

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALUD
PÚBLICA

TESIS

CAUSAS Y FRECUENCIAS DE LAS COMPLICACIONES DE UNA
EXODONCIA EN EL CONSULTORIO DE ODONTOLOGIA DEL DIF CEDECO
DE LA COLONIA DEMOCRATICA EN TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN CIRUJADO DENTISTA

PRESENTA

SHARON NICOLE FLORES RUIZ

ASESORES

ESP. JUAN CARLOS PATRICIO VILLAGRAN
CD. LIZBETH VENTURINA DURAN TORRES





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION ESCOLAR

Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 11 de Junio de 2024

C. SHARON NICOLE FLORES RUIZ

Pasante del Programa Educativo de: Cirujano Dentista

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

Causas y Frecuencias de las Complicaciones de una Exodoncia en el Consultorio de Odontología del DIF CEDECO de la Colonia Democrática en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Firmas

Esp. Caridad Alfaro Flota

C.D. Lizbeth Venturina Duran Torres

Esp. Juan Carlos Patricio Villagrán



FACULTAD DE CIENCIAS
ODONTOLÓGICAS
Y SALUD PÚBLICA

Cop. Expediente



Agradecimientos

A Dios.

Mi roca eterna, por guiarme en cada paso de este viaje académico llenarme de salud física y mental brindarme la fuerza para perseverar llevando a cabo este trabajo académico. También le doy gracias por permitirme tener acceso a los recursos necesarios, tanto materiales como intelectuales, que me han ayudado en esta labor. Gracias por ser mi fuente de fortaleza y entendimiento en este logro académico.

A mi mamá.

Hoy no solo quiero agradecerte por darme la vida, sino también por estar junto a mi en cada paso, este logro no es solo mío, de hecho, es más tuyo que mío. Eres sin duda mi gran ejemplo a seguir, me has llenado de valores y fuerzas para luchar por todos y cada uno de mis sueños, me has apoyado y creído hasta en mis peores locuras y gracias a eso hoy puedo decir que no solo soy feliz, sino que además soy una persona de bien que tiene bastante claro lo que quiere en su vida. Nunca me cansaré de darte las gracias este y absolutamente todos mis logros son y serán siempre en tu honor sé que guiarme y ayudarme a convertirme en la persona que soy ahora fue un arduo trabajo, pero hoy puedes apreciar los frutos. Espero de ahora en adelante poder retribuir no solo tu amor sino todo lo que has dado por mí, ser un respaldo para ti y hacerte sentir orgullosa a cada paso que dé. Gracias por todo, te amo mucha mamita de mi corazón siempre serás lo más importante en mi vida.

A mi padre.

Esta tesis es un tributo al apoyo que me brindaste en mi educación. Tus consejos han sido fundamentales en mi búsqueda de conocimiento. Gracias por darme la herramienta para salir adelante.

A mi pareja.

Hoy cierro un capítulo importante de mi vida, pero abro un nuevo camino lleno de posibilidades y aprendizajes. Y tu has sido parte fundamental de este proceso con tu amor, tu paciencia y tu inagotable apoyo me has ayudado a encontrar mi camino a descubrir mis talentos y a desarrollarlos. Gracias por acompañarme en esta meta y creer en mí cuando yo misma dudaba por motivarme a seguir adelante en los momentos difíciles, a crecer como persona y como profesional. Te amo mucho

A mi padrino Dr. Radamet.

Estere siempre agradecida por brindarme siempre tu ayuda, me hubiera gustado tenerte en estos momentos y que observaras que logre mi primer meta.

A mi amiga Fernanda.

Gracias por brindarme tu amistad incondicional y apoyarme en todo momento. En este día tan importante y especial para mi vida quiero agradecerte por haberme acompañado siempre de la mano en este duro camino, no has dudado de mí y te has mantenido siempre dispuesta a ayudarme y animarme, eres más que una amiga, una hermana y dedico este momento especial a esa increíble amistad que nos une y que espero se mantenga siempre.

INDICE

Introducción	7
Marco teórico	9
Órgano dental o diente.....	9
Caries dental.	10
Extracción dental o exodoncia.	10
Contraindicaciones de una exodoncia.	11
Complicaciones más frecuentes de una exodoncia.	11
Complicaciones tipo sistémicas	11
Complicaciones tipo local.....	12
Enfisema subcutáneo.	12
Características clínicas a la inspección.	13
Fractura Dentoalveolar:	13
Características clínicas:	13
Fracturas dentarias y radiculares	14
Método cerrado.....	15
Método abierto.....	15
Método de odontosección	15
Fractura de tuberosidad.	15
Fractura mandibular.	16
Estudios Radiográficos.	16
Características Clínicas.....	17
Anatomía hueso maxilar superior	17
Cavidad bucal.	18
Encía.	18
Partes de un órgano dental.....	19
Clasificaciones de los órganos dentales	20

Articulación alveolo dental.....	21
Alveolo dental.	21
Historia clínica	21
Asepsia	23
Antisepsia.	23
Anestesia.....	23
Tipos de anestesia	24
Anestesia local.	24
Técnicas infiltrativas.....	24
Tallado de dientes únicos	25
Técnica submucosa	25
Aplicación de la técnica.	26
Indicaciones.....	26
Contraindicaciones.....	26
Técnica supraperióstica.	27
Aplicación de la técnica	27
Indicaciones.....	28
Contraindicaciones.....	28
Técnica intraligamentaria	28
Aplicación de la técnica	28
Técnica intraósea.	29
Dosificación	29
Fórmula para calcular dosis máxima de cartucho anestésico.	30
Fórmula para calcular los cartuchos de anestesia que se debe aplicar a cada paciente dependiendo su peso.	31
Infección Dental.....	31
Tratamientos.....	32
Antibióticos.....	32
Resultados	34
Conclusión	37

Referencias 38

Introducción

Los órganos dentarios son esenciales para la masticación, fonación, estética facial y digestión.

Las exodoncias en los últimos años van aumentando consecutivamente y son la causa principal del deterioro de la salud dental; existen múltiples factores que pueden originar que la población sufra una pérdida dental; las principales enfermedades son las caries dentales, enfermedad crónica, infecciosa, multifactorial y transmisible, muy prevalente durante la infancia; por su magnitud y trascendencia constituye un problema de salud pública dañando la superficie del esmalte, dentina o pulpa del órgano dentario; el bruxismo es un trastorno que ocurre en adultos y niños al rechinar y apretar los dientes; el tratamiento de conductos consiste en retirar el nervio, obturar el conducto radicular y restaurar el órgano dental; y las enfermedades periodontales afectan, los tejidos que rodean y sostienen al diente, es una enfermedad progresiva que se inicia como una gingivitis (inflamación del borde de la encía que rodea al diente), y que puede avanzar hasta llegar a producir la pérdida del ligamento y del hueso que lo rodean.

La preservación de los dientes es un asunto de no poca importancia, la pérdida dental es una condición debilitante e irreversible que ha sido descrita como el marcador final de la salud bucal, cuando se pierde un diente hay cambios que afectan la boca y nuestra salud. Toda la cavidad oral se verá afectada directa o indirectamente por esta pérdida. La pérdida de uno o más dientes en un segmento de la boca puede causar migración de los dientes vecinos, en la que los dientes adyacentes se inclinan hacia el espacio desdentado. De modo semejante, la pérdida de un diente o dientes puede provocar el cambio de los antagonistas cuando migran hacia abajo, al espacio abierto (sobreerupción). En general, nuestros dientes tienen una tendencia constante a moverse tanto hacia el frente de la boca como hacia el maxilar opuesto, salvo que algo como los dientes adyacentes o antagonistas, se interponga en su camino. La pérdida de dientes permite que esto ocurra de manera patológica.

A medida que los dientes migran, crean discrepancias en cuanto a la altura y el contorno del tejido gingival que predisponen a los dientes adyacentes. Cuando los dientes son extraídos, el hueso que los soporta tiende a encogerse con el tiempo. Este proceso se denomina resorción y es una consecuencia natural de la falta de estimulación al hueso por las fuerzas ejercidas sobre los dientes. La resorción del hueso alveolar (el hueso que soporta los dientes) comienza casi tan pronto se extrae el diente y continúa con el tiempo. El hueso pierde tanto altura como anchura por la resorción.

La falta de algún diente o incluso de la totalidad lleva consigo problemas de fonación,

es decir, complicaciones a la hora de pronunciar correctamente algunos fonemas o sonidos. En los estudios de los sonidos articulados, hay letras que se pronuncian apoyando la lengua contra determinados grupos dentarios y al no estar estos presentes se producen incorrectamente la emisión de algunos vocablos. Se producen también problemas de la masticación, provocando complicaciones a la hora de la trituración de los alimentos, siendo en muchas veces insuficiente y forzando al estómago a realizar parte del trabajo que debería hacer nuestra boca, si existe falta de dientes en algún lado de la boca, se tiene que dejar de masticar por ese lado, forzando el resto de dientes y provocando un desgaste mayor en la zona las encías también sufren más cuando hay pérdida dentaria, puesto que el alimento se deposita en el espacio dejado por el diente y al masticar el apoyo y la fuerza la realiza completamente la encía, con el consiguiente desgaste de la misma.

Nuestros dientes van envejeciendo con el paso del tiempo por su uso diario. Durante muchos años se consideró que perderlos era un proceso natural propio de la edad. Actualmente esta idea pertenece al pasado. La gran mayoría de los adultos y adultos mayores de hoy perdieron sus piezas dentales debido a la falta de correcto mantenimiento. Es importante que la población mantenga los órganos dentales completos y sanos ya que con ellos podemos hablar, mantener una simetría en nuestro rostro, una bonita imagen de la persona, pero sobre todo masticar correctamente los alimentos para poder tener una buena y correcta digestión.

El presente trabajo tiene como objetivo investigar las principales causas por las que se realizaron exodoncias en el CEDECO de la Col. Democrática de Tuxtla Gutiérrez Chiapas de Enero 2023 a Febrero 2024 y reportar las causas de las pérdidas de los órganos dentales. Para lo cual se realizó encuestas, gráficas, trabajo de campo e historias clínicas para recolección y observación. Las exodoncias dentales son muy frecuentes en la población debido a la mala higiene bucal que tienen los pacientes, existe muy poca educación bucodental los pacientes que acuden al consultorio dental es para extraerse un órgano dental que ya está en muy malas condiciones y de ahí viene las distintas complicaciones a la hora de hacer una exodoncia por una mala técnica quirúrgica que puede traer un una fractura coronal debido a una caries, por la desmineralización del esmalte dental, por un excesivo desgaste de la pieza o por la descalcificación de la misma o una fractura radicular (fractura de la raíz) falta de tomas radiográficas que con lleva a un mal diagnóstico.

Marco teórico

La exodoncia en la actualidad debe ser considerada como el último recurso en la odontología. Pero realmente las exodoncias tienen un fuerte impacto en la sociedad, es el tratamiento que más se realiza a diario. A pesar de lo importante que es la dentición tanto funcional como estético y psicológico.

Hay que tomar en cuenta que la extracción de un órgano dental tiene ciertas complicaciones tanto en el cirujano dentista que la va a realizar como al paciente, ya que es una mutilación de un órgano del aparato digestivo que nos ayuda a triturar los alimentos para así poder tener una buena digestión, las complicaciones en una exodoncia son situaciones inesperadas, que surgen de forma espontánea o iatrogénica que suceden por realizar la extracción de forma brusca, o como consecuencia de una mala técnica y que retrasara la recuperación del alveolo, tejidos blandos y tejidos duros. Una buena forma de prevenir una complicación durante la exodoncia es saber el protocolo de como extraer un órgano dental conocer cada caso, para poder llevar un buen seguimiento con el paciente es necesario realizar una buena historia clínica llenada con minuciosidad para saber cómo actuar en cualquier momento que se llegara a complicar la exodoncia.

La organización mundial de la salud concreto que el motivo número uno por el cual se realiza con frecuencia una exodoncia es la caries dental, por falta de conocimientos a las técnicas de cepillado el no ir a consulta dental cada 6 meses.

Órgano dental o diente.

La palabra diente proviene del latín dens, dentis y Se define como un órgano de consistencia muy dura y de color blanco, implantados en alveolos dentales del maxilar y la mandíbula, órgano porque está formado por tejidos que se originan de distintas capas embrionarias, siendo una de las estructuras más completas y complejas de nuestro organismo (Aravena Torres, 2012)

Caries dental.

La caries dental es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad. Constituye una de las causas principales de pérdida dental, y además puede predisponer a otras enfermedades. El término “caries” proviene del latín y significa descomponerse o echarse a perder, y caries dental se refiere a la destrucción progresiva y localizada de los dientes. (Hirose, 2009)

Extracción dental o exodoncia.

La exodoncia o extracción dentaria es una técnica quirúrgica que consiste en extraer totalmente el diente o la raíz, del hueso alveolar maxilar o mandibular sin causar ningún dolor y el menor daño posible a los tejidos blandos y duros.

La extracción dental es el último tratamiento dental que se debe aplicar a un diente, cuando ningún otro puede garantizar su preservación, ya que no es posible restaurarlo ni tratarlo, dado que presenta daños irreparables o puede causar un mal mayor mantenerlo en la boca. (Flores, 2023). Las extracciones de una o varias piezas dentales son consecuencia de un diagnóstico de periodontitis avanzada y gran movilidad, de dientes rotos, fracturados, profundamente cariados que no se pueden reconstruir, dientes con quistes y granulomas grandes que no reaccionaron positivamente al tratamiento endodóntico, dientes mal posicionados o desplazados de su posición correcta en la arcada dental, que no pueden enderezarse con técnicas de ortodoncia, dientes incluidos también son conocidos como retenidos o impactados. Hace referencia a aquellos dientes que, a pesar de haberse formado totalmente, no han llegado a erupcionar en la boca, o lo han hecho parcialmente, y permanecen por tanto dentro del hueso maxilar parcial o completamente. (López, 2022)

Contraindicaciones de una exodoncia.

Abarcan desde cuadros fisiológicos a procesos patológicos sistémicos. Estos demandan una interconsulta médica y los estudios clínicos pertinentes, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias para efectuar la intervención en un terreno favorable con el mínimo de riesgos posibles.

Las contraindicaciones patológicas consisten en padecimientos cardiopatas, hipertensión o hipotensión arterial, enfermedades de Chagas, pacientes anticoagulados, discrasias sanguíneas, riesgo de endocarditis bacteriana, enfermedades renales y hepáticas, hipotiroidismo e hipertiroidismo, fiebre reumática, enfermedades venéreas, VIH, tuberculosis, asma, alteraciones psíquicas, y trastornos alimentarios (bulimia, anorexia).

Y las fisiológicas como la hipoglucemia por ayuno prolongado, embarazo, puerperio y periodo menstrual. (Gilligan & Ulfohn, 2014)

Complicaciones más frecuentes de una exodoncia.

Las complicaciones en procedimientos quirúrgicos tienen presentaciones clínicas variadas que pueden ir de eventos leves a graves los cuales requieren intervenciones oportunas con el fin de evitar consecuencias no deseadas. Por lo anterior, se debe identificar con claridad cuáles son los eventos pueden tener lugar durante la realización de exodoncias. (Gilligan & Ulfohn, 2014)

Complicaciones tipo sistémicas

Lipotimia: es una pérdida breve del conocimiento debido a una disminución del flujo sanguíneo del cerebro, lo que provoca que podamos perder el conocimiento de manera completa o parcial.

Shock anafiláctico: también conocido como anafilaxia consiste en una reacción alérgica extremadamente grave que afecta a todo el organismo y se instaura a los pocos minutos de haber estado expuesto al alérgeno. Podría definirse también como una reacción "explosiva" del sistema inmune hacia un agente externo.

Enfisema subcutáneo: (bajo la piel) se presenta cuando el aire penetra dentro de los tejidos bajo la piel. Generalmente ocurre en la piel que cubre el tórax o el cuello, pero también se puede presentar en otras partes del cuerpo.

Parálisis facial: consiste en la pérdida total o parcial de movimiento muscular voluntario en un lado de la cara.

Se produce por un fallo en el nervio facial, que no lleva las órdenes nerviosas a los principales músculos de la cara.

Se manifiesta clínicamente por la imposibilidad para levantar la ceja, cerrar el ojo, incapacidad para sonreír, alteraciones en el habla.

Complicaciones tipo local.

Fractura de la aguja usada en la anestesia: es una complicación que se ha hecho más frecuente posterior a la aparición de las agujas inoxidable. Puede ocurrir durante cualquier técnica anestésica dental y está asociada a errores en la técnica. Tiene mayor grado de gravedad en la técnica de anestesia troncular, debido a que el fragmento fracturado se debe extraer del interior de los tejidos.

Enfisema subcutáneo.

Complicación rara, dada por la tumefacción del tejido conjuntivo y causada por la presencia de aire dentro de sus intersticios a consecuencia del paso brusco de aire (estornudo, soplido, desde la nariz al seno maxilar y de ahí a los tejidos blando de la cara, casi siempre después de la extracción de un molar superior, aunque también puede verse en sujetos que sufren de fracturas faciales de la nariz, el maxilar o el hueso malar.

Características clínicas a la inspección.

Aumento de volumen ipsolateral de los tejidos blandos del 3/2 facial, no hipercoloreado, doloroso o caliente.

Tratamiento:

Tranquilizar al paciente, explicándole bien su causa esperar entre 3 a 7 DÍAS para que cicatrice la vía de entrada y para que el aire presente en los tejidos se reabsorba.

De no ocurrir la evolución favorable esperada, Remitir al II Nivel de ATENCIÓN

Fractura Dentoalveolar:

es la complicación más frecuente en los pacientes pediátricos que se presenta en el maxilar superior, específicamente el anterosuperior

Características clínicas:

Historia anterior del trauma.

Movilidad anormal de 1 o más dientes. Extrusión de 1 o más dientes de sus alveolos.

Desplazamiento del bloque dentoalveolar acompañado de no alineamiento dentario.

Características Radiográficas

Reborde Alveolar: imagen de solución de continuidad ósea, (línea de fractura), en la zona donde se encuentra localizada la fractura.

Fractura radicular de uno o más dientes.

Las variantes de su tratamiento dependen de la magnitud y desplazamiento de la fractura, así como de la posibilidad real de fijación del segmento fracturado, y que a continuación se señala:

Diente o dientes exfoliados.

Controlar sangramiento mediante compresión

Bloque dentoalveolar desplazado.

Reducción manual bajo anestesia local y fijación Interdentaria a dientes vecinos, por espacio de 4 semanas.

Bloque dentoalveolar muy desplazado con factor dentario para la fijación

Desfavorable: Extracción dentaria y regularización conservadora del o los alveolos.

Indicaciones posoperatorias

Antibioticoterapia Analgésico

Termoterapia: fría por 24 horas y luego tibia por 5 días Higiene bucal 4 v/día, (muy importante)

Dieta blanda por no menos de 2 meses. Seguimiento Clínico y Rx. por espacio de 6 meses.

Fracturas dentarias y radiculares

es la complicación o accidente local más frecuente al realizar las extracciones dentarias

causas: incorrecto empleo de instrumentos para realizar la extracción dentaria y violación de los principios básicos de la Exodoncia, tales como:

Aplicar mordientes del fórceps por debajo del cuello dentario

Eje longitudinal de ramas quirúrgicas no coincidente con el eje del diente a extraer. Realizar movimientos violentos sin guardia apropiada.

Dientes debilitados por grandes caries o TPR.

Dientes con raíces muy finas, múltiples o dilaceradas. Engrosamiento o dureza de corticales óseas. (Rendón, 2019)

Tratamiento.

Extracción del fragmento de diente fracturado.

Método cerrado.

Consiste en tratar de extraer la raíz por el alveolo, sin uso de colgajo mediante el uso de un fórceps para extraer raíces o un elevador. Su empleo correcto muchas veces evita utilizar el método abierto.

Método abierto.

Consiste en realizar un colgajo mucoperióstico con exposición y ostectomía de la cortical ósea vestibular mediante cinceles o fresas y extracción de la raíz fracturada con elevador, toilette de la cavidad remanente, sutura de los tejidos blandos e indicaciones postoperatorias. (Ribeiro, 2017)

Método de odontosección

Consiste en la división del diente para facilitar su extracción, pudiendo emplearse para ello tanto el método abierto como cerrado.

Fractura de tuberosidad.

esta complicación se presenta con frecuencia en adultos durante las exodoncias de segundos o terceros molares superiores.

Sucede por el uso incorrecto de técnicas para la extracción dentaria, tales como: Aplicación del bocado del fórceps en las corticales óseas, ramas quirúrgicas no coincidentes con el eje longitudinal del diente, Empleo de fuerzas exageradas no controladas.

Otras causas: Anquilosis alveolo dentaria, fusión del 2do. con el 3er. Molar reforzamiento o fragilidad de las corticales óseas, neumatización del seno maxilar y patologías asociadas.

Características clínicas Movilidad anormal de la zona

Puede haber sangramiento profuso

imposibilidad para cerrar la boca por contacto prematuro del segmento fracturado Pérdida de la anatomía normal a la palpación, presencia de escalón óseo Puede haber comunicación con el seno maxilar

Tratamiento a seguir

ante una fractura de la tuberosidad realizar disección y extracción del fragmento de tuberosidad fracturado, de existir comunicación bucosinusal proceder a su cierre; si no existe comunicación realizar tratamiento de la cavidad ósea, eliminando bordes filosos con gubia y lima, hacer hemostasia, toilette y sutura y dar indicaciones postoperatorias al paciente.

Fractura mandibular.

Es la fractura o pérdida de la continuidad ósea del hueso mandibular en cualquier sitio de su estructura anatómica, mientras se está realizando una exodoncia o extracción dentaria.

Causas:

Durante el proceso quirúrgico de un primer molar inferior sino con endodoncia de aparente fácil extracción en la cual se emplean fuerzas exageradas con uso de elevadores de barra cruzada.

Lesiones osteolíticas: (quistes, displasias, tumores). Hueso debilitado y frágil, (ancianos)

Otras causas menos frecuentes: fracturas en extracciones de caninos a ese nivel en personas de edad avanzada que presentan gran reabsorción ósea.

Características clínicas dolor.

Movilidad de los segmentos fracturados.

Escalón óseo.

Mala oclusión

Equimosis en el piso de la boca o intraoral.

Estudios Radiográficos.

Radiografías Periapicales y Oclusales ayudan a corroborar diagnóstico. Si posibilidad de realizar radiografías Extraorales, realice: Rx de Mandíbula en vistas PA y lateral oblicua derecha e izquierda.

Conducta a seguir ante una fractura mandibular durante la extracción dentaria en el primer nivel de atención,

Colocar vendaje de Barton modificado para inmovilización mandibular para evitar el dolor.

Indicar analgésicos y remitir al Servicio de Cirugía Máxilo Facial más cercano para su mejor

atención.

Desgarros y dehiscencias en tejidos blandos es una complicación o accidente frecuente durante la extracción dental y la manipulación de los colgajos.

Causas

Uso inadecuado o desplazamiento de instrumentos que desgarran y ocasionan el consiguiente sangramiento de: labios, carrillo, lengua, suelo de boca, mucosa del paladar, conducto de las glándulas salivales, lesión de la arteria palatina y otras.

No realizar buena sindesmotomia antes de la extracción lo que produce desgarro de las encías.

toma con los mordientes del forceps de los tejidos blandos y encías lo que produce desgarro y herida por presión o durante los movimientos propios para realizar la luxación dental.

uso de elevadores con excesiva fuerza y/o sin guardia, lo que condiciona su desplazamiento hacia los tejidos blandos originando heridas y lesiones, al igual que con la fresa quirúrgica.

Características Clínicas.

Herida o desgarro de los tejidos blando y encías.

Sangramiento profuso de interesar algún vaso de mediano calibre.

Valoración terapéutica.

Tratamiento:

Encaminado hacia realizar la hemostasia mediante: compresión, electrocoagulación, ligadura o sutura.

Indicaciones postoperatorias

Anatomía hueso maxilar superior

El hueso maxilar (denominado también maxila o maxilar superior) es un hueso de la cara, par, corto y de forma irregular cuadrilátera, con cuatro caras, interna y externa, cuatro bordes y cuatro ángulos. Es el hueso más importante del viscerocráneo.

En su interior se encuentra una cavidad, recubierta de mucosa y rellena de aire, denominada seno maxilar. Su inflamación, con acumulación de moco o material purulento da lugar a sinusitis.

Se encuentra en el centro de la cara, debajo del frontal y del etmoides. Se articula con estos

huesos y con el maxilar superior del otro lado (contralateral), el cigomático (o malar o pómulo), el lagrimal (o lacrimal o unguis), el hueso propio de la nariz (o nasal), el vómer, la porción horizontal del hueso palatino y el cornete inferior (o concha nasal inferior).

Anatomía hueso maxilar inferior

La mandíbula (antiguamente denominada también maxilar inferior) es un hueso impar, plano, central y simétrico, en forma de herradura, situado en la parte anterior, posterior e inferior de la cara. Durante el desarrollo está compuesta por dos mitades, una de cada lado, llamadas hemimandíbulas. En los seres humanos, las hemimandíbulas se encuentran completamente fusionadas alrededor de los cinco años de edad, pero en muchos mamíferos permanecen independientes toda la vida.

Presenta para su estudio:

Dos caras, anterior y posterior.

Dos extremidades laterales o ramas ascendentes.

Dos Bordes. En el superior da inserción a los dientes de la arcada inferior

Cavidad bucal.

La cavidad bucal está ubicada por debajo de las fosas nasales y por encima de la región suprahioides y dividida por los arcos dentarios en dos porciones una es la anterolateral llamada vestíbulo de la boca y la otra es la posterior y es la boca propiamente dicha, Está cavidad bucal compuesta por tejidos blandos (mucosas y lengua) y tejidos duros (dientes y huesos maxilares). Además, se encuentra lubricada constantemente por la saliva que se excreta desde las glándulas salivares mayores y menores.

Encía.

Las encías constituyen un elemento de tejido fibromucoso con revestimiento epitelial queratinizado que rodea la porción superior de los dientes, cubriendo hueso y raíz. Su función principal es mantener fijas las piezas dentales al alvéolo y en menor medida, protegerlas.

se dividen en 3 partes o tipos de acuerdo a su posición

Encía libre o marginal: se sitúa en el borde superior de la línea gingival, por lo que limita con los dientes. Normalmente, posee una anchura promedio de 1 milímetro y a simple vista podemos describir su color como un discreto rosa transparente.

Encía insertada o adherida: corresponde a la región ligada al periostio a través de numerosas fibras conectivas, que recubre los procesos alveolares. Su ancho varía según las zonas de la cavidad bucal, siendo por lo general más amplia en el área de los incisivos que en la sección molar. Además, no suele ser vista en la línea de la sonrisa.

Mucosa alveolar: es la fracción laxa que se encuentra en contacto con el periostio, localizada en el extremo de la línea mucogingival. Destaca por su relativa movilidad y su coloración rojo oscuro.

Partes de un órgano dental.

Los dientes son estructuras duras que se encuentran alineadas en forma de arco, en el maxilar superior y el maxilar inferior o mandíbula de la cavidad bucal.

Morfológicamente se dividen en tres partes principales:

Corona: parte visible del diente que está recubierta por el esmalte dental.

Cuello: zona de unión entre la corona y la raíz.

Raíz: parte no visible del diente en condiciones de salud periodontal.

Los dientes, a su vez, están formados por varios tejidos:

Esmalte dental. Es la capa que recubre la corona del diente y que está en contacto con el medio oral. Constituye el tejido más duro y mineralizado del cuerpo humano, ya que está compuesto por cristales pequeños de hidroxiapatita (95%-97%) y fibras proteicas muy resistentes. Es traslúcido y deja ver el color de la dentina.

Dentina. Se encuentra debajo del esmalte dental, tanto en la zona de la corona como de la raíz. Es la que proporciona color a los dientes y elasticidad al esmalte. Está constituida por cristales de hidroxiapatita (65%-70%) y fibras colágenas, y es atravesada en su totalidad por túbulos dentinales que conectan directamente con la pulpa.

Cualquier acción mecánica realizada sobre ella (raspado, pulido, cepillado) que deje la dentina expuesta al exterior podría producir sensibilidad dental.

Pulpa dental. Es la parte central del diente, y está compuesta por tejido conectivo, gran cantidad de nervios y vasos sanguíneos que nutren el diente y le conceden su sensibilidad.

Periodonto. Se trata del tejido de soporte del diente (el que fija el diente al hueso), y está compuesto por el cemento radicular, el ligamento periodontal, el hueso alveolar y la encía:

Cemento radicular: capa opaca y dura que recubre la dentina a nivel de la raíz del diente.

Ligamento periodontal: tejido formado por fibras que unen el diente al hueso.

Hueso alveolar: parte de los maxilares que alberga los dientes.

Encía: tejido blando que se une al diente y recubre exteriormente el hueso alveolar; es la parte del periodonto que resulta visible. En condiciones de salud es de color rosa pálido, no está inflamada y no sangra.

Clasificaciones de los órganos dentales

Los dientes no son todos iguales. Se pueden diferenciar cuatro tipos de dientes según su forma y la función que desarrollan:

Incisivos. Se trata de los dientes delanteros. Son los primeros en erupcionar y los superiores son más grandes que los inferiores. La función de ambos es cortar los alimentos gracias a su borde afilado.

Caninos. Más conocidos como «colmillos », estos cuatro dientes se encuentran al lado de los incisivos. Su forma de cúspide puntiaguda ayuda a desgarrar la comida.

Premolares. Son dientes que facilitan la trituración. Poseen dos cúspides puntiagudas y se encuentran entre los caninos y los molares.

Molares. Constituyen los dientes más grandes. Constan de cúspides anchas y cuatro o cinco prominencias, y pueden llegar a tener entre dos y tres raíces. Son los encargados de moler los alimentos.

Articulación alveolo dental.

La articulación alveolo dental es el punto en que se unen el revestimiento de la superficie de la raíz dental (cemento) y las paredes de los alvéolos (que son los compartimentos de los huesos maxilares superior e inferior donde insertan los dientes). Dicha unión se da gracias a el desmodonto o ligamento periodontal.

Alveolo dental.

Son las cavidades óseas del hueso alveolar que albergan las raíces de los dientes. Se pueden clasificar según su forma y número de raíces alojadas en alvéolos simples (para dientes unirradiculares), alvéolos dobles (para dientes birradiculares) y alvéolos trirradiculares (para dientes multirradiculares).

El hueso cortical alveolar es la pared interna del alvéolo, en ella se inserta el desmodonto, que rodea la raíz del diente. El alvéolo presenta una muy alta resistencia a las fuerzas que transmite el diente en la masticación.

Historia clínica

Es un registro ordenado, secuencial y permanente de todos los fenómenos clínicos que se obtienen mediante el interrogatorio del paciente. Mediante este documento medico-legal se identifica al paciente y se pueden diagnosticar sus enfermedades, con el fin de adaptar el tratamiento odontológico a sus condiciones de salud física y mental.

Partes de una historia clínica

La historia clínica se basa en cuatro principales partes: la anamnesis, la exploración, el diagnóstico y el plan de tratamiento.

En la anamnesis se recogen todos los datos importantes del paciente, junto con el motivo de visita. Estos datos son lo siguientes:

Datos del paciente, se registra el nombre y apellidos, dirección y teléfono, sexo, fecha de nacimiento y edad en la primera visita.

Motivo de la consulta, el motivo principal por el cual el paciente acude a la consulta odontológica.

Es de especial importancia anotar en la historia clínica el motivo por el que los pacientes y sus familiares acuden a la consulta de ortodoncia. No podemos dar por finalizado un tratamiento si no hemos corregido el problema que parecía ser prioritario para el paciente.

La historia médica es incluida en la anamnesis. En este apartado se preguntarán aquellos aspectos médicos generales. Se preguntará por: enfermedades del sistema nervioso central, enfermedades orales, enfermedades cardíacas, del aparato genitourinario, enfermedades infecto-contagiosas, alergias, intervenciones quirúrgicas, tratamiento farmacológico, traumatismos previos y los hábitos tóxicos (alcohol, tabaco y drogas).

En la historia odontológica se anotan todos los datos relacionados con la cavidad oral: hábitos dietéticos e higiénicos, dolores orofaciales o de la articulación temporomandibular, traumatismos dentales y maxilares, tratamientos previos y patología dental y gingival.

En la exploración se recogen todos los datos de interés que son explorados. La exploración es realizada extraoral mente e intraoral mente.

En la exploración extraoral se analizan las posibles asimetrías, la estética facial, posibles signos que hacen sospechar de alguna patología sistémica, entre otros muchos factores que son de importancia registrarlos en la historia clínica.

En la exploración intraoral se revisan todas las partes de la cavidad oral, incluyendo tejidos blandos y los dientes. Estos se exploran gracias a una sonda de exploración, un o dos espejos y una sonda periodontal. En esta exploración se revisan las posibles patologías o anomalías de las mucosas, la existencia o no de caries, patología periodontal, la higiene del paciente, entre muchas más características que necesitan ser recogidas en este documento.

Las pruebas complementarias son necesarias en la mayoría de los casos para poder determinar el diagnóstico definitivo. Rutinariamente se realiza como prueba complementaria una ortopantomografía o radiografía panorámica, la cual muestra una visión general de la cavidad oral. Además, pueden ser necesarias realizar otras pruebas complementarias como radiografías más pequeñas (radiografías periapicales, aletas de mordidas o radiografías oclusales) o pruebas como una tomografía computarizada o una radiografía lateral de cráneo, también llamada telerradiografía.

Mediante toda esta recopilación de datos, se realiza el diagnóstico. Este afirma la patología existente en el paciente y orienta hacia las posibles soluciones o tratamientos a realizar. Esta parte de la historia clínica es la más importante para poder realizar de forma adecuada un tratamiento, ya que, si existe un diagnóstico erróneo, el tratamiento puede que sea erróneo también y se haga iatrogenia.

Finalmente, el plan de tratamiento debe ser escrito en la historia clínica. Además, todos los tratamientos que se van realizando deben ser insertados en ella de manera clara para que no haya dudas sobre ellos.

Asepsia

Todas las medidas tendientes a disminuir la presencia de microorganismos contaminantes, tales como esterilización de instrumental, gasas, guantes, campos, etc., lo mismo que el lavado de manos y del área quirúrgica.

Antisepsia.

Es la aplicación de una sustancia química a los tejidos vivo (piel, mucosa) para disminuir el número de microorganismos presentes, por inhibición o por destrucción.

Anestesia.

La anestesia local en odontología es la técnica más utilizada para eliminar la sensibilidad de la boca. Esto se debe a que puede aplicarse en cualquier tratamiento bucal que genere dolor o molestias al paciente.

Tipos de anestesia

Spray, crema o gel anestésico

Los geles, cremas o sprays anestésicos se utilizan para adormecer la zona en la que se va a realizar alguna intervención. Por tanto, se trata de un tipo de anestesia tópica dental y sirven para evitar la aflicción propia del “pinchazo” de la aguja con la que se aplica el anestésico.

Al tener un efecto muy leve y limitado, estos productos no se utilizan por sí solos en los tratamientos mencionados en el punto anterior: empastes, endodoncias, implantes, carillas o extracciones. Es decir, solamente los utilizamos para aplicar posteriormente la anestesia local.

Anestesia local.

Esta es la que se usa de forma habitual, a través de la inyección de un líquido anestésico en la región que debe ser tratada. En pocos minutos el paciente nota la zona insensible y el profesional puede realizar el tratamiento de forma relajada e ideal para que el resultado sea el esperado. En dos o tres horas, el paciente recupera la sensibilidad perdida durante la intervención.

Técnicas de anestesia

Técnicas infiltrativas.

Permiten el bloqueo de los nervios sensoriales en una zona específica, lo hacen por difusión de la solución anestésica a través del hueso, ésta va a depender de su capacidad de absorción,

siendo más eficaz en el maxilar superior donde es más poroso que en la mandíbula que es compacto. El único sector de la mandíbula donde se utilizan es el anterior por ser el que mayor trabeculado tiene en el maxilar inferior.

Estas técnicas se utilizan para anestesiar en procedimientos de corta duración y que no impliquen la injuria del hueso y de otros tejidos.

No se recomiendan en casos de inflamación e infección, no se deben aplicar en zonas inflamadas o infectadas por que el pH tisular es ácido y sólo 1% del anestésico se ioniza en forma de base libre o activa mientras que 99% lo hace en forma catiónica o inactiva. La base libre es la responsable de que se produzca el bloqueo de la conducción nerviosa. Se pueden utilizar como técnica primaria de elección inicial y secundaria como complemento de una técnica troncular.

Están indicadas en: Exodoncia de temporales anquilosados Colocación de la grapa para tela de caucho Operatoria dental

Tallado de dientes únicos

Cirugías menores de tejidos blandos.

Se contraindica en: Zonas infectadas o inflamadas Pacientes hemofílicos

Biopsias evitando posibles alteraciones en el tejido a reseca Zonas terminales (papilas interproximales) cuando se utilizan soluciones anestésicas con vasoconstrictor.

Las técnicas infiltrativas utilizadas en odontología son: Submucosa

Supraperióstica Intraligamentaria Intraósea Intrapulpar.

Técnica submucosa

Esta técnica implica el depósito de la solución anestésica por debajo de la mucosa a la altura de los ápices dentales, la aguja no debe tocar el hueso, con lo que se logra la anestesia de la mucosa de la zona infiltrada, del hueso y el periostio adyacente por difusión de la solución. Con esta técnica no se logra obtener anestesia profunda en el hueso por lo que los procedimientos que impliquen trabajar a expensas de éste pueden resultar molestos para el paciente.

En estos casos se recomienda utilizar una técnica supraperióstica o una troncular dependiendo del criterio del profesional. Reparos anatómicos Fondo de surco Diente a anestésicar.

Aplicación de la técnica.

Se sujeta el labio y la mejilla de la zona a anestesiar, entre los dedos pulgar e índice estirándolos hacia fuera en forma tal que pueda distinguirse la línea mucogingival.

Se coloca anestesia tópica en gel o spray (lidocaína, benzocaína 20%).

Se realiza una punción en el fondo del surco vestibular del diente a anestesiar sin tocar el hueso.

El cuerpo de bomba y la aguja deben tener una angulación de 45° con respecto al eje largo o axial del diente. Se depositan entre 0,2 y 0,5 ml de solución anestésica o un cuarto de carpulle, previa aspiración sanguínea.

El depósito de la anestesia debe ser lento con el fin de evitar al paciente la sensación que genera la difusión de la solución anestésica en el tejido.

Se retira la aguja siguiendo la angulación de acceso.

Se espera entre 30 segundos y dos minutos dependiendo del tipo de solución anestésica utilizada.

Indicaciones.

Exodoncias de temporales anquilosados Colocación de la grapa para tela de caucho
Operatoria dental

Cirugías menores de tejidos blandos (frenilectomías, escisión de fi bromas) Remoción de espículas óseas o dentales.

Contraindicaciones.

Zonas infectadas o inflamadas

Toma de biopsias (por posibles alteraciones en el tejido a reseca) En zonas terminales (papilas interproximales).

En pacientes hemofílicos.

Técnica supraperióstica.

La inyección supraperióstica se practica para proporcionar anestesia del plexo nervioso del diente a tratar, del hueso alveolar adyacente y de la pulpa del mismo.

En ella la solución anestésica se debe difundir primero a través del periostio y del hueso cortical para alcanzar el plexo nervioso alveolar superior y los nervios situados en el hueso esponjoso.

En general el hueso cortical que recubre el ápice de los dientes superiores es delgado y trabeculado, lo que permite la rápida difusión de la solución anestésica hacia el plexo dental, situación que no sucede en el maxilar inferior

donde el hueso compacto impide la difusión de la solución anestésica no permitiendo obtener una anestesia adecuada, en este maxilar sólo el sector anterior permite el uso de esta técnica.

Reparos anatómicos: Fondo de surco Diente a anestesiar

Aplicación de la técnica

Se sujeta el labio y la mejilla de la zona a anestesiar, entre los dedos pulgar e índice, estirándolos hacia fuera en forma tal que pueda distinguirse la línea mucogingival.

Se coloca anestesia tópica en gel o spray (benzocaína 20% en gel).

Se realiza una punción en el fondo de surco vestibular del diente a anestesiar llevando la aguja en forma suave contra el hueso sin penetrar el periostio, permitiendo que la solución anestésica se difunda a lo largo de éste y el hueso alveolar. Esta es la diferencia en la colocación de esta técnica con la submucosa.

El cuerpo de bomba y la aguja deben tener una angulación de 45° con respecto al eje largo o axial del diente.

Se deposita entre 0,2 y 0,5 ml de solución anestésica o un cuarto de carpulle, previa aspiración sanguínea.

El depósito de la anestesia debe ser lento con el fin de evitar que sea molesto para el paciente. Se retira la aguja siguiendo la angulación de acceso.

Se espera entre 30 segundos y dos minutos según el tipo de solución anestésica utilizada

Indicaciones.

Exodoncias de temporales anquilosados Remoción profunda de caries Pulpotomías
 Exodoncias simples y únicas de dientes permanentes maxilares Tallado o preparación de prótesis fija en pilares vitales
 Como técnica complementaria luego de aplicar una troncular

Contraindicaciones

Zonas infectadas o inflamadas

Zonas con hueso enfermo (quistes, osteomielitis) Pacientes hemofílicos

Técnica intraligamentaria

La técnica intraligamentaria implica el depósito de la anestesia en el espacio del ligamento periodontal, ha sustituido las inyecciones intraóseas debido a que son muy difíciles de realizar;

además, se requiere un equipo especializado para su colocación.

En general, se utiliza como una técnica secundaria y es útil en los casos de exodoncias como complemento de una técnica troncular, antes de realizar la luxación del diente, ya que reduce la propiocepción del ligamento periodontal evitando que el paciente perciba la sensación de presión inherente a la luxación.

Reparos anatómicos: Surco gingival del diente a anestesiar Espacios ínter proximales.

Aplicación de la técnica

Se sujeta el labio y la mejilla de la zona a anestesiar identificando el diente a tratar.

Se realiza una punción en el espacio periodontal con aguja corta de calibre 25, 27 ó 30, esto se logra llevando la punta cortante de la aguja sobre la pared lateral del diente, e introduciéndola entre la encía marginal y la cara del diente a anestesiar, es necesario anestesiar más de una cara (mesial, distal, vestibular o lingual).

El bisel de la aguja debe mirar hacia el hueso interseptal y no hacia la cara del diente, ya que la solución sigue el trayecto hacia los nervios intraóseos de la lámina cribiforme.

La técnica implica que se realice una presión firme y gradual sobre el émbolo, ya que el espacio del ligamento periodontal es muy angosto y la solución anestésica debe penetrarlo por presión.

La presión que se genera en el interior del carpulle, al aplicar la técnica, puede resultar en la ruptura de éste, si es de vidrio, por lo que se requiere precaución al momento de usarlos. Se depositan 0,2 ml de solución en cada cara del diente.

Por ser una técnica suplementaria, el tiempo de espera para conseguir el efecto deseado es de unos pocos segundos.

Técnica intraósea.

Dependiendo de la vía de acceso puede ser intradiploica o intraseptal, en la intradiploica se aplica la solución anestésica en el hueso medular a través de una perforación que se realiza en el, con la ayuda de aditamentos de los que disponemos en los equipos para técnica intraósea. En la intraseptal la anestesia se aplica a expensas de la papila interproximal con el fin de difundir la anestesia directamente a través del hueso medular.

Dosificación

Articaína 4%	72 mg/cartucho	dosis máxima 7mg/kg
Bupivacaina 0.5%	9 mg/cartucho	dosis máxima 1.3mg/kg
Lidocaína 2%	36mg/cartucho	dosis máxima 4.4mg/kg
Lidocaína 3%	54mg/cartucho	dosis máxima 4.4mg/kg
Mepivacaína 2%	36mg/cartucho	dosis máxima 4.4mg/kg
Mepivacaína 3%	54mg/cartucho	dosis máxima 4.4mg/kg
Prilocaína 3%	54mg/cartucho	dosis máxima 6mg7kg

Fórmula para calcular dosis máxima de cartucho anestésico.

articaína 4%

4 g = 100 ml

Se convierten los g a mg:

1 g = 1000 mg

Entonces: $\frac{(4 \text{ g})(1000 \text{ mg})}{1 \text{ g}} = 4000 \text{ mg}$

4 g = 4000 mg

4000 mg = 100 ml

4000 mg = 100 ml

¿? = 1 ml

Para saber cuántos mg hay en 1 ml:

$$\frac{(4000 \text{ mg})(1 \text{ ml})}{100 \text{ ml}} = 40 \text{ mg}$$

40 mg = 1 ml

1 cartucho = 1.8 ml

Si 40 mg = 1 ml

Entonces:

$$\frac{(40 \text{ mg})(1.8 \text{ ml})}{1 \text{ ml}} = 72 \text{ mg}$$

72 mg = 1.8 ml

72 mg /cartucho

Fórmula para calcular los cartuchos de anestesia que se debe aplicar a cada paciente dependiendo su peso.

Ejemplo de un px que pesa 57 kg y se le aplicara articaína 4%:

DMR: Dosis máxima recomendada.

Articaína 7 mg/kg

$$(DMR) (Kg) = (7 \text{ mg} / \text{kg}) (57 \text{ kg}) = 399 \text{ mg}$$

1 cartucho = 72 mg

$$¿? = 399 \text{ mg}$$

Para saber cuántos cartuchos se necesitan:

$$\frac{(1 \text{ c})(399 \text{ mg})}{72 \text{ mg}} = 5.54 \text{ Cartuchos.}$$

$$5.54 \text{ c} = 399 \text{ mg}$$

Infección Dental.

Las piezas dentales están compuestas de una corona visible de esmalte y dentina, que tiene una raíz y en cuyo interior existe un tejido de tipo fibroso y blando, conocido como pulpa dental o nervio.

Las infecciones dentales se originan cuando las bacterias acceden libremente al nervio y se expanden a los tejidos que envuelven el diente. Estas infecciones tan dolorosas son de lo más común ya que alrededor de un 90% de las personas lo han padecido alguna vez en su vida.

Un absceso dental es una infección en una pieza dentaria (diente o muela) o a su alrededor. Puede doler mucho. Si no se trata la infección, esta puede extenderse y usted puede perder el diente o tener otros problemas de salud.

Si la caries no se trata, el interior del diente puede infectarse. Las bacterias pueden propagarse del diente al tejido a su alrededor, creando un absceso.

Tratamientos

Recetar antibióticos para eliminar las bacterias que causan la infección. hacer un agujero en el diente para drenar la infección y aliviar el dolor.

hacer un tratamiento de los conductos radiculares tratamiento de los conductos radiculares para extraer la pulpa infectada del diente.

extraer el diente. Esto podría ser necesario si no quiere hacerse un tratamiento de los conductos radiculares, o si tiene uno y no funciona.

Antibióticos.

Penicilina: amoxicilina posología 40-90 mg/kg/día
Cada 6-8-12 hrs.
Adultos 1,5 – 2,6 g/día.

Amoxicilina- clavulánico
40 – 80 mg/kg/día.
Cada 8 - 12 h.
Adultos: 1,5 - 3 g/día

MACROLIDOS: azitromicina
10 mg/kg/día.
Cada 24 h (3 - 6 días).
Adultos: 500 mg/día.

Claritomicina 15 mg/kg/día.
Cada 12 h.
Adultos: 0,5 – 1 g/día.

CEFALOSPORINA 1era generación
30 mg /kg /día
Cada 12 h.
12 años y adultos: 1 - 2 g/día

CEFALOSPORINA 2DA GENERACION
Cefuroxima 15 mg/kg/día*.
Cada 12 h.
12 años y Adultos: 0,5 - 1 g/día.

CEFALOSPORINA 3ERA GENERACION

Ceftriaxona

100 mg/kg/dosis única I.M.

12 a y Adultos: 1-2 g/día

Cefixima

8 - 12 mg/kg/día.

Cada 12 - 24 h.

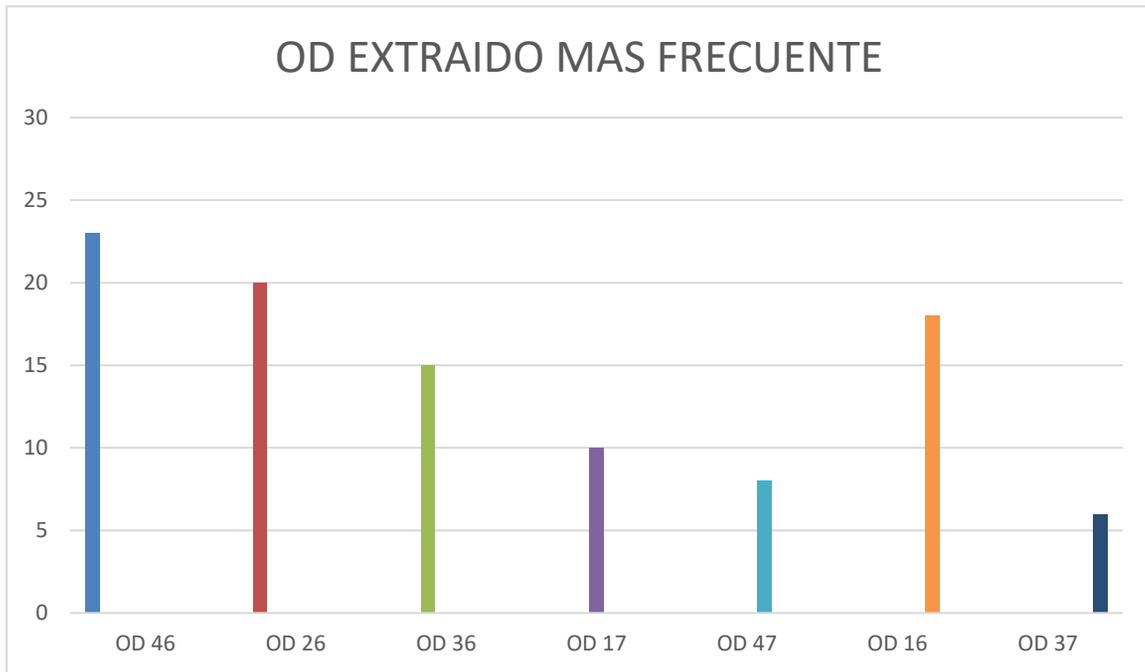
Adultos: 400 - 800 mg/día.

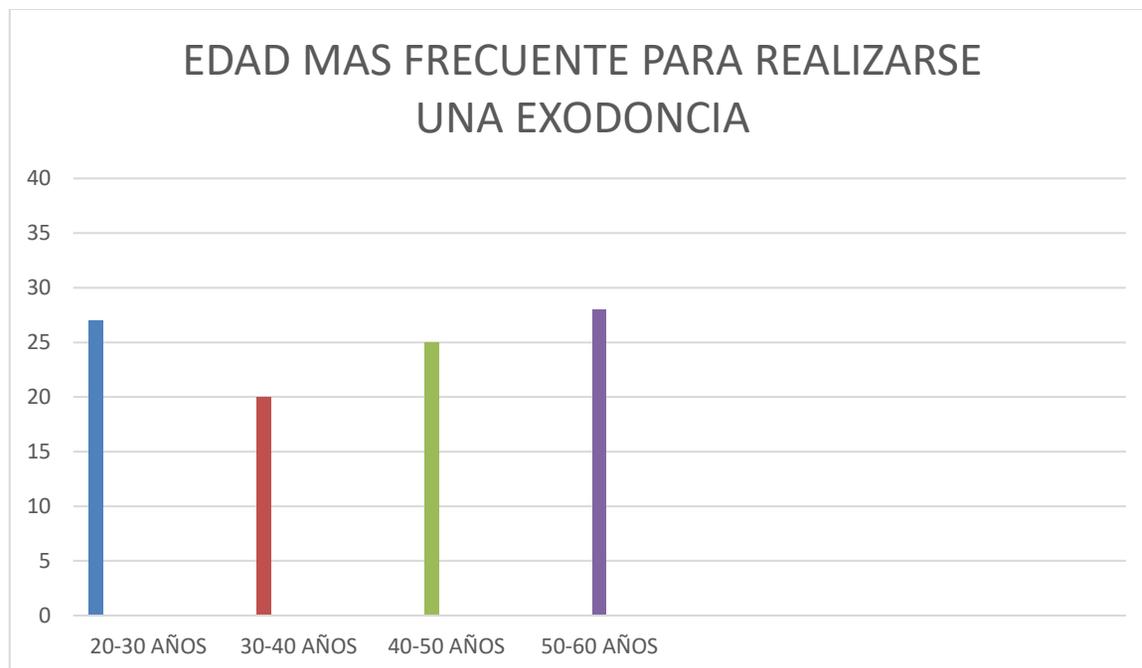
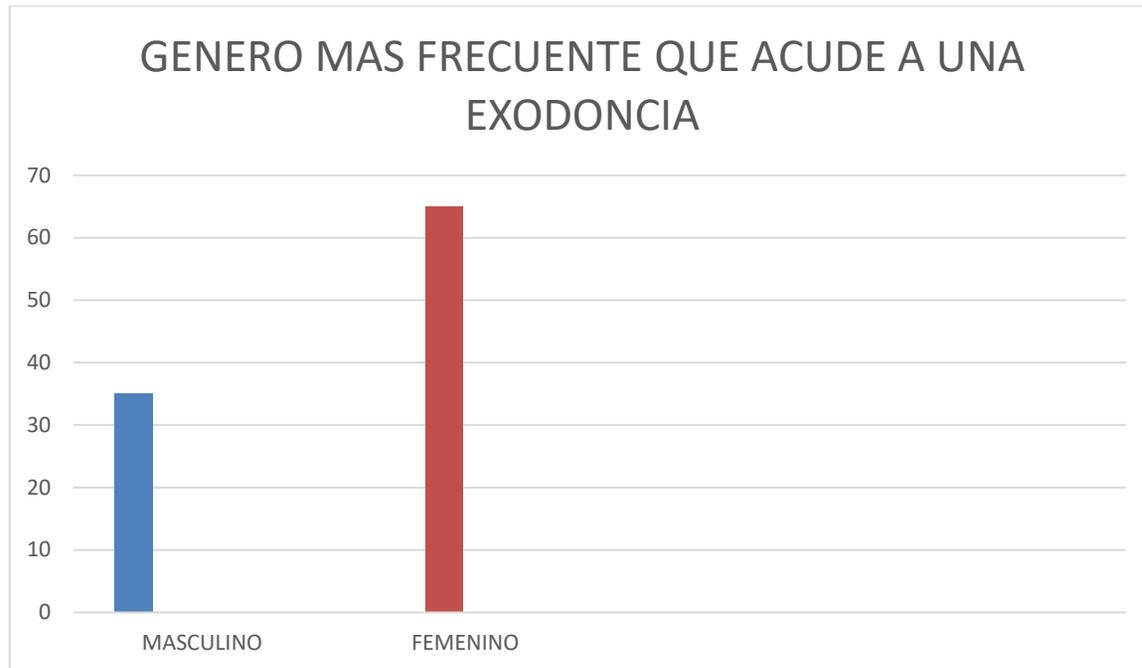
Ceftibuteno

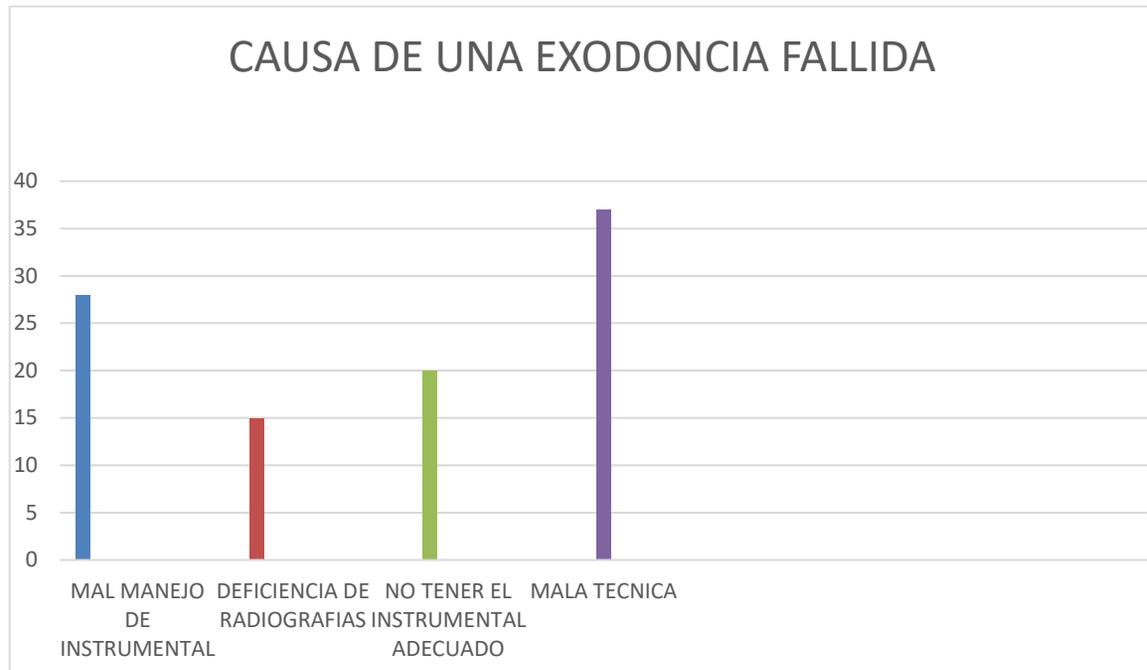
9 mg/kg/día.

Cada 12 - 24 h.

> 10 años, ó > 45 Kg de peso y Adultos: 400 mg/día.

Resultados





Conclusión

Vivimos en una sociedad cambiante donde múltiples son las causas que provocan pérdidas dentarias; después de realizar y concluir el estudio de investigación el análisis de resultados arrojó que la complicación más frecuente durante una exodoncia es la fractura coronal por falta de tejido dentario para soportar los bocados de los diferentes fórceps, aunado a esto la mala técnica para la luxación de las raíces dentales; pero también se puede complicar por omisión en la toma de radiografías esto sea por desconocimiento o por la falta de los aparatos de rayos X.

Pudimos observar que el desconocimiento de las diferentes técnicas y la falta del instrumental adecuado para realizar una exodoncia también es una complicación muy frecuente ya que de ahí vienen todas las complicaciones hasta convertirse en una cirugía para poder retirar un órgano dental.

El conocimiento y la práctica de las diferentes técnicas anestésicas llevan al profesional de la salud a realizar los procedimientos de extracciones y quirúrgicos con menores sobresaltos durante la realización de los mismos

Al finalizar el trabajo de investigación nos pudimos dar cuenta que necesitamos como profesionistas y personal de salud conocer las diferentes técnicas, adquirir el instrumental adecuado y los equipos de diagnóstico necesarios para llevar a cabo los procedimientos de extracciones de los diferentes órganos dentarios y de esta manera poder realizar los servicios a nuestros pacientes sin provocar iatrogenias y complicaciones.

Es importante trabajar al mismo nivel que los cambios que va desarrollando el cuerpo ya que como población vamos cambiando, diferentes hábitos de alimentación de higiene y salud, pero sobre todo conocer nuestras limitaciones.

Referencias

Aravena Torres, P. (abril de 2012). *Diente o pieza dentaria*. Obtenido de Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral:

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072012000100008

Archer, W. H. (2009). *Cirugía bucal: atlas paso por paso de técnicas quirúrgicas, Volumen 2*.

Universidad de Michigan: MUNDI.

Diago, M. P. (2019). *Acto quirúrgico*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.

Flores, 7. p. (2023). *Extracción dental: ¿Qué es y cuándo debe realizarse?* Recuperado el 20 de septiembre de 2023, de Clínica dental Consuelo Flores:

<https://www.clinicadentalconsueloflores.es/extraccion-dental-que-es-y-cuando-debe-realizarse/>

Gilligan, J. M., & Ulfohn, A. G. (2014). *la extraccion dentaria tecnicas y aplicaciones clinicas*.

Buenos Aires: Medica Panamericana .

Hirose, B. Y. (2009). Odontología Preventiva. En B. Y. Hirose, *Odontología Preventiva* (pág. 129).

Mexico D.F: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

Lopez, F. (26 de 10 de 2022). *extraccion dental tipos y en que consiste*. Recuperado el 20 de septiembre de 2023, de clinicafl dental: [https://clinicafl dental.com/extraccion-dental-](https://clinicafl dental.com/extraccion-dental-que-es-y-tipos/)

[que-es-y-tipos/](https://clinicafl dental.com/extraccion-dental-que-es-y-tipos/).