



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

INCORPORACIÓN CLAVE 8968-22 A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CIRUJANO DENTISTA

FRECUENCIA DE EXTRACCIONES DENTALES Y SUS CAUSAS EN LAS
CLINICAS DE CIRUGIA ORAL EN LA LICENCIATURA DE CIRUJANO
DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI.

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTAN:

Alejandra Gabino Vieyra

Christian Andres Chavarria Aguilar

ASESOR DE TESIS:

C.D. Verónica Soto Dueñas

IXTLAHUACA, ESTADO DE MÉXICO, AGOSTO 2021





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

1. Antecedentes	1
1.1 Extracción dental	1
1.2 Causas de una extracción dental	9
1.2.1 Caries dental	9
1.2.3 Trauma dental	12
1.2.4 Quistes; Dientes incluidos que estén asociados a patología quística	16
1.2.5 Indicación de extracción por tratamiento ortodóntico	17
1.2.6 Indicación de extracción para colocación de prótesis	19
1.2.7 Anomalías de erupción dental	20
1.2.8 Otras causas de extracción dental	23
2. Planteamiento del problema	25
3. Justificación	26
4. Hipótesis	27
5. Objetivos	28
6. Materiales y Métodos	29
6.1. Criterios	30
6.2 Definición de Variables	31
6.3 Procedimiento	35
6.4 Implicaciones Bioéticas	37
6.5 Plan de análisis estadísticos	38
7. Resultados	39
8. Discusiones	46
9. Conclusiones	47
10. Referencias	48
11. Anexos	53
12. Oficios	60

1. Antecedentes

1.1 Extracción dental.

La extracción dental es un acto quirúrgico por medio del cual se elimina un órgano dentario de su alvéolo; a pesar de los esfuerzos de las políticas y acciones preventivas que buscan preservar la salud bucal, sigue siendo un procedimiento odontológico frecuente (1, 2).

La exodoncia es la parte de la cirugía bucal encargada de la extracción de un diente o parte de él, del lecho óseo donde está ubicado. Diversos estudios realizados alrededor del mundo han identificado varias causas por las que se extraen los dientes permanentes, pero en sí son dos las principales: la caries dental y la enfermedad periodontal (1, 2).

Indicaciones y contraindicaciones de la extracción dental.

Indicaciones:

- Presencia de caries extensa con posibilidad de rehabilitación nula o escasa por medio de técnica directa (1, 3, 31, 33).
- Presencia de periodontitis avanzada con pérdida de inserción mayor a $\frac{1}{2}$ de la longitud radicular promedio según la pieza dentaria (1, 3).
- Pulpitis irreversible, necrosis pulpar y comunicaciones de la cámara pulpar con el medio externo (3).
- Razones ortodónticas; tratamientos en los que hay una discrepancia óseo dentaria, sin posibilidad de crecimiento óseo. Incluye razones para prevenir o tratar maloclusiones (2).
- Razones protésicas; dientes que impiden un buen diseño de una prótesis, como en el caso de evitar pilares de puente en dientes muy destruidos y en los que no haya posibilidad de rectificación ortodóntica (2).
- Trauma y fracturas; diente extraído debido a trauma agudo, dientes con fracturas coronarias subgingivales, dientes con fractura o fisuras verticales.
- Razones médicas generales; extracciones profilácticas indicadas por médicos, dientes con problemas focales que diseminan bacterias que no se pueden solucionar con tratamiento endodóntico, sobre todo en enfermos cardiacos (2).

- Otras razones; dientes ectópicos, dientes incluidos que estén asociados a patología quística, posibles resorciones radiculares, etc. (2).

Contraindicaciones:

La extracción dental tiene pocas contraindicaciones cuando es necesaria para el bienestar del paciente, pero en diversos casos sería recomendable postergarla hasta corregir o modificar ciertos trastornos locales o sistémicos. Mientras tanto se puede mantener confortable al paciente, con analgésicos y antibióticos si están indicados (4).

- Alteraciones local-regionales:

Existencia de infección o proceso inflamatorio agudo vinculado al diente a extraer. Ante la disyuntiva de proceder a extraer un diente implicado en un cuadro infeccioso agudo puede adoptarse posturas extremas o inclinarse por una actitud más flexible. Así, podemos decidir ser:

-Abstencionistas. Demorar toda intervención hasta que remita el proceso agudo.

-Intervencionistas. Intervenir en cualquier circunstancia.

De forma general se cree que debe adoptarse una postura flexible, y en principio apoyamos la indicación de exodoncia, siempre y cuando con anterioridad se haya agotado (durante un tiempo prudencial) todas las posibilidades para enfriar el proceso, y se actué en todos los casos bajo el tratamiento antibiótico adecuado. Hay que recordar que en cierta forma la bacteremia post-extracción es un factor que puede agravar el problema.

- Tumores malignos bucales.

No se recomienda la extracción de un diente incluido en una neoplasia, puesto que puede alterar la zona del tumor primario, exacerbar su desarrollo, facilitar su diseminación y la herida local no sanara. Se efectuará la exodoncia, si es pertinente, al hacer la exéresis de la tumoración. A efectos prácticos, el riesgo de una hemorragia es realmente importante.

- Gingivo-estomatitis úlcero-necrótica de Vicent.

Esta entidad nosológica representa un mal terreno para cualquier intervención quirúrgica; la virulencia de los microorganismos se exacerban y aparecen lesiones necróticas y propagación de la infección. Si no existe una necesidad urgente, debe tratarse la gingivo-estomatitis herpética.

- Tratamiento post-radioterapia.

Los pacientes que han sido sometidos a tratamientos con radiaciones ionizantes o de altas energías por padecer enfermedades malignas de la región de cabeza y cuello, no son indicados para ser sometidos a una exodoncia, puesto que esta puede ocasionar con alta probabilidad la aparición de una osteoradionecrosis. Diferiremos la extracción como mínimo 1 año.

En casos excepcionales podría aceptarse esta u otra maniobra quirúrgica sobre los huesos maxilares, pero siguiendo unas pautas o protocolo muy rígidos. Así pues esta contraindicación de la exodoncia no es absoluta y se aplicara tanto a los pacientes que estén recibiendo radiaciones del territorio cervicofacial (por padecer neoplasias primitivas de esta región, o por lesiones metastásicas) como en los casos de radioterapia de amplias zonas corporales. En este último caso, además del terreno maxilar en posible mal estado, existirá una disminución de las defensas inmunitarias del enfermo.

Las contraindicaciones sistémicas más comunes son: diabetes descompensada, cardiopatías no tratadas, e insuficiencia suprarrenal (4).

Complicaciones de la extracción dental.

Infección.

La infección postquirúrgica es una complicación poco frecuente en cirugía oral a diferencia de la presencia de una infección previa a la cirugía.

Los focos infecciosos deben extirparse con sumo cuidado para evitar infecciones secundarias y por tal motivo se indica la administración profiláctica de antibióticos.

La infección puede ser localizada o extenderse de forma difusa. La diseminación de la enfermedad depende de varios factores y circunstancias, las cuales alteran su curso en cualquier punto. Si la infección escapa a los límites de hueso del maxilar superior o de la mandíbula, existe una situación mucho más peligrosa, aunque la infección intraósea ya se considera grave (4).

Celulitis.

La celulitis es una inflamación difusa de los tejidos blandos que no está circunscrita o limitada a una región, pero que, a diferencia del absceso tiende a diseminarse a través de los espacios tisulares y a lo largo de los planos aponeuróticos.

El paciente con celulitis de la cara y cuello por lo regular esta moderadamente enfermo y tiene febrículas y leucocitosis. Existe inflamación dolorosa de los tejidos blandos afectados, la cual es firme y fuerte. La piel esta inflamada y algunas veces de color rojizo si se encuentran afectados los espacios tisulares superficiales.

Cuando persiste la celulitis facial con frecuencia tiende a localizarse, y se puede formar un absceso facial. Cuando esto sucede, el material supurativo presente, busca un punto de salida sobre una superficie libre. Si se indica tratamiento temprano, evitará que exista drenaje a través de la piel.

Los gérmenes generalmente implicados pertenecen a la flora mixta bucal. Es importante la administración precoz de antibióticos para evitar la generalización de la celulitis en el suelo de la boca o en la región pterigomandibular, o incluso la aparición de cuadros graves como una mediastinitis (4, 38).

Comunicación bucosinusal.

Una comunicación bucosinusal (CBS) es una situación patológica que se caracteriza por la existencia de una solución de continuidad entre la cavidad bucal y el seno maxilar, como consecuencia de la pérdida de los tejidos blandos y de los tejidos duros que los separan. La comunicación bucosinusal es una complicación de la extracción dentaria que facilita la contaminación microbiana desde la cavidad bucal hacia el interior del seno maxilar. En el caso de que la comunicación bucosinusal se mantenga abierta a la cavidad bucal o persista la infección durante un largo periodo de tiempo, se puede producir una inflamación crónica de la membrana sinusal y la epitelización permanente de la fístula bucosinusal, lo que aumenta todavía más el riesgo de sinusitis. Cuando una comunicación bucosinusal es reciente, sus bordes son edematosos y tumefactos, por lo que su cicatrización espontánea depende únicamente de la existencia de un coágulo normal, estable y no infectado, y de que éste pueda recubrirse con el epitelio ciliado de la mucosa

sinusal y del epitelio escamoso de la mucosa bucal. La causa más frecuente de presentación de esta entidad patológica es la extracción quirúrgica del segundo premolar superior, así como las del primer y del segundo molares superiores. Esto se debe a la escasa distancia entre sus ápices y dicha cavidad, que oscila entre 1-7 mm, o a la protrusión de las raíces en el suelo del seno maxilar debido al elevado grado de neumatización de éste. El grosor de las paredes laterales del seno maxilar no es constante, y oscila entre 2-3 mm en la zona que conforma su suelo. Un estudio realizado por Killey y Kay (citados por Punwutikorn y Cols) en 250 pacientes, expone que más de la mitad de las fístulas bucosinuales ocurren tras la extracción del primer molar superior y aproximadamente la cuarta parte tras la del segundo molar superior. También puede aparecer esta complicación en los casos de las extracciones de los terceros molares superiores, cuando se efectúa una técnica quirúrgica agresiva, un legrado alveolar postextracción desmesurado o cuando el paciente, durante el postoperatorio inmediato, hace maniobras en las que aumenta la presión intrasinusal. Existen otros factores que pueden producir una perforación de la membrana sinusal y una comunicación bucosinusal, como son los traumatismos, otras extracciones dentarias, la cirugía implantológica y la irradiación de cabeza y cuello. También se puede incluir la patología infecciosa e inflamatoria del maxilar superior, los quistes originados a partir de la mucosa del seno maxilar, las neoplasias sinusales benignas o malignas e infecciones específicas como la sífilis o la tuberculosis (5, 36).

Alveolitis.

La alveolitis dental se define como la complicación más frecuente y dolorosa después de una extracción dentaria. Se manifiesta con un dolor que puede ser desde leve hasta severo, es una infección reversible y localizada de forma superficial.

Dentro de la sintomatología se observa enrojecimiento de la zona, dolor, tumefacción, y aumento de la temperatura local, esta afección casi nunca se acompaña de procesos febriles.

Es la complicación más frecuente, se observa entre el 1% y el 4% de las extracciones dentales normales, elevando su frecuencia entre el 20 % y el 30% de los casos de exodoncia de terceros molares retenidos.

Esta puede presentarse con un alvéolo sangrante, y doloroso, debido sobre todo a espículas óseas. También puede ser una alveolitis seca o alvéolo abierto, sin coágulo con paredes óseas expuestas y dolorosas con tejido gingival poco infiltrado, muy doloroso también, sobre todo en los bordes. Este tipo de alveolitis es la típica.

Alveolitis Húmeda o Supurada: Inflamación con un predominio alveolar marcada por una infección del coágulo, se encontrará un alvéolo sangrante con un abundante exudado.

Alveolitis Marginal Superficial: Esta alveolitis es una infección más moderada que la alveolitis húmeda y esta afecta solo a la zona ósea superficial.

Alveolitis Seca: Es una inflamación aguda, con exudado no purulento que está localizado en el alvéolo, que determina el retraso en la curación de la herida que se caracteriza, por la aparición tardía del dolor e irradiado y la ausencia de los signos inflamatorios típicos (4, 6, 38, 39).

Equimosis.

Es una alteración de la coloración de la piel o mucosa producida por la extravasación de sangre intradérmica en el tejido subcutáneo. Dicha salida de sangre ocurre posterior a la ruptura de vasos sanguíneos (en la mayoría de ocasiones capilares), provocada por un traumatismo o por la historia natural de alguna patología. El estándar actual para la valoración del tiempo de evolución de las equimosis es la evaluación visual del color externo de la misma. En etapas iniciales la apariencia de las equimosis va a depender de la concentración de eritrocitos extravasados al tejido afectado y la profundidad a la que se encuentran en la piel; de forma que entre más superficial se encuentre la hemoglobina tenderá a presentar tonos rojizos, mientras que una extravasación en planos más profundos se observará en tonos azulados. En etapas tardías el color de la equimosis dependerá no solo de la profundidad, sino también del proceso inflamatorio asociado, de esta manera los diferentes productos resultantes de la degradación de la hemoglobina intervienen en la apariencia de la lesión (2, 4).

Hematoma.

El hematoma se caracteriza por la acumulación de sangre extravasada atrapada en los tejidos de la piel o en un órgano, producida por traumatismo o por una hemostasia incompleta tras la cirugía.

Clínicamente se presenta la aparición de tumefacción, equimosis y la palpación de una masa de consistencia dura. La extravasación se manifiesta por una mancha de color violáceo que debido a las manifestaciones sufre los eritrocitos de la sangre, su color cambia a azul, verde y amarillo hasta que desaparece.

Es habitual que, en las exodoncias complejas o en las que se han empleado técnicas quirúrgicas, se produzcan hematomas. Los hematomas suelen ser más frecuentes en las personas de edad avanzada, porque existe un aumento de la fragilidad capilar y porque sus tejidos son más laxos. En estos casos la equimosis o coloración de la piel producida por la infiltración de sangre en el tejido celular subcutáneo puede llegar a ser muy aparatosa. La administración de antibióticos puede ser necesaria cuando exista el riesgo de infección del hematoma. Hay autores que recomiendan la aplicación de compresas heladas de forma intermitente en las primeras 24 horas, seguidas por compresas calientes también de forma intermitente (4, 38).

Hemorragia.

La hemorragia alveolar es otra de las complicaciones post operatorias más frecuentes; después de la realización de la extracción es normal que el paciente sangre de 30 a 60 minutos pasado este tiempo el sangrado persiste hay que encontrar las causas que lo originan las cuales pueden ser locales o generales.

- Locales como: desgarro o cortes accidentales, tejidos muy inflamados, no seguir las indicaciones post-exodoncia, hiperemia de tejidos blandos, lesión de vasos sanguíneos, uso indebido del aspirador quirúrgico.
- Generales como: alteraciones plaquetarias, enfermedades hepáticas, coagulopatías, trastornos vasculares, consumo de fármacos y pacientes fumadores.

Cuando la hemorragia no ceda después de 30-60 minutos aun después de morder una gasa para obtener hemostasia, ni tampoco al aplicar hielo en la cara, esta puede pasar a requerir un tratamiento más definitivo al igual que si el sangrado dura de 24 a 48 horas suele deberse a causas locales, o a un muy pequeño defecto de la hemostasia, el sangrado por periodos más largos o el que ocurre después de 3 a 5 días de la extracción puede pasar de ser una complicación leve a grave con peligro de comprometer hasta la vida del paciente si no se trata a tiempo.

La causa más frecuente de hemorragia es la lesión de la arteria alveolar inferior. Esto puede ocurrir si el diente penetra en el canal dentario o si este pasa entre las raíces dentarias. Por lo general, suele remitir comprimiendo la cavidad con una gasa durante 5-10 minutos. Si no fuera así, debemos taponar la cavidad con material reabsorbible y suturar el colgajo por encima. Se debe evitar de lo posible la cauterización, para no dañar el nervio dentario. La hemorragia según el momento de aparición, puede ser primaria o inmediata y secundaria o mediata. La hemorragia primaria o inmediata es la que aparece en el mismo momento o después del acto quirúrgico.

La hemorragia secundaria o mediata es la que aparece varios días después de efectuado el acto quirúrgico. Se origina por infección o por vasodilatación provocada por los fármacos o porque cesa el efecto de los anestésicos (4, 38, 39).

Trismus.

El trismus, se conoce como la limitación de la apertura bucal después de la cirugía de tercer molar, ocasionando una combinación de componentes como el dolor, equimosis, aumento de volumen y trauma a los músculos masticadores. Puede reflejar un acto voluntario para evitar la aparición de dolor.

La apertura bucal que se ve limitada aparece después de las 24 a 48 horas de la extracción quirúrgica de los terceros molares mandibulares incluso puede persistir después de las 72 horas, pero recuperándose poco a poco hasta el retiro de puntos, la persistencia del trismus se la ve relacionada con la complejidad de la extracción quirúrgica.

El trismus se ve íntimamente ligado con la cantidad de inflamación y el tiempo que duró el procedimiento quirúrgico, se ve reducida la apertura bucal tras un procedimiento traumático.

El trismus en las exodoncias de terceros molares se da por varios factores uno de ellos se da por una mala técnica de anestesia, al aplicar anestesia local puede llegar a bloquear el nervio alveolar inferior que recorre por el músculo pterigoideo interno, también las intervenciones quirúrgicas que demanden mucho tiempo y se vuelven muy complicadas requiriendo intervenciones como colgajo mucoperiostico, osteotomía y odontosección la apertura normal va desde 35 a 45 milímetros si se llega a tener de 20 a 30 se la clasifica como trismus leve y si tiene la apertura bucal menor a 10 milímetros se lo conoce como trismus grave (38, 40).

1.2 Causas de una extracción dental.

1.2.1 Caries dental.

La caries dental es una enfermedad infecciosa y transmisible que inicia con la desmineralización de los tejidos duros del diente. Es la afección de la cavidad bucal de mayor morbilidad, originada por la acción del *Streptococcus mutans* presente en la placa dental (1, 7).

La destrucción localizada de tejidos duros dentales susceptibles a los ácidos de bacterias y fermentación de carbohidratos en la dieta. Los signos de la desmineralización cariosa se ven en el tejido duro dental, pero el proceso de la enfermedad se inicia dentro de la biopelícula bacteriana (placa dental) que cubre la superficie de un diente. Es una enfermedad crónica que progresa lentamente en la mayoría de las personas, puede ser visto tanto en la corona (caries coronal) como en la raíz (caries radicular) porciones de dientes primarios y permanentes, y en superficies lisas, así como fosas y fisuras. Dicha patología está relacionada con el estilo de vida y los factores de comportamiento bajo un control de la persona que están claramente implicados. Estos factores incluyen mala higiene bucal; malos hábitos alimenticios, es decir, consumo frecuente de carbohidratos refinados; frecuente uso de medicamentos orales que contienen azúcar y déficit en higiene bucal (1, 8, 10, 12).

Consecuencia de caries y sus secuelas.

Tiene como consecuencia dientes destruidos por caries en los que no es posible la aplicación de la odontología conservadora; restos radiculares; caries radiculares sub-gingivales y sobre todo subóseas; incluye abscesos periapicales y endodoncias fallidas (9).

El riesgo de caries de una persona puede variar con el tiempo ya que muchos tratamientos no son realizados de la mejor manera y son susceptibles a mayor proliferación de bacterias que agrave la enfermedad. Los factores de riesgo son cambiables como riesgo físico y biológico. Los factores para el esmalte o la caries radicular son inadecuados flujo y composición salival, alto número de bacterias cariogénicas, exposición insuficiente al fluoruro, recesión gingival, componentes inmunológicos, necesidad de cuidados especiales de salud y factores genéticos (1, 8).

Indicaciones de extracción por caries dental

Entre las principales indicaciones de extracción de órganos dentales se encuentran las lesiones periapicales crónicas, los restos radiculares, dientes retenidos y quistes radiculares (1, 2, 33).

Otros autores como Ong, Morita, Vignarajah, Fadekemi, Hull, Block, y Richards coinciden en que la causa más frecuente de extracción es la caries dental, seguida de la enfermedad periodontal. En cambio, Chauncey refiere que después de la caries dental las razones protésicas son las más importantes. Por otra parte, Reich menciona que la enfermedad periodontal es la primera causa de extracción, superando a la caries dental (1, 2).

1.2.2 Enfermedad periodontal crónica.

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta los tejidos de soporte y protección del diente como son la encía, el ligamento periodontal y el hueso alveolar, resulta de la acumulación de la biopelícula bacteriana alrededor del margen de la encía y posiblemente del sobrecrecimiento de patógenos periodontales específicos (10, 12).

La enfermedad periodontal crónica es una de las 7 patologías periodontales propuestas por la Asociación Americana de Periodoncia en 1999 y es la más prevalente en pacientes adultos, la periodontitis crónica se clasifica a su vez en localizada o generalizada, según la extensión de la enfermedad, y en leve, moderada o severa, según la severidad que se relaciona con el nivel de pérdida de inserción clínica y la profundidad al sondaje de la bolsa periodontal. En una periodontitis crónica leve hay una pérdida de inserción de 2 a 3 mm, de 3 a 4 mm en la periodontitis crónica moderada y más de 5 mm en la periodontitis crónica severa (10, 12).

Indicación de extracción por enfermedad periodontal.

Clínicamente el nivel de pérdida de inserción se evidencia por la migración apical de los tejidos periodontales y exposición radicular, también podemos observar signos clínicos como la inflamación, el sangrado al sondaje y en algunos casos la supuración. Radiográficamente se observa la pérdida de hueso alveolar y la pérdida de soporte del diente, lo cual, en los casos más severos, conlleva a la pérdida dental (10, 12, 32).

Es por ello que también está indicada la extracción dental en las enfermedades periodontales avanzadas que no puedan ser tributarias de las numerosas y eficaces técnicas conservadoras de la periodoncia (11, 12).

Para evitar una reabsorción extensa de la cresta alveolar no se debe diferir la extracción una vez que se ha establecido que es imposible salvar los dientes con un tratamiento periodontal (pérdida ósea muy importante, extensión de las bolsas a la bifurcación, movilidad dentaria muy acusada, etc.) (11).

Debido a la presencia del ligamento periodontal los dientes no están en directo contacto con el hueso alveolar, por lo que estos presentan una movilidad fisiológica. La movilidad dental patológica puede ser resultado de enfermedad periodontal, pero no es la única causa absoluta; El trauma por oclusión e inflamación de ligamento periodontal y los movimientos ortodónticos causan movilidad incrementada de los dientes, por eso es importante determinar cuidadosamente la causa de la movilidad dental para dar un pronóstico y tratamiento (11, 12).

La movilidad dental se mide de la siguiente forma empleando dos instrumentos metálicos y aplicando presión en sentido vestibulo-lingual o palatino.

Grado 0: movilidad fisiológica, 0.1-0.2 mm en dirección horizontal.

Grado 1: Movimiento hasta 1 mm en sentido horizontal.

Grado 2: Movimiento de más de 1 mm en sentido horizontal.

Grado 3: Movimiento en sentido horizontal y en sentido vertical (12).

1.2.3 Trauma dental.

El trauma se ha propuesto como causa de la transposición, el cual presumiblemente provoca un “cambio” intercambio impuesto por una fuerza externa. Según Sott y Smith mencionan que el traumatismo dental debería describir aquellas lesiones violentas de los tejidos dentarios y periodontales producidas por agentes externos, excluyendo de este concepto el desgaste por el uso, ya sea de tipo fisiológico (atrición) o patológico (abrasión), que, por otra parte, cuentan con métodos específicos de valoración. La lesión dental traumática es una vía oral descuidada, a pesar de su prevalencia relativamente alta y el impacto significativo en los individuos y la sociedad. El tipo más común de trauma dental es fractura coronal del esmalte y la dentina, sin implicación en pulpa. Entre dentición permanente, corona. Las fracturas comprenden el 26-76% de todas las lesiones dentales permanentes y del 0,5% al 7 % de las lesiones implican fractura de raíz (13, 14, 15). Las más comunes son provocadas por caídas, deportes de contacto, accidentes de tráfico y laborales, las cuales constituyen un gran porcentaje de las lesiones traumáticas (16).

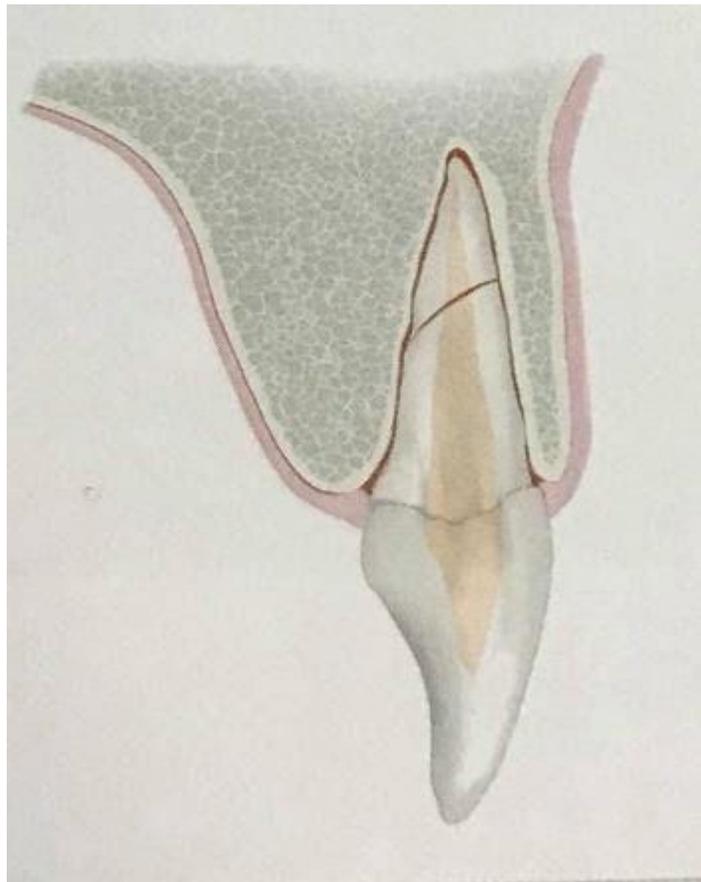
Los factores que determinan las características de las lesiones son: la fuerza del golpe, la elasticidad y forma del objeto que golpea, el ángulo direccional de la fuerza que golpea, si el trauma es simple o múltiple, y la resistencia de las estructuras de sostén, así como los factores determinantes previos son: la maloclusión y la ausencia de protección natural de los incisivos centrales superiores y el menor nivel socioeconómico (16, 17).

Indicaciones de extracción por trauma dental.

Fractura radicular.

Es una fractura de raíz del diente que involucra cemento, dentina y pulpa (figura 1). Clínicamente, el segmento coronario puede estar móvil o desplazado. Puede ocurrir un cambio en la coloración dentinaria roja o gris. El diente puede estar sensible a la percusión y el test de sensibilidad puede dar resultados negativos inicialmente, indicando daño pulpar transitorio o permanente. Radiográficamente, es muy común que se aprecie el rasgo de fractura que involucra la raíz del diente y que puede ser horizontal o vertical (14, 18).

Figura 1. Fractura radicular.



Fuente: Solé F, Muñoz TF, 2012.

Fracturas corono-radicular que no se consideran verdaderas fracturas radiculares, porque no se encuentran completamente rodeadas de hueso. Consisten en la fractura de la corona y la raíz. Los incisivos centrales superiores son los más afectados. Con frecuencia son oblicuas. Se puede presentar dolor a la masticación, movilidad del trozo fracturado, lesión o edema gingival. Pueden afectar a premolares y molares, sobre todo si están con tratamiento endodóntico. Si las estructuras de la fractura están separadas serán visibles en la radiografía y su tratamiento a veces es necesario extirpar los fragmentos con movilidad, por lo que se debe analizar la fractura para ver posibilidad de tratamiento de conducto, colgajo periodontal, ortodoncia o exodoncia por lo que será necesario un tratamiento multidisciplinario, considerando que su pronóstico será reservado, pero con un mayor peso a desfavorable (16, 18).

Fractura de hueso alveolar.

Es una fractura de hueso alveolar, la cual puede extenderse al hueso adyacente (figura 2). Clínicamente se caracteriza por la movilidad del reborde alveolar y se observa con frecuencia alteraciones en la oclusión debido a la falta de alineación del segmento alveolar fracturado por lo que el test de sensibilidad pulpar puede o no ser positivo (15, 18).

Radiográficamente las líneas de fractura pueden ubicarse a cualquier nivel, desde el hueso marginal hasta el ápice de la raíz, en algunas ocasiones puede estar asociado a fracturas radiculares (18).

Figura 2. Fractura de hueso alveolar.



Fuente: Solé F, Muñoz TF, 2012.

Luxación lateral.

Desplazamiento del diente en forma lateral, en dirección palatina/lingual o vestibular. Hay una separación parcial o total del ligamento periodontal, usualmente se produce fractura de alguna tabla del alveolo donde el diente estará inmóvil y el test de percusión frecuentemente dará un sonido alto, metálico (tono de anquilosis) (figura 3). Las pruebas de sensibilidad probablemente darán negativos, pero en los dientes inmaduros, que no ha completado su desarrollo, por lo general ocurre en la revascularización pulpar. Radiográficamente se aprecia un ensanchamiento de espacio periodontal en apical, lateral o ambos y también se puede apreciar rasgos de fractura de algunas de las tablas del alvéolo. Un diente inmaduro en desarrollo la revascularización puede confirmarse radiográficamente por la evidencia de continuación de la formación radicular y posiblemente por el test de sensibilidad positivo. Si la pulpa se necrosa, el tratamiento de conductos está indicado para evitar reabsorción radicular de no ser posible el pronóstico se realizaría la extracción dental (18).

Figura 3. Luxación lateral.



Fuente: Solé F, Muñoz TF, 2012.

1.2.4 Quistes; Dientes incluidos que estén asociados a patología quística.

Definición de quiste.

Los quistes odontogénicos se originan del componente epitelial del aparato odontogénico o de sus restos celulares que quedan atrapados dentro del hueso o en el tejido gingival que cubren a los maxilares. De acuerdo a su patogénesis, se clasifican como lesiones del desarrollo o de tipo inflamatorio (19, 20).

Quiste Radicular.

Los quistes radiculares son lesiones de origen inflamatorio que invariablemente se encuentran asociados a órganos dentarios desvitalizados por las secuelas de las lesiones cariosas u otras razones que frecuentemente son motivo de consulta (20).

Los microorganismos pueden alcanzar la pulpa de diferentes maneras; fallas en los tejidos duros, resultantes de caries, fracturas y procedimientos quirúrgicos son las causas más comunes de infección pulpar. Sin embargo, las bacterias pueden ser aisladas de dientes con pulpas necrosadas y coronas aparentemente intactas (20).

De todas las posibles fuentes de infección pulpar, el proceso carioso es el más común. La irritación bacteriana en la pulpa dental generalmente lleva a una reacción inflamatoria en ese tejido, la cual, si no es tratada, evoluciona en un proceso de pulpitis irreversible y necrosis pulpar (19, 20).

Independiente de la vía de acceso, después de penetrar en el tejido pulpar, las bacterias colonizan, se multiplican y contaminan todo el sistema de canales radiculares. La necrosis pulpar mediada por la contaminación bacteriana permite el acumulo de productos inflamatorios dentro del sistema de canales radiculares. El ingreso de estos irritantes pulpares al tejido perirradicular lleva a la inflamación periapical (20).

Los dientes afectados o en relación íntima con tumores benignos (épulis recidivante) o malignos suelen extraerse al extirpar el tumor. Esta acción debe considerarse en cada caso en relación al grado de implicación o cercanía de órganos dentarios, al tipo histológico del tumor y a su grado de malignidad, etc. (11).

Los órganos dentarios afectados por granulomas o quistes radiculares que tienen un soporte óseo y periodontal inadecuado o que han sufrido una excesiva reabsorción ósea o radicular suelen ser indicados para exodoncia. Cuando no es así, se realiza terapia endodóntica y cirugía periapical durante la enucleación del quiste (11).

1.2.5 Indicación de extracción por tratamiento ortodóntico.

Las extracciones de primeros premolares son largamente las más empleadas en la clínica de ortodoncia; esta medida terapéutica busca proporcionar las facilidades para solucionar el problema oclusal que presenta un paciente en particular. Sin embargo, aisladamente no garantiza la obtención de un tratamiento exitoso, pues podemos obviar problemas funcionales y estéticos si no hacemos un adecuado diagnóstico del problema de maloclusión integral (21, 22).

La ideología de extracción o no extracción ha recibido mucha atención por parte del ortodoncista. La ideología de no extracciones a cualquier costo propuesta por Angle ha sido derrotada por extracciones en caso necesario propuesta por Case.

Logan enumero las ventajas de las extracciones de los segundos premolares:

- El primer premolar maxilar es más estético que el segundo premolar.
- El punto de contacto entre el primer molar inferior y el primer premolar tiende a permanecer cerrado.
- El cierre rápido del espacio disminuye la posibilidad de invaginaciones labial o lingual en el sitio de la extracción.

El tratamiento de la protrusión dentomaxilar a menudo implica la extracción de los cuatro primeros premolares. Ya que estos pacientes a menudo tienen la relación molar clase I, el objetivo debe ser por lo general reducir lo sobresaliente del labio y corregir las inclinaciones de los incisivos con la menor parte de cantidad de pérdida de anclaje.

La decisión para la extracción en los tratamientos de ortodoncia es una de las más críticas, esta depende de la experiencia clínica personal. La razón principal para realizar extracciones es bien conocida, el apiñamiento, protrusión dentoalveolar, la necesidad de la alteración del perfil facial y discrepancias maxilares anteroposteriores leves. Las indicaciones para la extracción de primeros premolares son generalmente por protrusión de los incisivos y de los labios, la mayoría del espacio de la extracción es usado para aliviar la protrusión y retraer incisivos (21, 22).

Se han utilizado otros criterios justificando la decisión de extraer un tercer molar no erupcionado, los que incluyen indicaciones complementarias ortodónticas, protésicas o rehabilitadoras. En el primero de los casos, se ha propuesto la remoción de estos dientes para poder completar la terapéutica ortodóntica, atentos a predicciones eruptivas y disponibilidad de espacios, tópico de mayor interés para ortodoncistas y cirujanos bucomaxilofaciales. Se ha sugerido que las extracciones de premolares o primero-segundo molar por propósitos ortodónticos deben ser realizadas antes de los 20 años de edad, cuando se espera que los terceros molares erupcionen y compensen esas pérdidas (22).

1.2.6 Indicación de extracción para colocación de prótesis.

Una prótesis dental parcial removible debe estar diseñada de tal manera que pueda ser convenientemente retirada de la boca y reinsertada por el mismo paciente (1, 23).

Es importante evaluar periodontalmente los dientes pilares que soportarán la prótesis removible. El examen clínico permitirá registrar el grado de inflamación gingival, la profundidad del surco, la amplitud de la banda de encía insertada, los compromisos de furca, la movilidad dentaria y el estado de higiene oral del paciente. Un factor de vital importancia en el éxito de la prótesis, es la habilidad del paciente para mantener un excelente control de placa dentobacteriana. Con el examen radiográfico, se debe evaluar la cantidad del hueso alveolar alrededor de los dientes pilares, la presencia de defectos óseos, el compromiso de las furcas y la amplitud del espacio del ligamento periodontal (1, 23).

Se indica la extracción de dientes que impiden un buen diseño de una prótesis, como en el caso de evitar pilares en dientes muy destruidos y en los que no haya posibilidad de rectificación ortodóncica (9).

También pueden existir motivos de extracción razonados en función de la colocación de una prótesis (por su diseño o estabilidad) o de una rehabilitación oral como por ejemplo la existencia de un órgano dentario extruido que anula o altera la dimensión vertical, especialmente en los dientes solitarios en la región molar. A veces se extraen un órgano dentario muy inclinados o en malposición para facilitar la construcción de una prótesis (11).

Debe hacerse siempre todo lo posible para conservar los dientes remanentes en un maxilar, aunque a veces se extraen para poder construir una prótesis completa más satisfactoria desde el punto de vista estético (11).

Las exodoncias por motivos protésicos tienen una mayor incidencia en la población entre 60 y 69 años que puede deberse al aumento de los tratamientos protésicos en población de edad avanzada y la necesidad de cuidados específicos orales que faciliten la masticación y favorezcan la estética del paciente.

1.2.7 Anomalías de erupción dental.

Anómalo significa desigual, diferente, distinto, que discrepa de la regla. Por tanto, la anomalía dentaria puede definirse como una desviación de la normalidad dentaria provocada por una alteración en el desarrollo embriológico del diente. La anomalía puede afectar a cualquiera de los aspectos de la normalidad dentaria: la forma, el número, el tamaño, la estructura interna, el color, la posición en la arcada, etc. No obstante, el establecer un límite entre lo normal y lo patológico en ocasiones es complicado (24).

Los factores que provocan anomalías dentarias actúan a partir del segundo mes de vida intrauterina y, según la fase del desarrollo en que se encuentre el órgano del esmalte y los tejidos dentarios que se afecten, aparecerán anomalías dentarias del número, posición, forma, tamaño, color o estructura interna, o bien displasias de algún tejido dentario. Los factores etiopatogénicos implicados en las alteraciones del desarrollo dentario son básicamente dos: 1) genético-hereditarios y 2) ambientales. Aunque en este caso nos vamos a centrar en los factores genético-hereditarios (24).

Erupción dentaria ectópica.

La erupción ectópica es una amplia categoría referente a cualquier anormal o aberrante trayectoria eruptiva tomada por un diente. Leena Pecketal (1993) expresamente señalan que la transposición dentaria debe ser propiamente considerada como una subdivisión de la erupción ectópica: todas las transposiciones son ejemplos de 10 erupciones ectópica, pero pocas erupciones ectópicas son transposiciones. La transposición dentaria es el único prototipo de erupción ectópica en la cual dos dientes han intercambiado posiciones en el arco dental. La erupción ectópica de dientes permanentes ocurre con una frecuencia reportada entre 12 y 52 % (24).

Terceros molares.

Uno de los grupos dentarios más variables en cuanto a su formación y erupción es el tercer molar, también conocido como cordal, "*muela del juicio*" o de la sabiduría (en latín *molaris tertius* o *dens serotinus*), que aparece durante el inicio de la vida adulta o hacia los 25 años de edad. Se sabe que al producirse la erupción del tercer

molar, las líneas de fuerzas pueden romperse en aquellas piezas cuyo contacto mesiodistal no sea el adecuado y provocar anomalías de dirección y posición de los dientes o incrementar las actuales; sin embargo, todavía algunos estudiosos del tema consideran que no se ha demostrado plenamente el efecto nocivo de la aparición de esa muela en las arcadas dentarias y que tal inseguridad continúa siendo el eje central de una polémica muy importante en cuanto a si debe ser extraída o no (22, 25, 27).

La exodoncia del tercer molar es uno de los procedimientos más comunes dentro del área de la cirugía bucomaxilofacial. La posición anatómica del tercer molar mandibular puede variar respecto a las estructuras óseas presentes. Por lo tanto, un certero análisis imagenológico es algo fundamental previo a la intervención quirúrgica debido a la variabilidad en su anatomía tanto a nivel de la pieza dentaria como de las estructuras que lo rodean. Existe una alta incidencia de inclusión y han sido asociados con la aparición de patología muy diversa como la pericoronitis, la caries en la cara distal del segundo molar o en el propio tercer molar, y el dolor miofascial (25).

La calcificación comienza aproximadamente a los 8 años terminando la misma alrededor de los 16 años. Erupciona entre los 18 y los 25 años terminando su calcificación radicular entre los 20 y los 27 años. Su posición está asociada entre el segundo molar y la rama ascendente de la mandíbula, la cual producto de su crecimiento, produce inclinaciones en el tercer molar de aquellas zonas que aún no se han calcificado. En sentido coronal, durante su desarrollo, el tercer molar tiende a desviarse a la cortical mandibular interna debido a que esta es menos compacta. El tercer molar, fundamentalmente el inferior, encuentra, por tanto, una serie de obstáculos en su intento de erupción y da lugar a anomalías de situación (inclusión y retención) y de posición. Solo el 20% de los terceros molares encuentra espacio y se alinean normalmente en la arcada (26, 27).

En cuanto a un tercer molar retenido, este puede presentar dos tipos de complicaciones: Transoperatorias y postoperatorias. Estas complicaciones se definirán de acuerdo al momento en el que se producen respecto a la cirugía. La clasificación de Pell & Gregory es una de las más usadas actualmente y describe la posición del tercer molar con base al borde anterior de la rama ascendente y el

segundo molar, al plano oclusal y al estado de erupción. La clasificación se describe de la siguiente manera (figura 4).

Posición del tercer molar respecto a la rama mandibular:

Clase 1: Espacio anteroposterior suficiente para la erupción, es decir entre el borde anterior de la rama y la cara distal del segundo molar.

Clase 2: La mitad del tercer molar está cubierto por la rama mandibular y la otra mitad tiene espacio para la erupción.

Clase 3: Tercer molar totalmente incluido en la rama mandibular, por lo tanto, este tercer molar no va a tener espacio en boca para erupcionar.

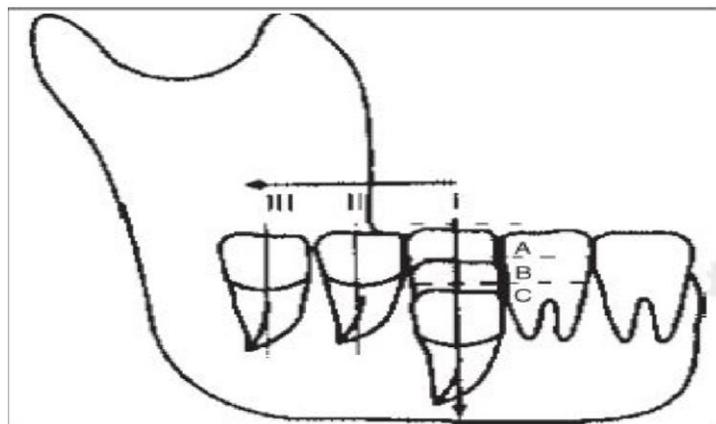
Altura del tercer molar en relación al segundo molar permanente.

Clase A: Plano oclusal del tercer molar al mismo nivel del plano oclusal del segundo molar.

Clase B: Plano oclusal del tercer molar se encuentra entre el plano oclusal y la línea cervical del segundo molar.

Clase C: Tercer molar bajo la línea cervical del segundo molar (26, 27).

Figura 4. Clasificación de Pell & Gregory.



Fuente: Eduardo Dias, 2009.

Dientes Supernumerarios.

Los dientes supernumerarios son aquellos que exceden la fórmula dental normal. Este fenómeno también se conoce como hiperdoncia y puede ocurrir en forma solitaria o múltiple, puede ser unilateral o bilateral y afectar uno o ambos maxilares (28).

Pueden ser asintomáticos y solos diagnosticarse casualmente en el curso del examen radiográfico. Sin embargo, la mayoría se asocia con complicaciones que incluyen impactación dental, erupción tardía (particularmente las de morfología tuberculada, localizada palatinamente a los incisivos centrales superiores) o erupción ectópica de un diente adyacente, apiñamiento (principalmente causado por dientes suplementarios o supernumerarios en la región anterior del maxilar superior), espaciamiento de anomalías por ejemplo, puede desarrollarse un diastema cuando el diente supernumerario está situado en la línea media del maxilar superior, erupción ectópica por ejemplo, en el piso de la cavidad nasal, dilaceración o desarrollo anormal de la raíz, o la formación de quistes foliculares. La erupción tardía de los dientes permanentes es la complicación más común, mientras que el apiñamiento, el diastema o la dilaceración de la raíz son menos frecuentes. Sin embargo, en un estudio que se examinó a 4.133 niños por radiografía se encontró que la complicación más frecuente fue el diastema de la línea media (28).

1.2.8 Otras causas de extracción dental.

Motivo Socio- económico.

Las enfermedades no se distribuyen en forma selectiva entre la población. Las condiciones sociales como la pobreza, la escasa escolarización, la inseguridad alimentaria, la discriminación social, la mala calidad de la vivienda, las condiciones de falta de higiene en los primeros años de vida y la escasa calificación laboral constituyen factores determinantes de buena parte de las desigualdades en lo que respecta al estado de salud, las enfermedades y la mortalidad de las personas.

Este pobre desempeño del sistema de salud en cuanto a enfermedades de la boca, específicamente dentales, no impacta de la misma manera en toda la población. Los grupos sociales más aventajados tienen acceso, mientras que la realidad en los

de bajo nivel socioeconómico es distinta. La falta de posibilidades en estos últimos, hacen que en la mayoría de los casos la solución a cualquier enfermedad dental derive en una extracción de órganos dentarios.

Esta extracción "terapéutica" de piezas dentales definitivas puede ser considerada como una respuesta automática, no reflexiva y por lo tanto, inequitativa e injusta, y debería ser evitada. El peso de la falta de piezas dentarias actúa fuertemente en el desempeño psicosocial de las personas, además de su impacto en términos de morbilidad y en la economía de las familias y del sistema, mediante el elevado costo de los tratamientos de rehabilitación bucal (29).

Uno de los tratamientos entregados con cierta frecuencia a la población son las exodoncias, donde se remueve el "elemento perturbador" de la boca, y donde también se mutila al paciente eliminando una parte vital para el funcionamiento del sistema estomatognático que incluye la masticación, deglución, nutrición, fonación, convivencia social, etc.

Tal estilo de tratamiento se presenta como la solución a las complejas patologías orales en su estado terminal; no obstante, cuando el tratamiento indicado no se puede realizar (por motivos económicos en la mayoría de los casos), y aunque sea en las fases iniciales y recuperables de la patología, se indica la exodoncia del órgano dentario (3, 33).

Para algunos autores, el estado socioeconómico y su relación con el nivel cultural, puede influir en la ansiedad dental de modo que, de un bajo nivel socioeconómico se desprende una menor cooperación y un mayor nivel de carencia frente a los tratamientos dentales, ya que el bajo nivel cultural y económico entorpece el funcionamiento de los tratamientos, llevando así a la penosa decisión de la extracción dental (1, 30).

2. Planteamiento del problema

Conservar la salud es fundamental para una adecuada calidad de vida, la cavidad bucal forma parte del sistema estomatognatico que junto con órganos y otros sistemas se debe mantener en equilibrio para un correcto funcionamiento del organismo, por lo tanto, es importante conocer las causas y la prevalencia que llevan a la perdida de órganos dentarios en los pacientes para poder hacer mayor énfasis en la prevención dental.

Dentro de las patologías que afectan las estructuras dentales, las principales causas son: caries dental, enfermedad periodontal y algunas otras razones como: la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de salud dental, considerando que optan por la extracción dental sin tomar en cuenta que es importante conservar el órgano dentario por más tiempo en boca, por ello se pretende conocer la incidencia de la extracción dental y las causas que llevan a realizar dicho método en esta población de pacientes de la UICUI, permitiendo realizar una evaluación y un análisis sobre el control de caries dental, enfermedad periodontal, patología dental y demás causas en la población de estudio, conocer los números estadísticos de estos padecimientos y así implementar programas o actividades que permitan prevenir y erradicar la incidencia de la perdida dental. Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia de las extracciones dentales y sus causas en las clínicas de cirugía oral de la licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI?

3. Justificación

La extracción dental es un acto quirúrgico por medio del cual se elimina a un órgano dentario de su alvéolo; a pesar de los esfuerzos de las políticas y acciones preventivas que buscan preservar la salud bucal, sigue siendo un procedimiento odontológico frecuente (1).

En un estudio realizado para identificar las principales razones de extracción de dientes permanentes en una muestra de adultos mexicanos, los resultados obtenidos mencionan que, de los 331 pacientes entre 18 y 35 años de edad, se realizaron 779 extracciones de las cuales la principal razón por la que se extrajeron los dientes fue por caries dental, seguida de enfermedad periodontal (2).

La presente investigación se centra en dar a conocer la incidencia, así como las causas que llevan a realizar una extracción dental, originada a partir de que en la actualidad se admite que las enfermedades bucales repercuten de forma importante en el campo bio-psico-social de quienes la padecen; esto refiriéndose en términos de dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida, además de tener un impacto social y económico para los pacientes, por esta razón es importante saber cómo odontólogos, profesores, alumnos y pacientes de la licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca UICUI, que métodos se pueden implementar o reforzar para disminuir esta práctica dental, así como los pacientes consideren la importancia de conservar un órgano dentario en boca el mayor tiempo posible, para una adecuada armonía en el estado de salud de los pacientes, como también implementar o crear programas de prevención que permitan reducir la prevalencia de extracciones dentales.

4. Hipótesis

Hipótesis de trabajo.

- En las clínicas de la universidad hay una alta frecuencia de extracciones dentales.
- La caries dental es la causa principal de extracciones dentales.

Hipótesis nula.

- En las clínicas de la universidad hay una baja frecuencia de extracciones dentales.
- La caries no es la causa principal de extracciones dentales.

5. Objetivos

Objetivo general

Conocer cuál es la frecuencia de extracciones dentales y sus causas en las clínicas de cirugía oral de la Licenciatura de Cirujano Dentista en la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

Objetivos específicos

- Identificar cuál es la principal causa de la extracción.
- Conocer cuál es la población más afectada según la edad.
- Analizar el número total de extracciones realizadas en dichas clínicas.
- Conocer cuál es la población más afectada según el sexo.
- Identificar que órganos dentarios son los más extraídos.

6. Materiales y Métodos

Diseño: Transversal, descriptivo y observacional.

Muestra: Por cuota y conveniencia.

- 150 pacientes de 12 a 85 años
- 89 mujeres
- 61 hombres

6.1. Criterios

1. Inclusión:

- Pacientes adultos que se presentaron a las clínicas de cirugía bucal I y II de la UICUI.
- Pacientes adultos que se presentan a la clínica integral de adultos de la UICUI.
- Pacientes adultos que firmen el consentimiento informado, así como adolescentes a quienes se les autorizo el consentimiento informado por el tutor o responsable a cargo.

2. Exclusión:

- Pacientes que no acepten participar en el estudio y no autoricen el consentimiento informado.
- Pacientes que no sean aptos para la extracción por enfermedad sistémica.

3. Eliminación:

- Pacientes que decidan dejar o abandonar el estudio.

6.2 Definición de Variables

Variables.

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Caries	La caries dental se considera un proceso dinámico crónico, infeccioso, transmisible y multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente.	Grado de caries Grado 1: esmalte. Grado 2: esmalte y unión de dentina. Grado 3: esmalte, dentina y pulpa. Grado 4: necrosis pulpar.	Cualitativa	Politémica
Enfermedad periodontal: periodontitis	Es la inflamación de la encía y el periodonto de soporte, afectando de forma significativa el tejido conectivo, ligamento periodontal, pérdida de inserción y pérdida ósea radiográfica.	Grado de movilidad Grado 1 menor de 1 mm. Grado 2: mayor de 1mm. Grado 3: existe desplazamiento intrusivo o vertical.	Cualitativa	Dicotómica Movilidad dental: Si – No
Traumatismo dental	Los traumatismos dentales son lesiones provocadas por fuerzas externas que actúan	Si: 1 No: 2	Cualitativa	Dicotómica Si - No

	de forma violenta sobre los dientes y los tejidos adyacentes, ocasionando alteraciones dentarias.	Se observará radiográfica y clínicamente la presencia del traumatismo.		
Quistes	Los quistes odontogénicos se originan del componente epitelial del aparato odontogénico o de sus restos celulares que quedan atrapados dentro del hueso o en el tejido gingival que cubre a los maxilares.	Si:1 No:2 Se identificará por medio de una radiografía la presencia o ausencia de la patología.	Cualitativa	Dicotómica Si – No
Indicación ortodóntica	Tratamientos ortodónticos en los que hay una gran discrepancia de ósea-dentaria, sin posibilidad de crecimiento óseo. Incluye razones para prevenir o tratar maloclusiones.	Si: 1 No: 2	Cualitativa	Órganos dentarios para extraer.
Indicación protésica	Dientes que impiden un buen diseño de una prótesis, como en el caso de evitar pilares de	Identificar órganos dentarios que no puedan ser pilares protésicos.	Cualitativo	Politómica Órganos dentarios:

	puente en dientes muy destruidos y en los que no hay posibilidad de rectificación ortodóntica.			
Anomalías de erupción	El concepto puede ir desde erupción ectópica refiriéndose a erupción en otro lugar, hasta la inclusión dentro del hueso, con o sin impactación en alguna estructura.	Identificar dientes retenidos, supernumerarios e incluidos por medio de radiografía.	Cualitativo	Politémica Tipo de anomalía.
Otras razones	Posibles resorciones radiculares, motivos socio-económicos, o alguna razón no incluida en las variables anteriores.	Identificar el motivo de la extracción dental.	Cualitativo	Politémica Baja, media y alta.
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Identificar número de años cumplidos, según fecha de nacimiento.	Cuantitativa	Discreta De 12 años a 85 años de edad.

Sexo	Es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre.	Identificación del sexo de paciente.	Cualitativa	Dicotómica 1.-Masculino 2.- Femenino
------	---	--------------------------------------	-------------	--

6.3 Procedimiento

Se realizó un estudio transversal en pacientes que acudieron para su atención a las clínicas de Cirugía Oral e Integral del Adulto de la licenciatura de Cirujano Dentista en la Universidad de Ixtlahuaca CUI, durante el periodo noviembre-diciembre 2019 y enero-febrero 2020 donde se determinó la prevalencia de extracciones dentales y sus causas en esta facultad, determinando así la población vulnerable al padecimiento y la frecuencia del procedimiento quirúrgico.

Se incluyeron a pacientes de 12 a 85 años de edad de ambos sexos, que solicitaron atención o fueron remitidos de otras clínicas para Cirugía Oral; se identificó que el paciente se encuentre aparentemente sano. Las variables a estudiar fueron: el motivo de la extracción dental por causas como caries dental, enfermedad periodontal, indicación protésica y ortodóntica, trauma dental, anomalías de erupción, dientes asociados a quistes, y otras razones para la extracción dental, órganos dentarios a extraer, edad y sexo.

A los que aceptaron participar de manera voluntaria se les pidió firma de consentimiento informado, en caso de que el paciente sea menor de edad, el padre o tutor firmo de conformidad, registrando el parentesco con el paciente.

A todos se les informó el motivo del estudio a realizar; posteriormente se realizó la exploración clínica y radiográfica. La exploración clínica se llevó a cabo después de que el paciente haya firmado el consentimiento informado, así como también después de haber realizado la asepsia y antisepsia correspondiente por parte del alumno tratante, con el uso de barreras de protección básicas: guantes de exploración (látex), cubrebocas, así como el uso de 1 juego de exploración clínica (básico 1x4) por paciente, se realizó la inspección clínica del órgano dentario a extraer y los tejidos circundantes; ubicando clínica y radiográficamente la zona afectada (maxilar y mandíbula),

localización (anterior y posterior), identificando si existe o no afección de los tejidos perirradiculares. Posteriormente se realizó llenado del formato de recopilación de datos especificando el diagnóstico para la extracción dental.

Al término de la recopilación de la información, esta se analizó de acuerdo a las variables de estudio y a los resultados se les aplicó estadística descriptiva mediante el software Microsoft Excel versión 2013 como también del software SPSS (2, 31).

6.4 Implicaciones Bioéticas

Esta investigación está basada en un estudio, que emplean técnicas y métodos de investigación documental transversal, dónde no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaron en el estudio, así como no se identificaron, ni se trataron aspectos sensitivos de su conducta. Basada de acuerdo con la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial: que sugiere las recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas y de acuerdo con el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, artículo 17 apartado 1, en donde el presente estudio se considera de riesgo mínimo.

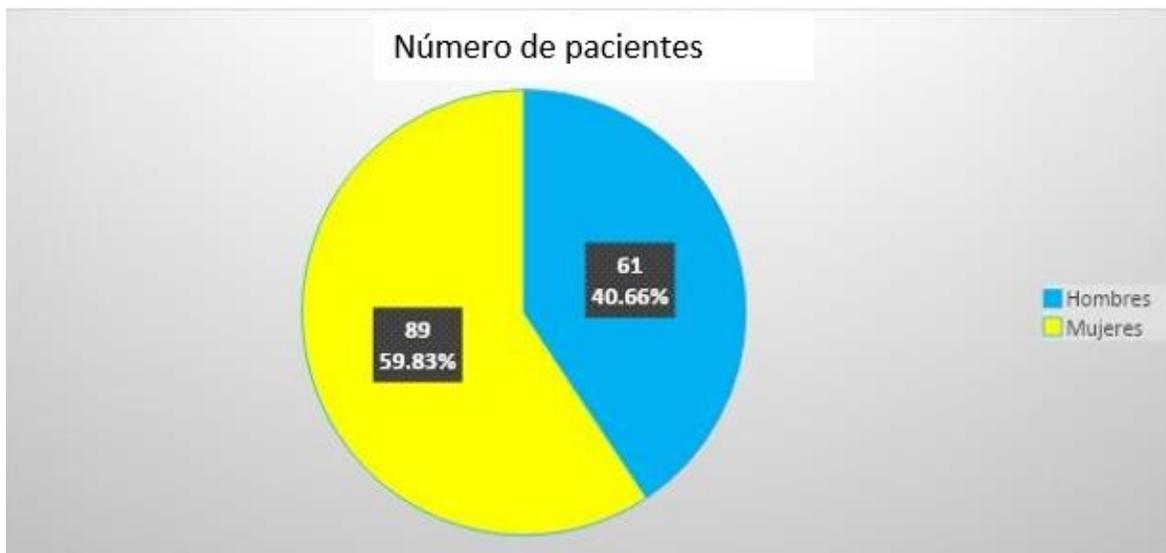
6.5 Plan de análisis estadísticos

Se analizaron datos descriptivos mediante el software Microsoft Excel versión 2013, como también del software SPSS.

7. Resultados

La muestra estudiada estuvo integrada por 150 pacientes de los cuales el 61 fueron hombres (40.66%) y 89 mujeres (59.83%) de las cuales se realizaron 203 extracciones dentales (gráfica 1).

Gráfica 1. Total de población estudiada.



Fuente propia. Registro de datos durante la investigación, estadificados mediante el programa Excel versión 2013.

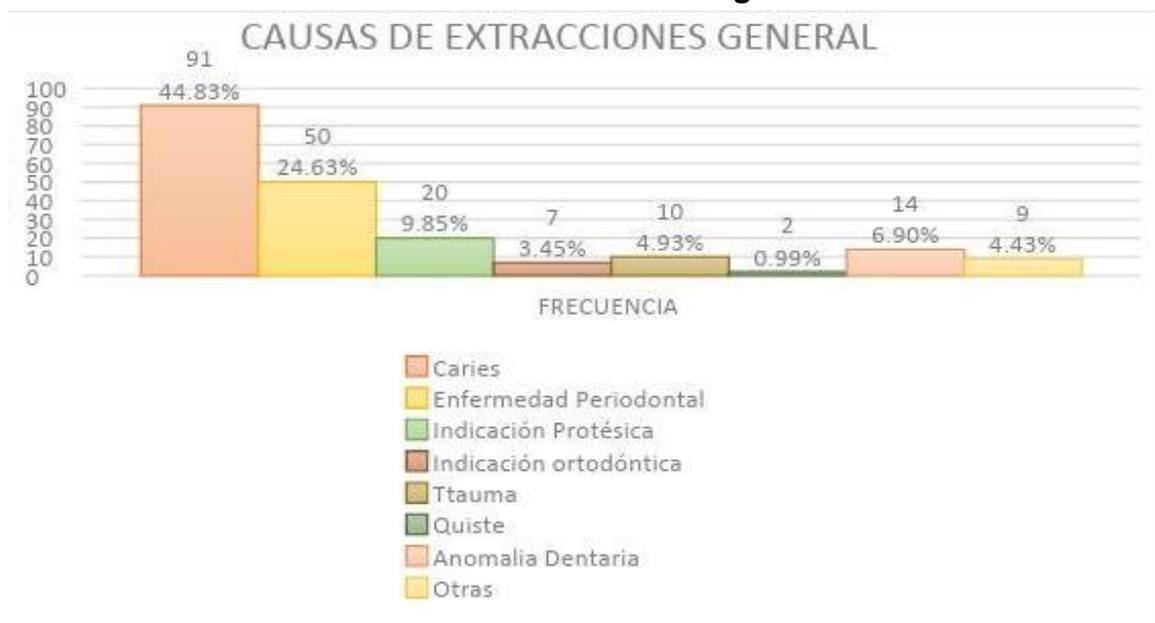
De los 203 órganos dentarios extraídos, 91 dientes tuvieron caries dental como principal causa (44.83%); seguido de la enfermedad periodontal con 50 órganos dentarios (24.63%); 20 órganos dentarios se extrajeron por indicación protésica (9.85%); 7 órganos dentarios se extrajeron por indicación ortodóntica (3.45%); 10 órganos dentarios se extrajeron por traumatismo dental (4.93%); 2 órganos dentarios se extrajeron por quiste radicular (0.99%); 14 órganos dentarios se extrajeron por anomalías de erupción (6.90%) y por otras causas (persistencia dental, perforación de furca y desplazamiento de endoposte) se extrajeron 9 órganos dentarios (4.43%), (como se explica en la tabla 1 y gráfica 2).

Tabla 1. Frecuencia de extracciones dentales según su causa.

CAUSAS DE EXTRACCIONES DENTALES GENERAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Caries	91	44.83%
Enfermedad Periodontal	50	24.63%
Indicación Protésica	20	9.85%
Indicación ortodóntica	7	3.45%
Trauma	10	4.93%
Quiste	2	0.99%
Anomalía Dentaria	14	6.90%
Otras	9	4.43%
TOTAL	203	100%

Fuente propia. Registro de datos durante la investigación, estadificados mediante el programa Excel versión 2013.

Gráfica 2. Frecuencia de extracciones dentales según su causa.



Fuente propia. Registro de datos durante la investigación, estadificados mediante el programa Excel versión 2013.

De acuerdo a la frecuencia en la extracción de los órganos dentarios, en primer lugar fue el tercer molar inferior derecho en 25 ocasiones (6.23%), seguido por el tercer molar inferior izquierdo con 22 extracciones (5.49%) junto con el tercer molar superior derecho; el tercer molar superior izquierdo y el lateral superior derecho ocupa el tercer lugar con 20 extracciones (4.99%); con menor frecuencia se presentó en el primer premolar inferior izquierdo en 5 ocasiones (1.25%) el resto de órganos dentarios extraídos (se explica en la tabla 2).

Tabla 2 Frecuencia de órganos extraídos totales.

ÓRGANOS DENTARIOS EXTRAÍDOS	FRECUENCIA	POCENTAJE
11	11	2.74%
12	20	4.99%
13	9	2.24%
14	13	3.24%
15	12	2.99%
16	13	3.24%
17	18	4.49%
18	22	5.49%
21	10	2.49%
22	16	3.99%
23	9	2.24%
24	13	3.24%
25	6	1.50%
26	9	2.24%
27	14	3.49%
28	20	4.99%
31	12	2.99%
32	12	2.99%
33	13	3.24%

34	5	1.25%
35	9	2.24%
36	16	3.99%
37	6	1.50%
38	22	5.49%
41	11	2.74%
42	10	2.49%
43	6	1.50%
44	9	2.24%
45	8	2.00%
46	13	3.24%
47	8	2.00%
48	25	6.23%
65	1	0.25%
TOTAL	401	100%

Fuente propia. Registro de datos durante la investigación, estadificados mediante el programa Excel versión 2013.

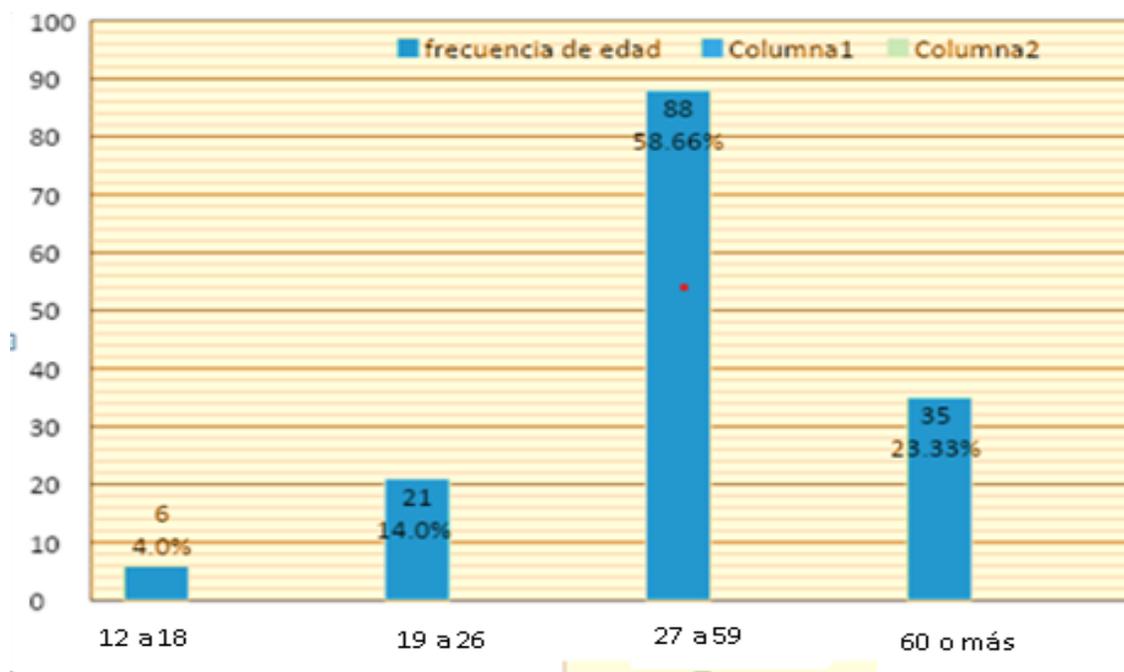
En cuanto a grupo de edad más susceptible de extracción dental, el primer lugar lo ocupó el rango de 27 a 59 años con 88 pacientes (58.66%), seguido por el rango de 60 o más años con 35 pacientes (23.33%); el rango de 19 a 26 años con 21 pacientes (14.0%), con menor frecuencia se presentaron pacientes de 12 a 18 años en 6 ocasiones (4.0%) (tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia de extracciones dentales por edad.

Edad	FRECUENCIA	POCENTAJE
12 - 18	6	4.0%
19 - 26	21	14.0%
27 - 59	88	58.66%
60 - MAS	35	23.33%
Total	150	100%

Fuente propia. Registro de datos durante la investigación, estadificados mediante el programa Excel versión 2013.

Gráfica 3. Frecuencia de extracciones dentales por edad.



Fuente propia. Registro de datos durante la investigación, estadificados mediante el programa Excel versión 2013.

Al analizar la patología dental por sexo se observó de un total de 150 pacientes, 89 (59.33% del total de la población) fueron del sexo femenino, el primer lugar lo ocupó la caries dental con 54 órganos dentarios (45.38%) en

segundo lugar la enfermedad periodontal con 30 órganos dentarios (25.21%), con 11 órganos dentarios (9.24%) la indicación protésica ocupa el tercer lugar y con menor frecuencia se presentó quiste radicular con un órgano dentario (0.84%), que se muestran en la tabla 4. Del sexo masculino se atendieron a 61 pacientes (40.66% del total de la población), de los cuales la caries dental con 37 órganos dentarios (44.05%), en segundo lugar, lo ocupa enfermedad periodontal con 20 órganos dentarios (23.81%) seguido por indicación protésica con 9 órganos dentarios (10.71%), y con menor frecuencia se presentó quiste radicular con un órgano dentario (1.19%) (se muestran en la tabla 5).

Tabla 4. Frecuencia de causas de extracciones en mujeres.

CAUSAS DE EXTRACCIONES EN MUJERES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Caries	54	45.38%
Enfermedad Periodontal	30	25.21%
Indicación Protésica	11	9.24%
Indicación ortodóntica	6	5.04%
Trauma	4	3.36%
Quiste	1	0.84%
Anomalía de erupción	9	7.56%
Otras	4	3.36%
TOTAL	119	100%

Fuente propia. Registro de datos durante la investigación, estadificados mediante el programa Excel versión 2013.

Tabla 5. Frecuencia de causas de extracciones en hombres.

CAUSAS DE EXTRACCIONES EN HOMBRES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Caries	37	44.05%
Enfermedad Periodontal	20	23.81%
Indicación Protésica	9	10.71%
Indicación ortodóntica	1	1.19%
Trauma	6	7.14%
Quiste	1	1.19%
Anomalía Dentaria	5	5.95%
Otras	5	5.95%
TOTAL	84	

Fuente propia. Registro de datos durante la investigación, estadificados mediante el programa Excel versión 2013.

8. Discusiones

Este estudio tuvo el propósito de identificar cuáles son las principales causas de extracciones dentales en pacientes de 12 a 85 años de edad que acuden a las clínicas odontológicas de la Universidad de Ixtlahuaca CUI. Así, se pudo observar que la caries y la enfermedad periodontal son las dos principales razones por las que se pierden los dientes en esta población, principalmente un reflejo de estas enfermedades no tratadas, además de indicaciones protésicas y anomalías de erupción. Los 2 primeros resultados coinciden con lo descrito en la literatura por Medina, Delgado, Ramírez, Chen-Yi Lee en Taiwán, Jafarián en Irán, aunque la mayoría de autores coinciden que el tercer motivo es por indicación protésica, Ramírez menciona que es por dientes deciduos (1, 9, 32, 33, 34).

De los órganos dentales con mayor frecuencia extraídos, el tercer molar inferior derecho ocupó el primer lugar, seguido por el tercer molar inferior izquierdo y el tercer molar superior derecho, debido a que se extrajeron principalmente por caries, anomalías de erupción e indicación ortodóntica, llevándose a cabo en las clínicas de cirugía oral, lo que también coincide con Ramírez (1).

En cuanto al grupo de edad más atendido en este estudio, fueron los pacientes de 27 a 59 años, seguido por el rango de 60 o más años; el rango de 19 a 26 años, con menor frecuencia se presentaron pacientes de 12 a 18 años, de acuerdo a datos de diversos estudios se observa que en las personas adultas jóvenes y en la adultez los dientes se extraen por caries dental y de los 60 o más años la pérdida dental se debe a la enfermedad periodontal y los pacientes de 12 a 18 años debido a que se someten a un tratamiento ortodóntico y por caries dental (1).

Al analizar los resultados se observó que la mayoría de los pacientes fueron de sexo femenino que coincide con Medina y Ramírez, lo que reflejan estos pacientes tienen un índice alto de enfermedades bucales y dan mayor importancia a la atención odontológica es por ello que asisten más a la consulta y debido a la ocupación en el trabajo el sexo masculino se presentó con menor frecuencia en el estudio (1, 9).

9. Conclusiones

La causa más frecuente de extracción de órganos dentales fue la caries dental seguida por la enfermedad periodontal.

- El órgano dentario con mayor frecuencia de extracción fue el tercer molar inferior derecho.
- El grupo de edad más afectado por una extracción dental fue el de 27 a 59 años.
- El género que presentó número de extracción de órganos dentarios fue el femenino.
- El total de extracciones dentales en el grupo de población estudiada fue de 203.
- En el estudio se encontró un órgano dentario deciduo siendo el 65 en un paciente de 16 años.
- En la causa de otros motivos, es más frecuente por mal tratamiento endodóntico (perforación de furca).
- La extracción por indicación protésica se consideró relevante en el estudio para los tratamientos de los pacientes.

10. Referencias

1. Balderas FAR, Cervantes BAP, Rosales CS, Cortés EC. Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev la Asoc Dent Mex.* 2010;67(1):21–5.
2. Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Pérez-Campos E, Hernández-Cruz P, De la Rosa-Santillana R, de Jesús Navarete-Hernández J, et al. Principales razones de extracción de dientes permanentes en una muestra de adultos mexicanos. *Rev Investig Clínica.* 2013;65(2):141–9.
3. Olate S, Alister JP, Soto M, Alveal R, Fuentes J, Thomas D. Extracciones e indicaciones de extracciones dentales en población rural Chilena de 11 a 30 años. *Av Odontoestomatol.* 2006;22(2):119–24.
4. Salvador Rojas R. Complicaciones postquirúrgicas de extracciones dentales en la clínica odontológica de la UAM durante el período abril-diciembre 2001. Universidad Americana. Managua; Nicaragua; 2002.
5. Clavería Clark R, Peña Sisto M, Gutiérrez Macías I, Consuelo Paredes M, Fouces Gutiérrez Y. Comunicación bucosinusal por extracciones dentales. *Medisan.* 2010;14(3):0.
6. Bravo Venero AV, Díaz García LM, González LA. Tratamiento de la alveolitis dental con tintura de propóleos al 5 %. *Rev Cuba Farm.* 2012;46(1):97–104.
7. Pérez-Domínguez A, Nebla-Fuentes MR A-MI. Encuesta de prevalencia de caries dental en niños y adolescentes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2010;48(1):25–9.
8. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet.* 2007;369(9555):51–9.

9. Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Pérez-Campos E, Hernández-Cruz P, De La Rosa-Santillana R, Navarete-Hernández JDJ, et al. Principales razones de extracción de dientes permanentes en una muestra de adultos Mexicanos. *Rev Investig Clin.* 2013;65(2):141–9.
10. Moreno Correa S, Contreras Rengifo A. Mecanismos moleculares implicados en la destrucción ósea en la periodontitis: revisión de la literatura TT - Molecular mechanisms involved in bone destruction in periodontitis: literature review. *Rev clín periodoncia Implant rehabil oral* [Internet]. 2013;6(3):142–7. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072013000300009
11. Gay Escoda C, Berini Aytés L. Tratado de cirugía bucal. Madrid Erg.2004;355–85.
12. Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal: Revisión de literatura. *Rev Clínica Periodoncia , Implantol y Rehabil Oral.*2010;3(2):80–5.
13. Tanya E, Mancilla P. Universidad De Guayaquil Tutor : 2019. 83 p.
14. Prieto JL. Clasificación de los traumatismos dentales en paleopatología. *Grup Trab Clasif los traumatismos Dent en Paleopatol.* 1995;(July):1–6.
15. Loomba K, Loomba A, Bains R, Bains VK. A proposal for classification of tooth fractures based on treatment need. *J Oral Sci.* 2010;52(4):517–29.
16. Mallqui Herrada LL, Hernández-Añaños JF. Traumatismos dentales en dentición permanente. *Rev Estomatológica Hered.* 2014;22(1):42.
17. Herrada LLM, Añaños JFH. Traumatismos dentales en dentición permanente. *Rev Estomatológica Hered.* 2012;22(1):42–9.
18. Solé F, Muñoz TF. Cirugía bucal para pregrado y el odontólogo general. *Bases La Cirugía Bucal Ed AMOLCA, Venez.* 2012;

19. Mosqueda Taylor A, Irigoyen Camacho ME, Díaz Franco MA, Torres Tejero MA. Quistes odontogénicos. Análisis de 856 casos. *Med Oral*. 2002;7(2):89–96.
20. Pires DA, Antonio M, Andra- R. Formación de los granulomas y quistes radiculares: Una revisión de los aspectos inmunopatológicos. *Rev la Asoc Dent Mex*. 2007;64(3):91–6.
21. Carrillo HO. Efecto de las exodoncias en el perfil blando de pacientes tratados ortodóncicamente con y sin extracciones. *Rev Estomatológica Hered*. 2014;24(3):139–46.
22. Fonseca GM. Consideraciones sobre la Extracción Profiláctica de Terceros Molares No Erupcionados Asintomáticos. 2014;1(1):21–30.
23. R OLG. GiraldoOlga_2008_FracasosProtesisDentalParcial. 2008;19.
24. Martín-González J, Sánchez-Domínguez B, Tarilonte-Delgado ML, Castellanos-Cosano L, Llamas-Carreras JM, López-Frías FJ, et al. Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. *Av Odontoestomatol*. 2012;28(6):287–301.
25. Chaparro Avendaño AV, Pérez García S, Valmaseda Castellón E, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Morbilidad de la extracción de los terceros molares en pacientes entre los 12 y 18 años de edad. *Med Oral, Patol Oral y Cirugía Bucal (Ed impresa)*. 2005;10(5):422–31.
26. Ortiz Olguín FR, Tobar Villanueva NI. Frecuencia de posición de terceros molares inferiores en radiografías panorámicas de la Universidad Finis Terrae en el año 2017. *Universidad Finis Terrae (Chile) Facultad de Odontología*; 2018.
27. Dias-ribeiro E, Lima-júnior JL De, Barbosa JL, Haagsma IB, Barbosa L, Lucena S De. Prevalencia de las posiciones de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. *Rev Odontol Mex*. 2010;13(4):229–33.

28. Ata-Ali F, Ata-Ali J, Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M. Prevalence, etiology, diagnosis, treatment and complications of supernumerary teeth. *J Clin Exp Dent*. 2014;6(4):e414–8.
29. Silberman M, Marín GH, Pozzio M, Sanguinetti C. “ El rostro sin dientes del sistema de salud ”. *Salud bucal y el sistema de salud como determinante social . Una experiencia en la provincia de Buenos*. *Arch Med Fam y Gen*. 2013;10(1):22–9.
30. Laurente Cervantes B. CAUSAS QUE DETERMINAN LA EXODONCIA DENTAL EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CARLOS SHOWING FERRARI–AMARILIS 2016. 2017;
31. Security S, Health F. Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev la Asoc Dent Mex*. 2010;67(1):21–5.
32. Delgado Perez V, De la Rosa Santillana R, Medina Solís C, Pontigo Loyola A, Navarrete Hernández J, Casanova Rosado J, et al. Principales razones de extracción de dientes permanentes de adultos mexicanos en un Centro de Salud. *Rev CES Salud Pública*. 2017;8(1):1–9.
33. Jafarian M, Etebarian A. Reasons for extraction of permanent teeth in general dental practices in Tehran, Iran. *Med Princ Pract*. 2013;22(3):239–44.
34. Lee C-Y, Chang Y-Y, Shieh T-Y, Chang C-S. Reasons for permanent tooth extractions in Taiwan. *Asia Pacific J Public Heal*. 2015;27(2):NP2350–7.
35. García-Hernández F, Toro Yagui O, Vega Vidal M, Verdejo Meneses M. Erupción y retención del tercer molar en jóvenes entre 17 y 20 años, Antofagasta, Chile. *Int J Morphol*. 2009;27(3):727–36.
36. Rey Santamaría M del, Valmaseda Castellón E, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Incidencia de comunicación bucosinusal tras la extracción de 389 terceros molares superiores. *Med Oral, Patol Oral y Cirugía Bucal*. 2004;11(4):334–8.

37. Gustavo M, Mora E, Gustavo M, Mora E. Equimosis severa y epistaxis en cirugía maxilofacial como complicación asociada al Sildenafil : Reporte de caso. 2017;1:831–45.
38. Granda JP, Jos J. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL TÍTULO DE ODONTÓLOGA TEMA : AUTORA : TUTOR : 2016.
39. Vergara Pérez R. Facultad de Odontología PREVALENCIA DE COMPLICACIONES POST EXODONCIAS COMPLEJAS DE TERCERAS MOLARES MÁS FRECUENTES EN EL SERVICIO DE MÁXILO FACIAL DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS DEL AÑO 2000 AL 2010. 2011;1–53.
40. Telles S, Reddy SK, Nagendra HR. J Chem Inf Model. 2019;53(9):1689–99.

11. Anexos

Anexo 1. Radiografía que muestra la fractura total de la raíz del incisivo central superior derecho.



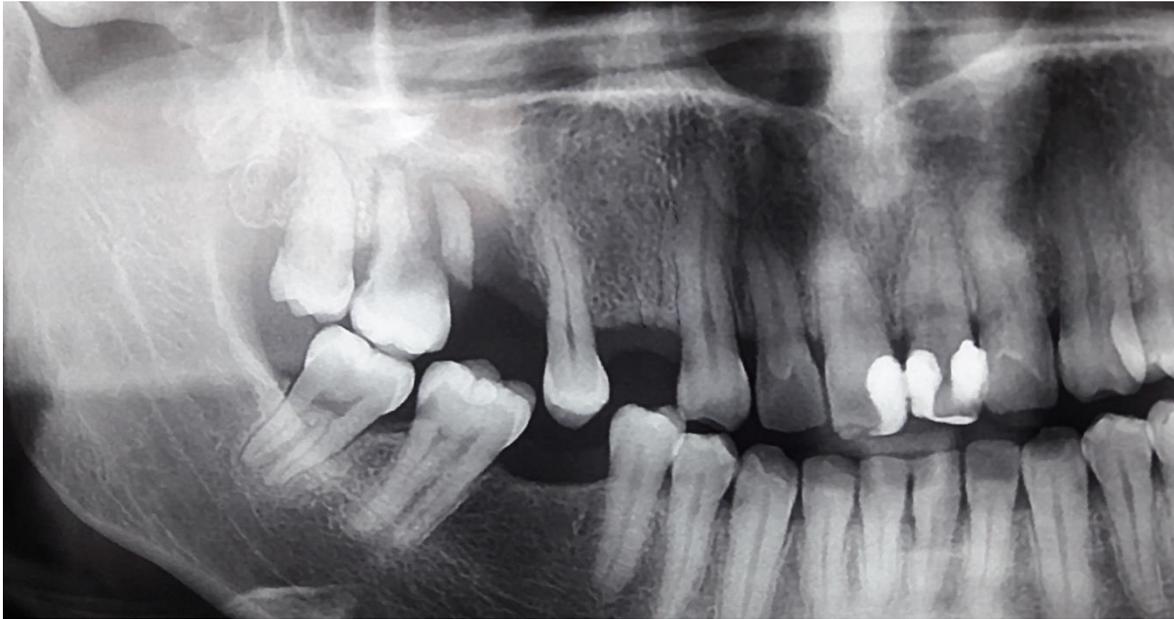
Fuente: propia.

Anexo 2. Incisivo central superior derecho extraído por fractura total radicular.



Fuente: propia.

Anexo 3. Radiografía que muestra fractura total de la raíz del segundo molar superior izquierdo.



Fuente: propia.

Anexo 4. Segundo molar superior izquierdo extraído por fractura total de la raíz.



Fuente: propia.

Anexo 5. Incisivo central extraído con quiste radicular.



Fuente: propia.

Anexo 6. Terceros molares extraídos por indicación ortodóntica.



Fuente: propia.

Anexo 7 Radiografía donde muestra incisivo lateral superior derecho con fractura en tercio apical.



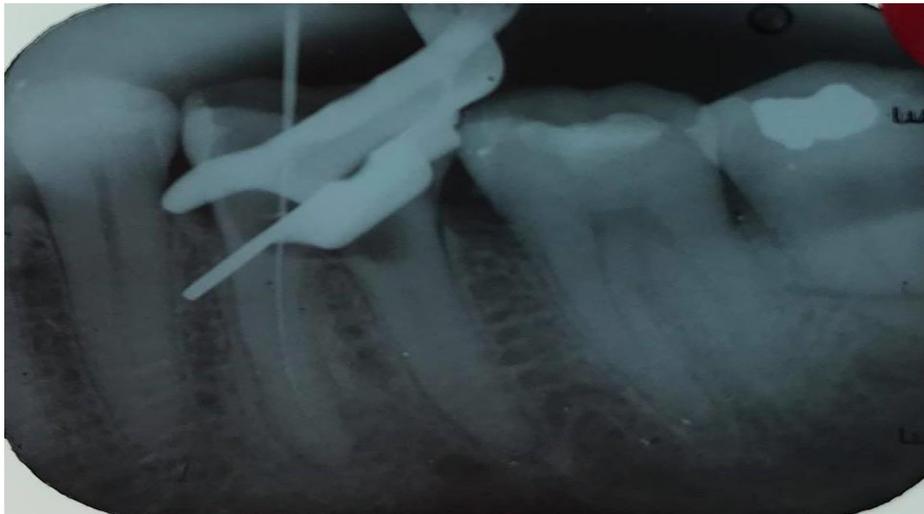
Fuente: propia.

Anexo 8. Radiografía que muestra pérdida de tejido duro (hueso) por enfermedad periodontal.



Fuente: propia.

Anexo 9. Radiografía dentoalveolar, donde se observa órgano dentario 46, con perforación de furca.



Fuente: propia.

Anexo 10. Fotografía de maxilar superior, donde se observa órgano dentario vestibularizado, que se indica para extracción por indicación protésica y enfermedad periodontal.



Fuente: propia.

Anexo 11. Radiografía donde se observa terceros molares impactados sobre segundos molares inferiores



Fuente: propia.

ANEXO 12. EVIDENCIA DE RECOPIACION DE DATOS EN LAS CLINICAS DE CIRUGIA ORAL.



Fuente: propia.

12. Oficios



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

IXTLAHUACA, MÉXICO A 04 DE DICIEMBRE DE 2019

ASUNTO: ASIGNACIÓN DE REVISORES DE PROTOCOLO DE TESIS

A QUIEN CORRESPONDA:
DOCENTE DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA
UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

PRESENTE

Por medio de la presente me dirijo a usted de la manera más atenta para informarle que se asigna como revisor (a) para dar continuidad a las observaciones, metodológicas, gramaticales o de estilo al protocolo de tesis **PREVALENCIA DE EXTRACCIONES DENTALES Y SUS CAUSAS EN LAS CLINICAS DE CIRUGIA ORAL EN LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI**, que realizan **ALEJANDRA GABINO VIEYRA Y CHRISTIAN ANDRES CHAVARRIA AGUILAR** de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI, A.C.

Me permito solicitar su apoyo importante para la realización de este proyecto para mejora y enriquecimiento de la tesis, quedo en espera de comentarios. así mismo, nos emita el visto bueno y aprobación del proyecto con las correcciones pertinentes realizadas.

En espera de autorización, sin más por el momento le agradezco a usted el apoyo brindado siempre para la institución.

Anexo nombre de docentes asignado para revisión

ASESOR: C.D VERONICA SOTO DUEÑAS

ASESOR METODOLOGICO: MCO. PIERRE GONZALEZ DIAZ

1	E. en O. CARLOS DOROTEO CHIMAL	
2	C.D GLORIA ROMERO DAVILA	
3	C.D RICARDO PONCE VALENCIA	
4	PMF.SILVIA DEL CARMEN VILLANUEVA LEON	

ATENTAMENTE
"TRABAJO, EDUCACIÓN Y SUPERACIÓN"

C.D MARY CARMEN SUAREZ BENITEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACION PROFESIONAL
LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI



LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM

No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011

CLAVE 8968-22

ASUNTO: AUTORIZACION

Ixtlahuaca, México a 21 de Noviembre de 2019

M. en C. ELIZABETH SANCHEZ GUTIERREZ

DIRECTORA DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

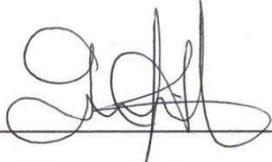
PRESENTE

La que suscribe P.C.D. Alejandra Gabino Vieyra, y Christian Andrés Chavarría Aguilar, de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI, generación 2013-2018, con números de cuenta UNAM 414522374 y 414522051, por medio de la presente nos dirigimos a usted para solicitar amablemente de su apoyo y autorización para acceder a las clínicas de Cirugía Oral I y II, así como a la clínica Integral del Adulto, los días en los que estas sean impartidas, para la realización del proyecto de investigación científica con el tema **“Prevalencia de Extracciones Dentales y sus Causas en las clínicas de Cirugía Oral e Integral del Adulto en la Facultad de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI”**, con asesoramiento de la C.D. Verónica Soto Dueñas.

Sabedores del compromiso y apoyo que brinda a las actividades para la formación de futuros Cirujanos Dentistas, solicito de la manera más atenta su autorización para la realización de este proyecto, quedo de usted, no sin antes enviarle un cordial saludo.


Alejandra Gabino Vieyra

ATENTAMENTE


Christian Andrés Chavarría Aguilar

FIRMAS DE AUTORIZACION


Elizabeth V.B.





UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI



LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM

No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011

CLAVE 8968-22

CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACION

El presente consentimiento bajo información tiene como objetivo permitir la autorización para recabar información clínica, radiográfica y fotográfica, así como datos personales como edad, sexo, y nombre completo del paciente, dicho formato solo recabara información que es útil para la para la elaboración del trabajo de investigación, y así poder obtener el título de Cirujano Dentista que lleva por nombre **“Frecuencia de Extracciones Dentales y sus Causas en las clínicas de Cirugía Oral en la Facultad de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI”**.

Nombre del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Órgano (s) Dentario (s) _____ Causa _____

Por lo tanto con la información verbal y escrita:

1.- Declaro de forma libre y voluntaria sin existir ninguna presión física o moral sobre mi persona, que he comprendido por las explicaciones que me han proporcionado, el propósito, aclarando las dudas que he planteado, Así como declaro leído y comprendido totalmente este consentimiento y los espacios en blanco que han sido llenados antes de firmar.

2.- Estoy enterado (a) de que en cualquier momento y sin necesidad de dar explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora otorgo.

Los datos personales recabados serán protegidos, incorporados y tratados para un registro estadístico con el sistema de base de datos en Excel, que no compromete la integridad de salud ni por tanto de salud bucal. Una vez descrito el contexto anterior, ACEPTO que se realice el procedimiento planeado.

Fecha: ____/____/____

Nombre y Firma de quien otorga el consentimiento

Nombre y Firma del P.C.D.