectados por examen clínico y radiográfico. Los niños se veían más afectados que las niñas Los pacientes con un diente supernumerarios (77%), pacientes con 2 (18.4%) y pacientes con 3 (4.6%). (Rajab L, 2012)

En un estudio se examinó un total de 3272 historias clínicas de la clínica estomatológica de la UPCH para determinar la prevalencia y distribución de anomalías dentarias en número (0.97%) forma (1,4%) y tamaño (0.54%).(Rosas J, 200)

En un estudio se buscó determinar la prevalencia de alteraciones dentales en número forma y tamaño en 717 radiografías panorámicas de pacientes entre los 3 y 13 años de edad que asistieron a la clínica estomatológica central Cayetano Heredia. Se evidenció la prevalencia de las alteraciones dentales en un 14.64% para el sexo masculino 8.7% y femenino 5.8% .la alteración más frecuentemente encontrada fue la de hiperodoncia (6.69%) y el tipo dental mayormente afectado fue el del mesiodens.(Pérez I., 2011)

En su estudio sobre germinación dental, relata el caso de pacientes en los cuales el germen dentario de un diente supernumerario se fusiona con un diente ya formado, el expone que este tipo de casos se presenta preferencialmente en los molares principalmente en los terceros molares, pero también indica que la frecuencia de estos casos es del 0.5% de la población general.(Romero, 2009)

En su estudio sobre Múltiples dientes supernumerarios, relata que la presencia del cuarto molar no deja de ser un caso curioso y raro, dado que en el ser humano actual, la ausencia de terceros molares es un hecho bastante común, y también que el tratamiento dependerá del tipo de supernumerario, de su localización, su morfología y de la presencia de patología asociada, nos pone de ejemplo un caso en el cual la actitud tomada y recomendada fue la abstención terapéutica, debido a que no presentaba molestia alguna, recomienda realizar un control evolutivo (radiológico) de los supernumerario y en caso de aparecer alguna patología se recomendaría la exodoncia del supernumerario implicado.(Serrera M, 2011)

En un estudio sobre la evolución de los maxilares en el ser humano, el comenta que hay evidencia de que en un principio el ser humano tenía un total de ocho molares, es decir cuatro molares por maxilar, pero a medida que el humano fue evolucionando sus maxilares cambiaron su forma, se volvieron más pequeños y se perdió el ultimo molar; también nos relata que los científicos creen que este cambio se produjo cuando el ser humano empezó a consumir mayor variedad de alimentos; Termina diciendo que la evolución aun continua puesto que existen casos en donde los terceros molares ya no existen.(Flores J,, 2010)

2.2. BASES TEORICAS

2.2.1 DIENTES SUPERNUMERARIOS

Los dientes supernumerarios como su nombre lo indica es el aumento del número de la fórmula dental normal de veinte dientes primarios y treinta y dos permanentes, que puede encontrarse en cualquier región de la arcada dentaria, como un caso aislado o múltiple, de forma unilateral o bilateral, ya sea en el maxilar o en la mandíbula, en la dentición temporal, mixta o permanente lo que algunos autores lo denominan también HIPERDONCIA. Son más frecuentes en la dentición permanente y en el sexo masculino. (Montenegro, 2008)

Si los supernumerarios se asemejan morfológicamente a los dientes adyacentes, se denominan dientes suplementarios (eumórficos). Por el contrario, si los supernumerarios presentan anomalías en forma y tamaño a los dientes adyacentes, se les denominan dientes rudimentarios (heteromórficos). (Escoda, 2011)

El hombre tiene diferentes tipos de dientes a causa de una especialización funcional. En los seres humanos son sustituidos una vez en la vida y la heterodoncia en los humanos se manifiesta en los cuatro tipos de dientes: Incisivos, caninos, premolares y molares. La dentición humana es bifiodóntica, es decir, que tenemos los dientes primarios y los permanentes o definitivos, su formación y estructura son similares. El hecho de tener una doble dentición podría explicar la elevada frecuencia de alteraciones de número de dientes en humanos.

Los órganos dentarios se desarrollan a partir de brotes epiteliales que se forman en la parte anterior de los maxilares y luego evolucionan hacia la parte posterior. Las capas germinativas participantes en dicha formación son el epitelio ectodérmico (esmalte) y el ectomesénquima (dentina, pulpa, cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar). Casi todos los órganos de los vertebrados se desarrollan inicialmente desde tejidos

epiteliales y mesenquimales y es la interacción epitelial-mesenquimal la que regula el desarrollo del órgano dentario. El papel inductor es desarrollado por el ectomesénquima o mesénquima cefálico, formado por células de la cresta neural que han migrado a la región cefálica, ejerciendo su acción inductora sobre el epitelio bucal de origen ectodérmico que reviste el estomodeo. (Liras, Antonio, 2008)

En este desarrollo del órgano dentario encontramos dos grandes fases: la morfogénesis o morfo diferenciación (desarrollo y formación de los patrones coronario y radicular) y la histogénesis o cito diferenciación (formación de los diferentes tejidos del órgano dentario). El desarrollo básico de todos los dientes es muy parecido al del cabello y las glándulas sudoríparas, por ejemplo. En el embrión, las células de la lámina dental epitelial crecen en el interior del tejido mesenquimatoso subyacente.

A continuación, el órgano del esmalte, la papila dental y el folículo dental crecen y forman el diente. Dichas fases se denominan estadio de iniciación, brote o yema, casquete y campana según la forma del germen dental. Las células mesenquimales de la papila dental contigua al órgano del esmalte se diferencian en odontoblastos y empiezan a secretar dentina. (Manuel, H, 2009)

Las células epiteliales adyacentes a los odontoblastos diferenciados se diferencian en ameloblastos y secretan esmalte. Finalmente, las raíces se desarrollan y el diente erupciona en la cavidad oral. Los dientes permanentes que se forman en un segundo brote tienen parecida formación, pero un desarrollo más lento. Los investigadores han demostrado que estos procesos están regulados por la interacción epitelial-mesenquimal de los tejidos.

Éstos se envían señales que la mayoría de las veces son pequeñas proteínas secretadas por un tejido y recibidas por otro. La interpretación

celular de las señales determina su respuesta, crecimiento, expresión genética o incluso muerte celular. Hay pequeñas diferencias en estas señales durante el desarrollo de los diferentes dientes(Arista, A., 2010)

2.2.1.1. Etiología

Su origen se debe a alteraciones durante las fases de inicio y proliferación del desarrollo dental. Las causas son aún desconocidas, pero existen varias teorías que tratan de explicar este fenómeno. Se ha considerado la posible naturaleza hereditaria de esta afección. La presencia de dientes supernumerarios especialmente cuando son múltiples, trae como consecuencia la alteración de la erupción de los órganos dentarios y se pueden observar diferentes formas de esta patología.

Existen casos donde los Supernumerarios están completamente sin erupcionar, bloqueando la erupción o salida de los dientes permanentes involucrados. Estas formas pueden estar asociadas a una notable reducción del hueso donde están ubicados los dientes. Los estudios odontológicos relacionados con la odontogénesis indican que durante la evolución del germen dentario, la lámina dental degenera, dando lugar a la persistencia de remanentes de la lámina dental, ya sea como perlas epiteliales o islas epiteliales localizadas en el interior de los maxilares.

Si estos restos epiteliales son influenciados por factores inductivos, se formara un germen dental que resultara en el desarrollo de un supernumerario o de un odontoma la etiología no está suficientemente aclarada, aunque diversos mecanismos han sido implicados como posible causa de hiperdoncia.

- Hiperactividad localizada de la lámina dental epitelial
- Dicotomía de los gérmenes dentales, que ha sido comprobada experimentalmente mediante cultivos in vitro de gérmenes dentales divididos

- Anomalías del desarrollo: Es notoria la alta incidencia de dientes supernumerarios que se observan en casos de labio leporino, fisura palatina y disostosis cleidocraneal.

El factor genético es importante en la etiología de los dientes supernumerarios. Otros autores suponen la existencia de un gen autosómico dominante, mientras que otros creen que se encuentra ligado al sexo. Sugieren que la etiología es multifactorial, donde se combinan factores genéticos y ambientales. Su etiología no es exacta, sin embargo se han descrito varias teorías para explicar su desarrollo; como la división del germen dentario, hiperactividad de la lámina dental caracterizada por aberraciones embriológicas durante el desarrollo y una excesiva actividad proliferativa de los remanentes epiteliales de la lámina dental inducidos por presión ejercida por la dentición permanente (Mediavilla; A, 2010)

Además, mutaciones de DNA incluyendo anomalías dentomaxilofaciales como labio y paladar fisurado, displasia cleidocraneal y síndrome de Gardner. Actualmente se habla de una etiología multifactorial, siendo una combinación de factores ambientales y genéticos. Dentro de las posibles causas o etiología de esta anomalía se encuentran varios factores como:

- La herencia, observada en familias con tendencia a la hiperdoncia y, en virtud de esta tendencia se habla de un gen recesivo asociado al cromosoma X; por eso la mayor prevalencia se presenta en hombres.
- La teoría filogenética como un retorno (retroceso) a los antropoides que tenían una fórmula dental con mayor número de dientes.
- La hiperactividad independiente de la lámina dental es la teoría más aceptada. Trauma: Los diferentes dientes supernumerarios ocurren con mayor frecuencia en la dentición permanente, un paciente con historia de trauma en esa región durante el periodo de

formación, pudiera haber dividido el germen que como consecuencia formara un diente supernumerario.

La etiología exacta de los dientes supernumerarios es desconocida. Puede ser por la herencia ya que se han estudiado familias con mayor tendencia a la hiperdoncia que poseen un gen de carácter dominante. Se han considerado dos teorías más aceptadas son:

- La teoría de la hiperactividad de las células epiteliales embrionarias
- la teoría de la escisión del folículo dental

2.2.1.2. Teorías de la formación de dientes supernumerarios

El aumento de número de dientes a una reversión hacia la dentición ancestral, pues los mamíferos placentarios presentaban 44 dientes totales. Pero estudios evolucionarios sugieren una descendencia humana de especies de mono los cuales tienen denticiones de 32 dientes normales, por lo que esta teoría se ha descontinuado.

Teoría dicotómica del germen dentario: Se sugiere como un posible factor etiológico en el desarrollo de dientes supernumerarios.

- Hiperactividad de la lámina dental: Es caracterizada por aberraciones embriogénicas durante el desarrollo facial, y por la excesiva actividad proliferativa de remanentes epiteliales de la lámina dental inducida por la presión de la dentición permanente.

Los estudios histológicos relacionados a la odontogénesis indican que durante la evolución del germen dentario, la lámina dental degenera, dando lugar a la persistencia de remanentes de la lámina dental, ya sea como perlas epiteliales o islas epiteliales localizadas en el interior de los maxilares. Si estos restos epiteliales son influenciados por factores inductivos se formara un germen dental que resultara en el desarrollo de un diente supernumerarios o de un odontoma.

Los dientes supernumerarios también se pueden formar como resultado de una actividad continúa de la lámina dental después de la formación de un número normal de dientes.

- Los dientes no siempre siguen patrones familiares.
- Se ha reportado presencia de supernumerarios deciduos.
- Se han reportado dientes supernumerarios post deciduos y post permanentes.
- Herencia: Muchos autores sugieren la herencia como un factor clave en el desarrollo de dientes supernumerarios, se ha sugerido la interacción de genes transmitidos como causa de supernumerarios pues en estudios realizados de árbol genealógico familiar donde se reporta que un diente supernumerario puede ser encontrado en la misma área entre la mayoría de los miembros de la familia hasta por dos generaciones consecutivas. (Braulia., V, 2010)

2.2.2. CLASIFICACION

Los dientes supernumerarios se manifiestan según su morfología, periodo en que erupcionan, forma, ubicación en la arcada, orientación, relación con el medio ambiente, por el número de dientes. A. Ubicación en la arcada dentaria Según su sitio de ubicación a su vez se clasifican en:

- Mesiodens: Supernumerarios que se encuentran entre los incisivos centrales superiores, son pequeños y por lo general tiene forma conoide pueden ser únicos o múltiples, unilaterales o bilaterales; erupcionados o impactados y pueden encontrarse en posición vertical, horizontal o invertida.

Por lo general se observan por palatino, la mayoría no erupciona y en algunas ocasiones es posible que el mesiodens erupcione por la nariz (dientes nasales)

- El peridens o paramolar: Se encuentra erupcionado dentro de los dientes posteriores es un diente pequeño, rudimentario que se localiza por bucal o lingual de los molares superiores, aunque también se pueden ubicar entre la zona interproximal del segundo y tercer molar o localizarse por la cara bucal del tercer molar.
- Disto molar: Es pequeño y rudimentario, se presenta detrás de los terceros molares y rara vez afecta la erupción de los dientes adyacentes.
- Para premolar: Diente de premolar duplicado. B. Morfología: Suplementarios - Eumorficos: Diente extra de morfología y tamaño normal. Suponen un aumento del material dentario y cuyo efecto en la oclusión es un incremento del potencial de apiñamiento. Se presentan en dentición permanente como incisivos laterales superiores extras o como incisivos inferiores; y en dentición primaria en los incisivos centrales.

Rudimentario (dismórfico), que es un diente en forma y tamaño más pequeño, incluye; cónicos, tuberculados y molariformes. Han sido clasificados en cuatro tipos diferentes.

Conoide: Es la forma más común de diente supernumerario en la dentición permanente, suele ser un diente pequeño de forma cónica con una raíz rudimentaria.

Su desarrollo radicular va a un ritmo similar al de los incisivos permanentes y suele presentarse como un mesiodens, (mesios-medio) entre los incisivos centrales. Puede tener una situación ectópica o erupcionar.(Sanchez B., 2010)

2.2.3. PATOLOGÍAS ASOCIADAS

El diente supernumerario se forma y desarrolla como cualquier otro diente, aunque en algunas ocasiones no tenga el mismo momento evolutivo que los dientes de su zona, puede erupcionar en la arcada

en una posición bastante parecida a la del grupo al que pertenece, o permanecer incluido.

La presencia de los dientes supernumerarios, erupcionados o no, puede causar varios problemas en la oclusión por impedir o retrasar la erupción normal de los dientes permanentes, o hasta ocasionar una erupción ectópica. Ocasionando a su vez reabsorciones dentarias, pericoronaritis, síntomas neurológico como parestesia, dolor. Etc.

Algunas veces esos dientes se pueden presentar asociados con entidades quísticas, o tumores odontogénicos como odontomas u otras patologías, como, por ejemplo, síndrome de Gardner, disostosis cleidocraneal y fisuras labiopalatinas. Como patología asociada o complicaciones pueden presentar de manera individual, o combinadas las siguientes:

- Retraso y/o falta de erupción de dientes permanentes
- Desplazamiento o rotación
- Apiñamiento
- Reabsorción de dientes adyacentes
- Diastema medial anormal
- Dilaceración o desarrollo radicular anormal
- Erupción ectópica
- Quiste dentífero o folicular
- Osificación excesiva del espacio pericoronal y
- Reabsorción de la corona
- Pericoronitis
- síntomas neurológicos: parestesia y dolor

Únicamente entre el 7 y el 20% pueden permanecer sin ocasionar complicaciones

2.2.3.1. Diagnostico

Los estudios epidemiológicos brindan las herramientas necesarias para generar e implementar programas preventivos, dirigidos a disminuir las enfermedades y/o evitar las posibles complicaciones; favoreciendo de esta forma la promoción y protección de la salud, con el correspondiente costo beneficio. En 1949 en Finlandia inició el desarrollo de las técnicas para las radiográficas panorámicas. Este tipo de anomalías generalmente se descubren por exámenes radiográficos de rutina o por que el paciente en etapa de dentición mixta y durante el recambio de los dientes observa retraso en la erupción de un diente permanente y acude a consulta. Por lo tanto es muy importante la valoración con radiografías periapicales, oclusales y panorámicas, y algunos investigadores han sugerido el uso de CBT (conebeamcomputedtomography).(Peñaloza L, 2010)

Durante la valoración del paciente se debe ser muy perspicaz y estar atentos, ya que en el momento en que se encuentre un diastema, desplazamiento de algún diente adyacente, retraso en la erupción del diente permanente, mal oclusiones, apiñamiento severo, dientes con diámetros en sentido mesiodistal y bucolingual mayores se puede estar ante la presencia de un diente supernumerario.

2.2.4. CUARTO MOLAR SUPERNUMERARIO

Los cuartos molares son piezas dentarias que aparecen por lo general en posición distal a los terceros molares, pueden ser únicos o múltiples, unilaterales o bilaterales, pueden presentarse impactados o retenidos, pueden presentar una morfología normal o alterada y afectar a un maxilar o a ambos.

Se lo conoce también como distomolar o retromolar, la causa de su presencia es desconocida, siendo la teoría más aceptada la que señala que corresponde a un desorden hereditario multifactorial, que conduce a

una hiperactividad de la lámina dental, algunos autores indican que puede ser vestigios de la evolución que ha sufrido continuamente la raza humana, los estudios odontológicos relacionados con la odontogénesis indican que durante la evolución del germen dentario, la lámina dental degenera, dando lugar a la persistencia de remanentes de la lámina dental, ya sea como perlas epiteliales o islas epiteliales localizadas en el interior de los maxilares. Si estos restos epiteliales son influenciados por factores inductivos, se formara un germen dental que resultará en el desarrollo de un supernumerario o de un odontoma. (Canaval, 2012)

Insiste que los patrones de herencia siguen los principios mendelianos, es decir pueden ser rasgos autosómicos recesivos, dominantes o ligados al sexo. Cuando se asocian a labio y paladar hendidos, son el resultado de la fragmentación de la lámina dental durante la formación de la hendidura (Ferradanes, 2012)

Este describe un caso raro de múltiples dientes supernumerarios en una madre y su hijo que implicaban a ambos maxilares sin síndrome asociado. (Canaval, 2012)

2.2.4.1 Anatomía del cuarto molar

La forma y tamaño del cuarto molar supernumerario, puede ser bastantes variables, ya que se encuentran retenidos en el proceso alveolar, algunas veces se encuentran incluso dos distomolares en maxilares superiores a menudo en posición bucal o lingual La localización de los paramolares es principalmente hacia vestibular o lingual de uno de los molares. Según el Dr.Bolk mencionado por Gorlin y Goldmen, especifico que se encuentran exclusivamente en los espacios intersticiales entre el primero y el segundo molar o entre el segundo y el tercero incluyendo que los tubérculos accesorios y los paramolares son homólogos.(Manuel, D, 2013)

2.2.4.2. Ubicación

Es el segundo diente supernumerario en orden de frecuencia, se ubica por detrás del tercer molar, por lo general son pequeños y de forma redondeada o cónica. Se presenta con una frecuencia de 0,3% para los distomolares superiores, en la población general. (Leo, B, 2013)

2.2.4.3 Morfología

El cuarto molar, situado distal al tercer molar, de acuerdo a su configuración anatómica se clasifican en:

- Cónicos
- Tuberculados
- Molariformes
- forma de incisivo
- suplementarios (forma similar a los dientes cercanos)
- odontoma
- rudimentarios (forma es cónica y pequeña)

La morfología de corona y raíz es atípica, son microdónticos que se localizan bien en una situación vestibular o interdental. Se pueden encontrar en maxilares y en ocasiones adoptan una disposición asimétrica. También se han encontrado en dentición temporal de forma extraordinaria. Se le atribuye su formación a factores hereditarios aunque es muy dudosa esta hipótesis. Otros autores prefieren considerarlos rudimentos de nuestros antepasados. (Leo, B, 2013)

2.2.4.4 Incidencia

El maxilar superior presenta una mayor frecuencia de dientes supernumerarios que la mandíbula en una proporción oscila según los autores de 5 a 1 ó de 10 a 1, de igual forma la incidencia es más alta en pacientes de sexo masculino en proporción de 3 a 1, también la literatura

revisada indica que existe una mayor incidencia de parte de los europeos a presentar cuanto molar superior, en cuanto a los cuartos molares superiores tienen una alta incidencia de 25% de los casos de dientes supernumerarios, ya que se encuentran retenidos en el proceso alveolar, la forma y tamaño son bastantes variables, algunas veces se encuentran incluso dos distomolares, la localización es principalmente hacia vestibular o lingual de uno de los molares. (Escoda, 2011)

2.2.4.5 Características clínicas y sintomatología

El paramolar es un molar supernumerario, casi siempre pequeño y rudimentario, el cual está situado bucal o lingual a uno de los molares maxilares o entre el primero, segundo y tercer molares maxilares. El término fue introducido por Bolk y se refiere a aquellos dientes supernumerarios que se localizan alrededor de los molares, con forma rudimentaria y frecuentemente erupcionados (Nadal, 2012)

Los paramolares se pueden encontrar en ambos maxilares y en ocasiones adoptan una disposición asimétrica. Aparecen en el lado vestibular o palatino de los molares, casi siempre alrededor del primer molar pero nunca por mesial de éste, en ocasiones estas formaciones se fusionan a la corona del segundo o tercer molar en su contorno mesiovestibular, recibiendo el nombre de “tubérculo paramolar”, estos tubérculos pueden tener una raíz accesoria (raíz paramolar). (Martínez, 2008)

2.2.4.6 Manifestaciones clínicas ocasionadas por la presencia de paramolares

Los distomolares pueden dar síntomas similares a la pericoronaritis del tercer molar, debido a sus intentos de erupción. Es poco habitual la erupción del distomolar debido a que casi siempre se encuentran incluidos. Por su usual tamaño pequeño no involucra problemas de espacio similares a la de los terceros molares.

Por lo general los distomolares son asintomáticos, y casi siempre las manifestaciones clínicas que presenta el paciente es relacionada a dolor cuando el distomolar interfiere en la erupción de los terceros molares, dejando de lado el dolor el distomolar puede interferir en la correcta oclusión debido a que dependiendo el tamaño del mismo obligaría al desplazamiento de los otros dientes. (Nadal, 2012)

2.2.4.7 Diagnóstico de los dientes supernumerarios

Para el diagnóstico de cualquier diente supernumerario, se realizan maniobras de diagnóstico, las cuales son: inspección, palpación y radiología. La inspección nos podrá dar en muchos casos el diagnóstico, al visualizar los dientes supernumerarios erupcionados en la arcada dentaria. Hay que tener siempre en cuenta, si en la inspección nos encontramos que un diente permanente no a erupcionados pasada la época normal de hacerlo. (Canaval, 2012)

El visualizar el supernumerario en la cavidad oral o cualquiera de los signos anteriores nos facilitaría el diagnóstico. En ocasiones mediante la palpación podemos notar una protuberancia en la zona del supernumerario. Las radiografías son el método más fiable y definitivo para el diagnóstico. Los métodos radiológicos más utilizados son: radiografía panorámica extra oral (ortopantograma), radiografía periapical y oclusal. Mattick, Taylor y Ferguson tras realizar estudios comparativos de las radiografías intraorales con panorámicas, llegan a la conclusión de que una radiografía panorámica será el mejor método de diagnóstico. (Canaval, 2012)

En los casos muy difíciles de poder localizar un supernumerario y en aquellos casos de connotaciones terapéuticas importantes, el TAC es útil para saber la ubicación. (Martínez, 2008)

2.2.4.8. Tratamiento para los dientes supernumerarios.

El plan de tratamiento de los dientes supernumerarios depende de la posición anatómica del diente, de la posibilidad de daño al diente o a las estructuras adyacentes, con la presencia de lesiones patológicas asociadas y la posibilidad de erupción. El tratamiento indicado para los cuartos molares que erupcionan pero que no tienen función masticatoria es la extracción, el tratamiento quirúrgico acostumbra a ser sencillo, siendo su extracción bastante simple y se recomienda extracción para los cuartos molares totalmente incluidos. En los casos en que no hay lesiones patológicas asociadas o en que el paciente no acepta la intervención quirúrgica, por alteraciones sistémicas o por opción, está indicado realizar controles clínicos y radiográficos hasta llegar al momento oportuno para la extracción. (Herrera, 2013)

Los pacientes que van a ser sometidos a una cirugía dentoalveolar ambulatoria no necesitan la misma historia médica y examen físico y de laboratorio que los que van a ser sometidos a cirugías que requieren un ingreso hospitalario. El estudio del paciente debe siempre iniciarse con la Historia Clínica. La historia clínica o anamnesis (del griego *anamnois*, que significa recuerdo o recapitulación), es la realización de un interrogatorio del paciente dirigido y orientado a recordar o traer a la memoria cosas y datos olvidados. (Arista, A., 2012)

El odontólogo debe obtener una historia completa o poner al día la que había hecho previamente. La historia clínica debe incluir el máximo de información posible de los datos personales y familiares referentes al propio paciente, previos o anteriores a la enfermedad actual. Esta información puede ser obtenida mediante una entrevista con el propio paciente o en forma de un cuestionario sobre la salud que rellena él mismo y que es luego revisado por el odontólogo al hacer la primera visita. (Braulia., V, 2010)

En todas las especialidades médicas y en la Odontología, la historia clínica tiene un papel destacado para el correcto diagnóstico y posterior tratamiento, es decir, para el ejercicio correcto de la profesión, pero en esta última a veces puede parecer poco útil dado que las lesiones suelen ser fácilmente objetivables, es decir, que saltan a la vista y son diagnosticadas sin más. (Arrollo D., 2009)

Esta conducta es negligente ya que en muchas ocasiones la clínica puede dar lugar a errores importantes; en estos casos, la historia clínica demuestra como los datos obtenidos en el interrogatorio permiten "tender lazos" entre los datos objetivos, las pruebas complementarias, etc. La conducta de algunos profesionales que de forma tan frecuente y lamentable estamos habituados a observar: tras hacer sentar al paciente sin siquiera cruzar unas palabras de cortesía, se abalanzan literalmente sobre él, de manera desconsiderada, tras ordenarle abrir la boca, en pos del presunto objeto de pesquisas con los dedos a veces sin lavar, un espejo o una sonda también dudosamente asépticos.

Ni poseer una gran experiencia, ni tener una cierta "deformación profesional", puede excusar el no hacer una correcta historia clínica. Todos los pacientes quieren ser escuchados, hecho que entraría dentro de los derechos humanos; debemos señalar con especial relieve que esta acción además de establecer una correcta interrelación entre odontólogo y enfermo, y crear un adecuado ambiente de confianza, nos suele aportar hasta más del 50% de los elementos indispensables para establecer el diagnóstico. La historia clínica comprenderá:

Nombre y apellidos, edad, sexo, lugar de nacimiento, actividad profesional, dirección y teléfono, etc. Hay que preguntar a cada paciente cual es el motivo principal, o queja, por que acude a la consulta, lo que se puede llevar a cabo mediante un formulario que complementa el propio paciente o bien con la transcripción de sus respuestas (si es posible de

forma literal) en la historia dental durante la entrevista inicial que realiza un empleado o el propio dentista.

Estas declaraciones ayudan al clínico a establecer las prioridades a la hora de realizar la historia clínica y la planificación del tratamiento. Además, al tener que formular cual es el motivo principal, el paciente hace un esfuerzo por aclararse a sí mismo y al clínico por qué desea un tratamiento. En algunas ocasiones, el paciente puede tener una razón oculta, consciente o inconsciente. En estos casos, la información obtenida de la anamnesis del paciente puede revelar el motivo real por el cual el paciente solicita cuidados.

El paciente puede acudir por la necesidad de restablecimiento morfológico o funcional a causa de pérdidas o lesiones dentarias. Presentación de dolor como síntoma fundamentalmente y en relación con distintas afecciones: pulpitis, periodontitis, pericoronaritis, osteítis, sinusitis, neuralgias, litiasis salival, síndrome dolor-disfunción temporomandibular, etc. Existencia de una tumoración de origen diverso: inflamatoria, o tumoral.(Leo, B, 2013)

Es imprescindible indagar en las enfermedades anteriores y las intervenciones quirúrgicas practicadas hasta el momento, medicamentos utilizados últimamente y reacciones ante tratamientos dentales previos. Es preciso investigar la posibilidad de que el paciente presente procesos o antecedentes alérgicos. Es evidente que detectaremos enseguida con un buen interrogatorio, si el paciente tiene antecedentes de enfermedades Cardíacas, renales, pulmonares, etc., o si padece o ha sufrido cualquier otro proceso morboso sistémico o de los distintos órganos o sistemas. Debemos asimismo obtener información de los hábitos (tabaco, alcohol, etc.) Y parafunciones (bruxismo, etc.) del paciente, lo que aportaría así datos del sistema o modo de vida del paciente.

En la mujer deben buscarse datos propios de su fisiología: menstruación, embarazos, partos, etc. En los antecedentes familiares, se tendrán en cuenta el estado de salud y las enfermedades de padres, hermanos y parientes o, en su caso, las causas de muerte. Respecto a estos antecedentes, conviene señalar que existen determinados procesos de reconocida aparición familiar, como la enfermedad periodontal, las fibromatosis, la patología quística, las inclusiones dentarias o las anodoncias.(Manuel, H, 2009)

2.2.4.9. Exploración clínica

Una vez finalizada la historia clínica, el estudio clínico completo exigirá la realización de la exploración clínica, que será el primer complemento de aquélla. La exploración física del paciente se empezará anotando peso, estatura, temperatura, pulso, respiración, presión arterial y todos aquellos datos que consideremos de interés, en función de los antecedentes y enfermedades detectadas en la historia clínica.

Estos signos vitales deben ser conocidos para detectar anomalías, asociación con afecciones médicas que puedan influir en la terapéutica y como punto de referencia en el caso de plantearse cualquier situación de urgencia. Debemos efectuar una exploración general adecuada al caso e insistir al máximo en la exploración regional (cabeza y cuello) y la exploración local (cavidad bucal).En todos los casos debe recordarse que las estructuras bucales y faciales deben ser exploradas en reposo y en movimiento (por ejemplo la exploración de los labios en reposo -sellado labial-, y en movimiento sonrisa gingival).(Serrera M, 2011)

- **Inspección general**

La simple observación del paciente que entra en el consultorio puede aportar datos que orienten significativamente hacia el diagnóstico de una enfermedad determinada. Así, la expresión del rostro puede

decantar el diagnóstico hacia un proceso neurálgico o de un respirador bucal con las malformaciones maxilares correspondientes; la existencia de temblor en las manos hace pensar en un enfermo hipertiroideo; la disnea o fatiga, en un paciente con un problema cardiovascular o del aparato respiratorio.

Por el color de la cara, las conjuntivas o los labios se sospecha de un enfermo anémico, cardíaco, hepático, renal o suprarrenal; la existencia de edemas orienta hacia una cardiopatía o una afección renal; un olor característico puede inclinar el diagnóstico hacia una diabetes o una afección gástrica, y enfermedades displásicas, endocrina o anomalías congénitas o del desarrollo pueden sospecharse o diagnosticarse definitivamente con esta primera inspección general.(Castor M., 2012)

- **Inspección Extrabucal**

Ante todo es preciso comprobar la simetría facial o su asimetría, está en relación con procesos congénitos o evolutivos, por ejemplo, deformidades congénitas, atrofia o hipertrofia hemifacial, protrusión o retrusión mandibular o maxilar; desaparición de los contornos, depresiones o pliegues de una embicara, como ocurre generalmente en las inflamaciones agudas de origen dentario o no, accidentes inflamatorios crónicos, etc., que se traducen, por ejemplo, en un aumento del labio superior y una protrusión más o menos marcada de una mejilla comparada con el lado opuesto.

Es importante la inspección para apreciar la distribución del sistema pilosotanto en la cara como en el cuero cabelludo. Las áreas de alopecia en placas pueden ser el trasunto de una infección focal.(Manuel, D, 2013)

- **Estudio radiológico**

La Radiología es un medio auxiliar fundamental en Cirugía Bucal, complementando el estudio clínico del paciente. Las radiografías

confirman muchos de los datos observados en la historia clínica y revelan otros nuevos de una manera rápida y efectiva. La patología quística es normalmente diagnosticada como un hallazgo radiográfico al hacer una placa radiográfica de control o por otro motivo cualquiera. En nuestra especialidad pueden utilizarse distintas técnicas radiográficas que trataremos seguidamente en 4 apartados: radiografía panorámica u ortopantomografía, radiografías intrabucales, radiografías extrabucales, y otras técnicas radiográficas.(Kreisler M,, 2011)

La cavidad bucal nunca está completamente estéril. Sin embargo, puede evitarse la mayor parte de la contaminación antes de la intervención quirúrgica efectuando: Una tartrectomía unos 2-3 días antes de la cirugía. Limpieza de la boca de forma minuciosa, previa a la intervención con cepillado y enjuagues con un colutorio antiséptico (Clorhexidina al 2%).

Si el paciente debe acceder a una zona quirúrgica o quirófano, deberá colocarse una ropa adecuada, dejando fuera toda su ropa externa; se le colocarán una bata o pijama, polainas y se juntará el pelo bajo un gorro desechable. Aplicación en la zona operatoria (cavidad bucal o zona cutánea facial) de agentes químicos líquidos. Nosotros recomendamos aplicar todas estas medidas de limpieza preoperatoria, indicando al paciente que diluya comprimidos de clorhexidina en su boca desde 24 horas previas a la intervención quirúrgica.(D, Monner, 2009)

El concepto de materiales quirúrgicos comprende el conjunto de herramientas, substancias, aparatos y dispositivos necesarios para el cirujano para poder realizar las técnicas operatorias. Se entiende por instrumental el conjunto de útiles manuales diseñados para ejecutar diferentes maniobras o gestos quirúrgicos.

Nos referiremos al instrumental propio de la exodoncia: fórceps o pinzas de extracción y botadores o elevadores. El fórceps es un instrumento para exodoncia basado en el principio de la palanca de segundo grado, con el

que se coge el diente a extraer y se le imprimen distintos movimientos con el fin de eliminarlo de su alveolo. El uso de este instrumento hace posible que el odontólogo sujete la porción radicular del diente y lo disloque de su alveolo ejerciendo presión sobre él.(Arista, A., 2012)

Los botadores o elevadores son instrumentos que basados en principios de física, sirven para movilizar o extraer dientes o raíces dentarias ya sea como complemento del fórceps - en las exodoncias convencionales o como material principal en las extracciones quirúrgicas.Mientras más simple y uniformizado sea el instrumental en una práctica dada, mayores ventajas se obtienen en el uso del mismo, por una parte no se pierde tiempo buscando el instrumento deseado en una batería grande de instrumentos.(Arista, A., 2012)

2.2.5. PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

2.2.5.1 Pasos quirúrgicos para la exodoncia de dientes supernumerarios (4to molar)

- **anestesia**

Por lo general la extracción quirúrgica de las piezas dentarias incluidas se realiza bajo anestesia local, para conseguir la correcta anestesia de los molares se usan las técnicas usuales de infiltración y bloqueo de los nervios alveolares posteriores y palatino anterior. (Escoda, 2011)

- **Incisión y colgajo**

La incisión es en forma Lineal, distal al tercer molar y una de descarga en la superficie mesio-vestibular del segundo molar se han diseñado diversos colgajos, pero el que presentan una considerable ventaja es el colgajo de la cara vestibular es un colgajo mucoperiostico, lo hacemos con el sindesmotomo y se comienza de delante hacia atrás, al ejecutar un colgajo en la cara bucal permite un buen acceso y es fácil de suturar aunque a veces el punto de sutura en oclusal es un poco difícil de colocar,

luego de levantamiento del colgajo, se procede a la osteotomía en oclusal y vestibular de la pieza incluida.

Esto se logra utilizando presión manual con los elevadores rectos, seguidamente se busca un acceso mesial como punto de apoyo para el elevador porque aquí nos favorece la estructura del hueso una vez conseguido el acceso se procede a la luxación de la pieza con movimientos de lateralidad hacia distal y luego hacia mesial y vestibular y abajo se luxa y se extrae la pieza, la naturaleza esponjosa del maxilar superior en la región de la tuberosidad hace esto posible, el uso de pinza gubia en estos caso es imposible, limitándose su uso únicamente a la toma de la pieza luego de extraerla del alvéolo con los elevadores rectos, por ultimo continuamos con la limpieza de alveolo se eliminan los restos del saco dentario, esquirlas ósea, etc.,(Herrera, 2013)

- **Osteotomía**

Esta debe ser ejecutada con instrumentos rotatorios afilados y cortantes; tal como fresa de fisura quirúrgica de carburo de tungsteno con abundante irrigación para evitar la necrosis del hueso. Usualmente los terceros molares inferiores en posición horizontal o mesioangulares se requiere realizar este procedimiento en las regiones de la cresta del reborde, en mesial, vestibular, evitando realizar en lingual para evitar lesionar estructuras nobles.(Arista, A., 2012)

- **Odontosecciónen molares inferiores**

Aquí nos guiaremos a los casos de terceros molares ya que se puede presentar lo mismo.

Los terceros molares inferiores retenidos en oportunidades presentan localización y formas caprichosas, aún cuando el diente se pudiese remover integro, se efectuaría con una destrucción ósea extensa. La odontosección permite al fragmentar el diente que éste sea extraído con menor traumatismo y destrucción ósea; por ello es necesario separar la

corona de las raíces para evitar el uso de fuerza exagerada, principalmente en casos de dientes profundos. (Flores J., 2010)

La odontosección no debe completarse mediante la acción de la fresa. Esta debe apenas crear un surco en el diente hasta 2/3 de su diámetro vestibulolingual. El diente será finalmente dividido por introducción y rotación de un elevador recto; ya que la fresa podría lesionar las estructuras hacia lingual. (Flores J., 2010)

- **Exodoncia propiamente dicha**

Una vez planeada la odontosección, la remoción del diente ocurre sin emplear fuerza pues todas las barreras físicas ya fueron eliminadas. (Shafer W., 2010)

La luxación y la elevación del tercer molar se logran con los elevadores de Pott, Bin, Winter u otros, este paso se realiza encontrando la salida hacia la zona de menor resistencia. Después de la exodoncia, se debe remover el folículo peri coronario con ayuda de una tijera, mosquito curvo o bisturí e irrigar el alvéolo con el objetivo de remover residuos producidos durante la osteotomía y odontosección; para ello se realiza la revisión del colgajo y del alveolo, para nivelar irregularidades.(Bulut, E, 2011)

- **Sutura**

Finalmente se procede a reducir la herida quirúrgica, nivelando los bordes del colgajo realizado y colocando los tejidos como se encontraban antes de la intervención. Este procedimiento puede ser realizado con material reabsorbible tales como ácido poliglicólico 3/0 o no reabsorbible como seda negra 3/0; en ambos casos se recomienda que sea MR 20 o 25. Al término de la exodoncia del tercer molar, deberá explicarse de forma oral y escrita al paciente acerca de los cuidados post operatorios.(Flores J., 2010)

2.2.6. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS TRAS LA EXTRACCIÓN DE UN CUARTO MOLAR

Las complicaciones más comunes que se pueden presentar durante y después de la cirugía dependen del sitio donde se ubique el diente, las más comunes en el arco inferior son daño al nervio dentario y lingual. En el arco superior la comunicación oro antral, desplazamiento del diente dentro del seno maxilar, fractura radicular y ruptura de la tuberosidad del maxilar. Los autores enfatizan la necesidad de controles clínicos y radiográficos de rutina en todos los pacientes pediátricos con el fin de detectar a tiempo la presencia de dientes supernumerarios incluidos.

La radiografía panorámica debe ser un elemento de apoyo absolutamente necesario en la valoración de los pacientes. Puesto que muchos dientes supernumerarios no presentan sintomatología para el paciente esta radiografía sería el primer paso en el diagnóstico, que en muchas ocasiones se debe complementar con otras ayudas como radiografías peri apicales, oclusales y de perfil, que con el apoyo de un radiólogo oral y maxilofacial servirán para el diagnóstico, relaciones anatómicas con estructuras adyacentes y planeamiento del procedimiento quirúrgico.(Perez , H, 2013)

2.2.6.1 Hemorragia

Durante las primeras 12-24 horas es normal un ligero sangrado que rezuma del avéolo, controlable mediante presión con una gasa. Cuando la pérdida de sangre es importante, más de 450 ml. En 24 horas, es necesario un control de las constantes vitales del paciente: respiración, pulso, tensión arterial. Asimismo, deberá realizarse una exploración quirúrgica de la zona operatoria para la localización y solución del origen de la hemorragia.(Guzmán, 2014) El 99% de las hemorragias postextracción se debe exclusivamente a causas locales:

- a) Lesiones traumáticas mucosas u óseas.
- b) Persistencia de un resto radicular o de un granuloma apical.

- c) Aparición de fenómenos infecciosos.
- d) Anomalías en la formación estructural del coágulo.
- e) Vasodilatación secundaria producida por la adrenalina contenida en la solución anestésica.

Determinación del origen de la hemorragia y aplicación del tratamiento pertinente. Establecimiento de una compresión extrínseca (taponamiento intraalveolar con un material hemostático reabsorbible). Aplicación de compresión extrínseca (morder gasas contra la arcada dentaria antagonista).(Guzmán, 2014)

2.2.6.2 Hematoma

Es la colección sanguínea que diseca los planos faciales o el periostio, y se traduce clínicamente en la aparición de tumefacción, equimosis y la palpación de consistencia dura.(Nadal, 2012)

2.2.6.3 Trismo

La mayoría de los pacientes presenta en el postoperatorio una incapacidad o limitación para abrir la boca hasta los límites normales. Las causas de este hecho son:

La contracción muscular protectora, debido a la inflamación relacionada con el traumatismo quirúrgico. El dolor postoperatorio por vía refleja acentúa más dicha contracción.

La presencia de infección en los espacios vecinos.

Por la punción del músculo pterigoideo o por aplicar otras técnicas de anestesia local de forma errónea.

La lesión de la articulación temporo-mandibular(Arista, A., 2010)

2.2.6.4 Aparición de aftas

La aparición de vesículas herpéticas o aftas en el labio u otras zonas buco-faciales son producidas por el estrés psicológico y el propio acto quirúrgico.(Nadal, 2012)

2.2.6.5 Reacciones medicamentosas

Se pueden producir manifestaciones de intolerancia digestiva (dolor gástrico o abdominal, vómitos, etc.) o manifestaciones alérgicas menores a los fármacos prescritos. En estos casos la supresión o cambio de los fármacos va seguido de la desaparición de estas reacciones alérgicas medicamentosas.(Goffrey L, 2011)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Colgajo.- Procedimiento quirúrgico por el cual se realiza el levantamiento de una sección de la encía para poder acceder a la zona a intervenir.

Diente incluido.- Es aquel diente que no erupciona por existir una barrera que impide su erupción, ya sea esta mucosa, ósea o la interposición de otra pieza dental o alguna patología

Dientes supernumerarios.- Los dientes supernumerarios como su nombre lo indica es el aumento del número de la fórmula dental normal de veinte dientes primarios y treinta y dos permanentes, que puede encontrarse en cualquier región de la arcada dentaria, como un caso aislado o múltiple, de forma unilateral o bilateral, ya sea en el maxilar o en la mandíbula, en la dentición temporal, mixta o permanente lo que algunos autores lo denominan también Hiperdoncia

Estudio radiológico.- La Radiología es un medio auxiliar fundamental en Cirugía Bucal, complementando el estudio clínico del paciente. Las radiografías confirman muchos de los datos observados en la historia clínica y revelan otros nuevos de una manera rápida y efectiva.

Hematoma.- Es la colección sanguínea que diseca los planos faciales o el periostio, y se traduce clínicamente en la aparición de tumefacción, equimosis y la palpación de consistencia dura. (Nadal, 2012)

Paramolares.- Son molares supernumerarios que pueden ser de igual o menor tamaño que los otros molares, generalmente se encuentra incluido y este puede fusionarse con un molar dando lugar al tubérculo paramolar.

Sutura.- Este procedimiento puede ser realizado con material reabsorbible tales como ácido poliglicólico 3/0 o no reabsorbible como seda negra 3/0; en ambos casos se recomienda que sea MR 20 o 25. Al

término de la exodoncia del tercer molar, deberá explicarse de forma oral y escrita al paciente acerca de los cuidados post operatorios.

Trismo.- Contracción muscular protectora, debido a la inflamación relacionada con el traumatismo quirúrgico. El dolor postoperatorio por vía refleja acentúa más dicha contracción.

2.4 MARCO LEGAL

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

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

Este trabajo constituye el ejercicio académico integrador en el cual el estudiante demuestra los resultados de aprendizaje logrados durante la carrera, mediante la aplicación de todo lo interiorizado en sus años de estudio, para la solución del problema o la situación problemática a la que se alude.

Esos resultados de aprendizaje deben reflejar tanto el dominio de fuentes teóricas como la posibilidad de identificar y resolver problemas de investigación pertinentes. Además, los estudiantes deben mostrar:

Dominio de fuentes teóricas de obligada referencia en el campo profesional;

Capacidad de aplicación de tales referentes teóricos en la solución de problemas pertinentes;

Posibilidad de identificar este tipo de problemas en la realidad;

Habilidad

Preparación para la identificación y valoración de fuentes de información tanto teóricas como empíricas;

Habilidad para la obtención de información significativa sobre el problema;

Capacidad de análisis y síntesis en la interpretación de los datos obtenidos;

Creatividad, originalidad y posibilidad de relacionar elementos teóricos y datos empíricos en función de soluciones posibles para las problemáticas abordadas.

El documento escrito, por otro lado, debe evidenciar:

Capacidad de pensamiento crítico plasmado en el análisis de conceptos y tendencias pertinentes en relación con el tema estudiado en el marco teórico de su Trabajo de Titulación, y uso adecuado de fuentes bibliográficas de obligada referencia en función de su tema;

Dominio del diseño metodológico y empleo de métodos y técnicas de investigación, de manera tal que demuestre de forma escrita lo acertado de su diseño metodológico para el tema estudiado;

Presentación del proceso síntesis que aplicó en el análisis de sus resultados, de manera tal que rebase la descripción de dichos resultados y establezca relaciones posibles, inferencias que de ellos se deriven, reflexiones y valoraciones que le han conducido a las conclusiones que presenta.

Los elementos apuntados evidencian la importancia de este momento en la vida académica estudiantil, que debe ser acogido por estudiantes, tutores y el claustro en general, como el momento cumbre que lleve a todos a la culminación del proceso educativo pedagógico que han vivido juntos.

2.5. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Cuarto molar supernumerario

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE.

Proceso quirúrgicos.

2.7 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Independiente: Cuarto molar supernumerario	El cuarto molar es un diente supernumerario	La forma y posición del cuarto molar darán la pauta para elegir el tratamiento a seguir.	Forma Ubicación Seno maxilar	Diente completo Diente sin raíces Irregular Mesio versión Disto versión Dentro fuera
Dependiente: Proceso quirúrgico	El tratamiento para un cuarto molar supernumerario es la extracción quirúrgica.	El tratamiento quirúrgico debe ser lo menos traumático posible para no afectar más que la pieza a extraer	Anestesia Incisión Colgajo Luxación Exodoncia Sutura	Rx Diagnóstico Tratamiento

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo presenta la metodología que permitió desarrollar el Trabajo de Titulación. En él se muestran aspectos como el tipo de investigación, las técnicas métodos y procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo dicha investigación.

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No Experimental.- esta investigación se declara como no experimental porque no se están manipulando las variables.

Métodos y técnicas empleadas para la investigación.

- **Métodos**

Analítico-sintético: Nos dio la facilidad de analizar las principales opiniones y revisar por partes, los textos que describen la problemática objeto de estudio. También nos dio la posibilidad de profundizar en las conclusiones a las que arribamos sobre un Procedimientos Quirúrgicos a seguir para la extracción de un cuarto molar superior, en la clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad Piloto De Odontología. Universidad De Guayaquil, periodo lectivo 2014- 2015

Inductivo-deductivo: Todos los textos utilizados se analizaron, a través de la inducción analítica, para desarrollo la investigación, para esto se partió de las potencialidades que ofrecen diferentes autores.

3.2 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

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

Investigación Teórica: Porque la investigación se fundamenta científicamente en las variables del proyecto a través de consultas en Internet.

Este método es aquel que permite la utilización de instrumentos bibliográficos como revistas y artículos de internet etc. Estos documentos son absolutamente imprescindibles ya que son los hilos que permiten localizar y seleccionar información para este estudio.

Es un estudio Bibliográfico: porque permite analiza e interpreta los diferentes elementos del problema y como se pretende la participación de los sujetos de la investigación que originan el desconocimiento de un Procedimientos Quirúrgicos a seguir para la extracción de un cuarto molar superior, en la clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad Piloto De Odontología. Universidad De Guayaquil, periodo lectivo 2014- 2015

En la investigación se realiza un estudio descriptivo que permite poner de manifiesto los conocimientos teóricos y metodológicos del autor. Sobren el Procedimientos Quirúrgicos a seguir para la extracción de un cuarto molar superior, en la clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad Piloto De Odontología. Universidad De Guayaquil, periodo lectivo 2014- 2015

Investigación Correlacional: Tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables la cuales tenemos:

Variable independiente: cuarto molar

Variable independiente procedimientos quirúrgicos.

Se caracterizan porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. Este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables.

Investigación Transversal

Se lo realizará en un tiempo determinado, que abarca el periodo del año 2014-2015.

3.3 RECURSOS EMPLEADOS

La investigación se pudo llevar a cabo por medio de libros revista páginas web.

3.3.1. TALENTO HUMANO

Tutores: Dr. Néstor Antepara López. MSc..

Investigador: María Gabriela Garcés Hoyos

Pacientes atendidos

3.3.2. RECURSOS MATERIALES

Computadora, impresora, lápiz, borrador, dinero, transporte, carpetas, historias clínicas, bolígrafos, instrumental de cirugía.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está constituida por un paciente que fue sometido a exodoncia de un diente súper numerario (4to molar) cirugía bucal II de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

3.5 FASES METODOLÓGICAS

Podríamos decir, que este proceso tiene tres fases claramente delimitadas:

Fase conceptual

Fase metodológica

Fase empírica

La **fase conceptual** de la investigación es aquella que va desde la concepción del problema de investigación a la concreción de los objetivos del estudio que pretendemos llevar a cabo. Esta es una fase de fundamentación del problema en el que el investigador descubre la pertinencia y la viabilidad de su investigación, o por el contrario, encuentra el resultado de su pregunta en el análisis de lo que otros han investigado.

La formulación de la pregunta de investigación: En este apartado el investigador debe dar forma a la idea que representa a su problema de investigación.

Revisión bibliográfica de lo que otros autores han investigado sobre nuestro tema de investigación, que nos ayude a justificar y concretar nuestro problema de investigación.

Descripción del marco de referencia de nuestro estudio: Desde qué perspectiva teórica abordamos la investigación.

Relación de los objetivos e hipótesis de la investigación: Enunciar la finalidad de nuestro estudio y el comportamiento esperado de nuestro objeto de investigación.

La fase metodológica es una fase de diseño, en la que la idea toma forma. En esta fase dibujamos el "traje" que le hemos confeccionado a nuestro estudio a partir de nuestra idea original. Sin una conceptualización adecuada del problema de investigación en la fase anterior, resulta muy difícil poder concretar las partes que forman parte de nuestro diseño:

Elección del diseño de investigación:

¿Qué diseño se adapta mejor al objeto del estudio?

El diseño que se adapta mejor al objeto de estudio es descriptivo y bibliográfico, porque me estoy enfocando en la investigación de un diente supernumerario que es el cuarto molar, explicando por el relato de un caso clínico paso a paso lo aprendido en la investigación de este trabajo de titulación

¿Queremos describir la realidad o queremos ponerla a prueba?

Estoy describiendo la realidad sobre la investigación de dientes supernumerarios, que ya se consideraban extintos en la actualidad

¿Qué metodología nos permitirá encontrar unos resultados más ricos y que se ajusten más a nuestro tema de investigación?

Una metodología explorativa enriquecería los resultados de este tema ya que por medio la recopilación de datos radiográficos podemos llevar a un aproximado de cuantas personas posee dientes supernumerarios.

Definición de los sujetos del estudio:

¿Quién es nuestra población de estudio?

La población son los pacientes que poseen dientes supernumerarios

¿Cómo debo muestrearla?

Es no probabilístico porque se realiza por radiográficas

¿Quiénes deben resultar excluidos de la investigación?

Deben ser excluidos los pacientes que no poseen los dientes supernumerarios.

Descripción de las variables de la investigación: Acercamiento conceptual y operativo a nuestro objeto de la investigación.

¿Qué se entiende por cada una de las partes del objeto de estudio?

Explicar de manera detallada en base bibliográfica sobre los procedimientos correctos para la exodoncia de un cuarto molar supernumerario

¿Cómo se va a medirlas?

Se va a medir mediante la recopilación bibliográfica acerca de dientes supernumerarios y su tratamiento quirúrgico

Elección de las herramientas de recogida y análisis de los datos:

¿Desde qué perspectiva se aborda la investigación?

Inductivo-deductivo: la bibliografía usada se analizó, a través de la inducción analítica, para desarrollar la investigación, para esto se comenzó de las gradaciones de información que ofrecen diferentes fuentes acerca del cuarto molar supernumerario.

¿Qué herramientas son las más adecuadas para recoger los datos de la investigación?

Las herramientas más adecuadas es la observación y datos estadísticos, de pacientes atendidos en clínica de cirugía dental II de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, por medio de historias clínicas con su respectivo odontograma, radiografía panorámica exámenes de laboratorio previos a una intervención quirúrgica.

La última fase, **la fase empírica** es, sin duda, la que nos resulta más atractiva, Recogida de datos: En esta etapa recogeremos los datos de forma sistemática utilizando las herramientas que hemos diseñado previamente. Análisis de los datos: Los datos se analizan en función de la finalidad del estudio, según se pretenda explorar o describir fenómenos o verificar relaciones entre variables.

Interpretación de los resultados:

Un análisis meramente descriptivo de los datos obtenidos puede resultar poco interesante, tanto para el investigador, como para los interesados en conocer los resultados de un determinado estudio. Poner en relación los datos obtenidos con el contexto en el que tienen lugar y analizarlo a la luz de trabajos anteriores enriquece, sin duda, el estudio llevado a cabo.

Difusión de los resultados: Una investigación que no llega al resto de la comunidad de personas y profesionales implicados en el objeto de la misma tiene escasa utilidad, aparte de la satisfacción personal de haberla llevado a cabo. Si pensamos que la investigación mejora la práctica

clínica comunicar los resultados de la investigación resulta un deber ineludible para cualquier investigador.

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En la investigación realizada se destaca lo importante de realizar una buena historia clínica y los respectivos exámenes, tanto radiográfico como de laboratorio para poder llegar a un correcto diagnóstico, y a la vez, prevenir complicaciones en el postoperatorio, ya que conociendo el estado de salud general del paciente vamos a poder evitar futuras complicaciones.

Foto #1

Radiografía panorámica donde se muestra el cuarto molar



Fuente: Clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil

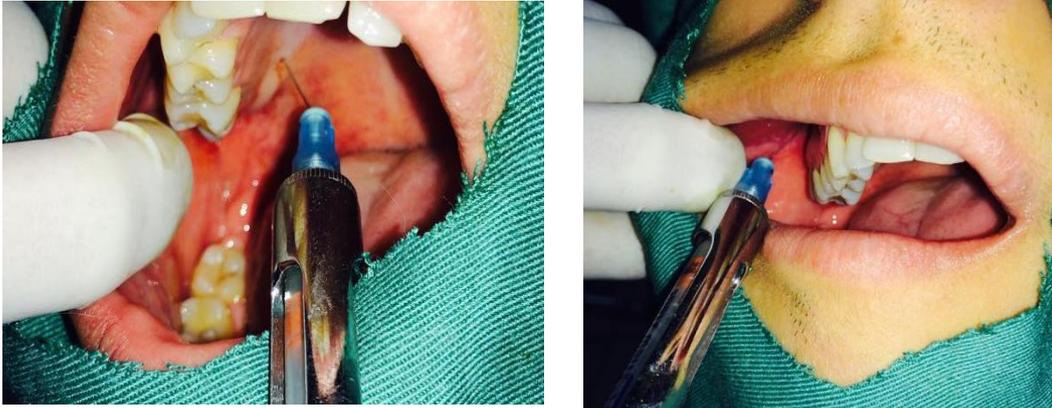
Autor: María Gabriela Garcés

Para el procedimiento quirúrgico primero se procede a el diagnóstico radiográfico para identificar el diente súper numerario en este caso un (4to molar), realizamos el mismo estudio radiográfico como, Nascimento, 2006 donde el manifiesto que este tipo de diente es asintomático y la única manera de detectarlo es con una radiografía panorámica. En el diagnóstico radiográfico observamos forma del diente ubicación y la formas de sus raíces.

Una vez realizado el correcto diagnóstico vamos a poder realizar el plan de tratamiento más adecuado, en este caso la cirugía del cuarto molar.

Foto #2

anestesia infiltrativa: nervios alveolares posteriores y palatino anterior



Fuente: Clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil

Autor: María Gabriela Garcés

La anestesia conseguida corresponde a la encía del lado palatino que va desde el primer premolar hasta el tercer molar, además de la fibromucosa, el periostio y el paladar óseo exceptuando la zona de la premaxila que está inervada, por el nervio nasopalatino. El paciente refiere que nota la parte posterior del paladar como entumecida.

El punto de inyección son los pequeños orificios denominados foraminas dentarias posterosuperiores que hay en la tuberosidad del maxilar superior; éstas se hallan 2-3 cm por encima del borde oclusal del tercer molar -cuando está bien erupcionado, y en una situación algo más distal.

Para acceder a esta situación, el paciente tendrá la boca casi cerrada del todo, para evitar la interferencia con la apófisis coronoides mandibular; el espejo dental retirará suavemente la comisura labial hacia arriba. El punto de punción se ha de situar en el fondo del vestíbulo, justo por detrás de la

apófisis cigomática del maxilar superior, o sea a nivel del segundo molar. La aguja, que será larga, se dirigirá atrás y hacia arriba, siempre en contacto con el hueso maxilar. La penetración de la aguja es arbitraria ya que no hay tope ni referencia ósea; la experiencia nos dice que ha de ser algo inferior a los 2 cm, y existen estudios que determinan que la distancia promedio es de 16 mm.

La anestesia conseguida afecta los tres molares superiores a excepción de la raíz mesial del primer molar-; en la práctica, en muchas ocasiones la mitad como mínimo- también se comprueba la anestesia de esta raíz así como la de los dos premolares, y esto se explica por la inexistencia del nervio alveolar superior medio. Igualmente proporciona anestesia a parte de la mucosa lateroposterior del seno maxilar.

Foto #3

Incisión y colgajo:



Fuente: Clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil

Autor: María Gabriela Garcés Hoyos

Incisión y despegamiento del colgajo: Se puede utilizar periostotomo, bisturí o elevadores y consiste en la separación de las fibras periodontales que unen la encía al diente. Se utilizó elevador curvo de Winter ya que el diente tenía la posibilidad de acceso directo, ya sean submucosa o intraosea, no presentaba la radiografía anomalías radiculares.

Con los elevadores se pueden hacer todos los pasos de la exodoncia. Ya que sirve para producir la sindesmotomia, iniciar o hacer la luxación, extraer resto radiculares, actúan los elevadores como palancas.

La exodoncia se realizará con el elevador si la posición del 4to molar es mesioangular se colocará el elevador a la altura del cuello dentario del tercer molar por la zona mesial, aplicando una fuerza hacia distal, vestibular y abajo, con lo que se producirá la luxación y posterior avulsión del molar incluido. En ocasiones es casi imposible eliminar el hueso mesial para dar un buen acceso a los botadores, por el peligro de lesionar el tercer molar; entonces será necesario ejercer una presión controlada pero considerable con el botador para forzar la penetración de la punta del instrumento en el espacio interdentario.

Al girar distalmente el elevador debe tenerse mucho cuidado, puesto que esta acción puede provocar la fractura de la tuberosidad maxilar. Si la posición del tercer molar es disto angular, es preferible aplicar los botadores por la cara mesiolingual, evitando así el contrafuerte pterigoideo. No obstante el diente puede también extraerse haciendo palanca sobre el lado mesiovestibular.

En ocasiones pueden colocarse simultáneamente los dos elevadores por vestibular y por palatino, guiando así el diente hacia abajo.

Foto #4

Tratamiento de la Cavity



Fuente: Clínica de Cirugía Bucal II de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil

Autor: María Gabriela Garcés Hoyos

La limpieza de la cavity se lo realizara con suero fisiológico para eliminar cualquier esquirla ósea.

Para colocar los puntos de sutura por detrás de la cara distal del tercer molar y encima de la zona de la cresta alveolar de la tuberosidad, recomendamos pasar primero la aguja por la zona de mucosa palatina para posteriormente coger el labio vestibular de la incisión. De esta forma se facilita la sutura, a pesar de contradecir las reglas quirúrgicas. Algunos autores recomiendan suturar únicamente la descarga vestibular y dejar

los bordes de la herida por distal del segundo molar sin suturar, para que el drenaje sea más eficaz.

Es fundamental el tratamiento oportuno y agresivo para detener la diseminación de una infección hacia diferentes zonas anatómicas. Por medio de una buena técnica para la exodoncia de cuartos molares molares nuestro trabajo resultara sencillo y el paciente se sentirá satisfecho con nuestra labor. La comunicación efectiva interdisciplinaria entre los profesionales involucrados evita complicaciones de tipo médico-legales y secuelas definitivas al paciente.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo analizado a base de la investigación bibliográfica y sobre el análisis clínico a intervenir a un paciente que requería una exodoncia de un diente súper numerario 4to molar superior podemos concluir con lo siguiente.

- El cuarto molar es un diente súper numerario que no es muy común de ver en el área de cirugía maxilofacial
- Por lo que por medio de radiografías se puede saber su posición, y así realizarse el tratamiento antes de que causen problemas.
- El tercer molar está en una área casi imposible de poder limpiar se comenzará a formarse una infección por lo cual será necesario realizar la extracción para evitar que la infección llegue a infectar el hueso.

6. RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio estadístico saber la frecuencia con la que se presenta el cuarto molar superior
- Realizar más estudios sobre procedimientos quirúrgicos de cuarto molares inferiores.
- Explicar sobre los dientes supernumerarios su diagnóstico mediante exámenes radiográficos de rutina, pues generalmente son asintomáticos.
- Determinar que los cuartos molares representan el segundo grupo de dientes supernumerarios con menos frecuencias
- Establecer los criterios sobre la posición y que ocurren en posición distal a los terceros molares, especialmente en el maxilar superior, y en la mayoría de casos, estos están incluidos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Rajab L. (2012). Supernumerary teeth: review of the literature and survey of 152 cases. *Int J PaediatrDent*.
- 2.-Rosas J. (200). Prevalencia y distribución de anomalías dentarias en forma, tamaño y umero en niños de 3 a 13 años de edad atendidos en la clínica estomatológica de la .
- 3.-Arista, A. (2010). Agenesia del tercer molar en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad de Antofagasta,. Chile. *Int. J. Morphol.*, 27(2): 393-402, 2009.
- 4.-Arista, A. (2010). Dental anomalies and their frequency Syndromes of the head and neck. 4ª ed.Oxford University Press; .
- 5.-Arista, A. (2012). ournal of the American Dental Association. *the unresolved problem of the third molar. Would people be better off without it*, pág. 450-455.
- 6.Braulia.,V.(2010).:<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2465/1/>..
- 7.-Bulut, E. (2011). Tratado de cirugía oral y maxilofacial. . *2nda edición. Tomo I.* , Editorial Arán. Año 2009; capítulo 1: pág. 3-13.
- 8.-Canaval, T. C. (2012). Dientes supernumerarios en odontopediatría. *Estomatol Herediana*.
- 9.-Castor M. (2012). Cuidados después de una extracción dental. <http://www.odontologiacastor.com/2012/12/cuidados-extraccion-dental.html>, <http://www.odontologiacastor.com/2012/12/cuidados-extraccion-dental.html>.
- 10.-D, Monner. (octubre de 2009). *scielo*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1130-05582009000500006

- 11.-Escoda, C. A. (2011). *Cirugía Bucal. Otras inclusiones dentarias. Mesiodens y otros supernumerarios*. (15 ed.). Madrid: Ergon.
- 12.-Ferradanes, C. (2012). cuarto molar. *Avances en Odontoestomatología*.
- 13.-Flores J,. (2010). Exodoncia de terceros molares. *guia de cirugia maxilofacil*.
- 14.-Goffrey L. (2011). La extracción dental. *El manual moderno*, Apr, 79(4); 416-22.
- 15.-Guzmán, J. (2014). *Valoración, tratamiento quirúrgico e importancia de dientes supernumerarios erupcionados*. Guayaquil.
- 16.-Hernández, J. M. (2009). Geminación dental. *Medicina Oral*.
- 17.-Herrera, B. (2013). *Tratamiento quirurgico de piezas incluidas*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 19.-Kreisler M,. (2011). Complicaciones postoperatorias en la exodoncia de terceros molares. *Quintessence publicación internacional de odontología*, 157-166.
- 20.-Leo, B. (2013). Accidentes y complicaciones de la exodoncia. *Editorial Ergon*, pág.334-339.
- 21.-Liras, Antonio. (2008). federacion nacional de cirujanos maxilo facial. <http://www.cirugia.com/fedhemo/que-es-la-cirugia/conceptos-basicos/la-cirugia/index.html>, <http://www.cirugia.com/fedhemo/que-es-la-cirugia/conceptos-basicos/la-cirugia/index.html>. Recuperado el 16 de Marzo de 2014, de complicacion postoperatorias: <http://www.cirugia.com/fedhemo/que-es-la-cirugia/conceptos-basicos/la-cirugia/index.html>
- 22.-Manuel, D. (2013). Infecciones de los maxilares y de la mandíbula. *Barcelona-España; Editorial Masson*, pág. 598-601.

- 23.-Manuel, H. (2009). Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica. *aproximación racional. Madrid-España.*
- 24.-Martínez, J. (2008). Prevalencia de dientes supernumerarios. *Revista CES Odontología, 49(3).*
- 25.-Mediavilla; A. (2010). Embriología general humana. En: Histología y embriología bucodental. Editorial Médica Panamericana,.
- 26.-Montenegro, P. (2008). Estudio retrospectivo de dientes supernumerarios. *Revista Cubana de Estomatología.*
- 27.-Nadal, V. A. (2012). *Patología dentaria.* (17^o ed.). Barcelona: Rondas.
- 28.-Nascimento, D. (2006). Cuartos molares supernumerarios. *Revista Cubana de Estomatología.*
- 29.-Peñaloza L. (2010). Complicaciones post-exodoncia más comunes en la clínica de la universidad nacional jorge basadre grohman. *Revista Médica Basadrina [revista en internet],* <http://facm.unjbg.edu.pe/revista/7.pdf>.
- 30.-Perez , H. (2013). Patología oral y maxilofacial contemporánea. *Segunda edición.* , Editorial Elsevier España. Año 2005; capítulo 2: pág. 46.
- 31.-Pérez I. (2011). Prevalencia de alteraciones dentales en radiografías panorámicas de pacientes entre los 3 y 13 años de edad que asistieron a la clínicaestomatológica central entre 2010 y 2011.
- 32.-Ponce S, L. C. (2010). Dientes supernumerarios en unapoblación infantil del Distrito Federal. Estudio clínico . *adiográfico .Revista ADM 2004; LXI (4): 142 .45 .*
- 33.-Reymundo C. (2009). Prevalencia de anomalías en el número de dientes en dentición permanente en niños de 6 -12 años atendidos

en al clínica central de la facultad de estomatología de la UPCH
[Tesis bachiller]. Lima,Perú: UPCH;

- 34.-Romero, R. (2009). Múltiples dientes supernumerarios distomolares. *AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA*.
- 35.-Sanchez B. (2010). Flap repositioning versus conventional suturing in third molar surgery. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*.
- 36.-Serrera M. (2011). Alveolitis. *Revisión de la literatura y actualización. Revista cubana Estomatología* 2001., http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol38_3_01/est05301.htm pág. 176-180.
- 37.-Shafer W. (2010). tratado de patología bucal. 4ta ed. *editorial Interamericana*.

ANEXOS