

# TRABAJO DE SUFICIENCIA

*por* Huamani De La Cruz

---

**Fecha de entrega:** 02-jun-2022 04:33p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1849328258

**Nombre del archivo:** ficiencia\_Profesional\_\_HUAMANI\_DE\_LA\_CRUZ\_WILLBER\_CRISTIAN.docx (18.69M)

**Total de palabras:** 7478

**Total de caracteres:** 41421

## **DEDICATORIA**

A mis padres y hermanos, quienes me apoyaron en todos los aspectos.

A Dios porque sin el nada hubiera logrado.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios todo poderoso, quien fue mi ayuda y sustento en cada momento de mi vida.

A mis padres y hermanos, quienes me dieron fuerzas con textos bíblicos para llegar a donde estoy ahora.

A mis queridos docentes de la Universidad Peruana Los Andes por brindarme muchos conocimientos a lo largo de mi carrera.

Por último, agradezco a la Universidad Peruana Los Andes, donde fui formado profesionalmente.

**RESUMEN**

Los terceros molares mandibulares son responsables de pericoronitis, apiñamiento primario y/o secundario de la dentición, tumores y quistes odontogénicos, defectos periodontales asociados a la parte posterior de los segundos molares mandibulares. La extracción dental está indicada con fines profilácticos y terapéuticos en pacientes con problemas causados por dientes impactados. Paciente mujer de 12 años se presentó a la consulta después de la interconsulta con el ortodoncista. La evaluación radiográfica demostró cordales 3.8 y 4.8 retenidos. Radiográficamente, se clasificaron según Pell y Gregory como C III ambas cordales y según Winter como mesioanguladas. La paciente fue tratada mediante un abordaje intraoral para la extracción de las terceras molares. Las imágenes radiológicas en el tratamiento de la extracción de las terceras molares retenida pueden ser beneficiosas para identificar la posición del diente, así como la visita temprana al ortodoncista.

**Palabras claves:** Tercer molar retenido, cordal, radiografía panorámica

**ABSTRACT**

Mandibular third molars are responsible for pericoronitis, primary and/or secondary crowding of the dentition, odontogenic tumors and cysts, and periodontal defects associated with the posterior part of mandibular second molars. Tooth extraction is indicated for prophylactic and therapeutic purposes in patients with problems caused by impacted teeth. 12-year-old female patient who comes to the consultation after consultation with the orthodontist. Radiographic evaluation showed impacted wisdom teeth 3.8 and .8. Radiographically, according to Pell and Gregory, both wisdom teeth were classified as C III and according to Winter as mesioangulated. The patient was treated by an intraoral approach for the extraction of the third molars. Radiological images in the treatment of impacted third molar extraction can be beneficial to identify the position of the tooth, as well as an early visit to the orthodontist.

**Keywords:** Impacted third molar, wisdom tooth, panoramic radiography.

## CAPÍTULO II

### 2.1 INTRODUCCIÓN

La cirugía del tercer molar es el procedimiento ambulatorio más común realizado por cirujanos orales y maxilofaciales. Los enfoques quirúrgicos para la extracción de terceros molares se han publicado desde el siglo XX.<sup>1</sup>

La extracción del tercer molar mandibular es uno de los procedimientos más comúnmente realizados en odontología. La principal preocupación de la mayoría de los pacientes es el dolor durante la extracción dental. El control del dolor es una parte esencial de la extracción dental y el método más común de control del dolor es la anestesia local.<sup>2</sup>

El tercer molar a menudo se conoce como el diente que se extrae con mayor frecuencia o se asocia con el procedimiento quirúrgico más frecuente. La razón más probable es que la mayoría de los estudios de terceros molares los realizan cirujanos orales y maxilofaciales e incluyen muestras de pacientes de una unidad oral y maxilofacial. Aunque estos estudios son muy útiles, no revelan el panorama completo y la gran variedad en el tratamiento de los terceros molares que existe en una población a lo largo de la vida. Los datos sobre estudios de terceros molares rara vez se recopilan de unidades de atención primaria con amplios rangos de edad de pacientes que cubren tanto extracciones de rutina como quirúrgicas, y proporcionada por odontólogos generales y especialistas.<sup>3</sup>

Las indicaciones para la extracción de terceros molares reportadas principalmente en estudios en adultos jóvenes atendidos en unidades quirúrgicas no son las mismas para pacientes pertenecientes a uno de los otros grupos de edad en el ser humano. Las indicaciones iniciales en adultos jóvenes, como razones profilácticas u ortodóncicas, impactación y pericoronitis, cambian a caries y enfermedades periodontales más adelante en la vida.<sup>4,5</sup>

### 2.2 OBJETIVOS:

#### Objetivo general:

- Presentar un reporte de caso sobre la extracción de las piezas 3.8 y 4.8 de retenidas

### **Objetivos específicos:**

- Realizar la cirugía de la pieza retenida 3.8.
- Realizar la cirugía de la pieza retenida 4.8.

## **2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Una de las decisiones más comunes que toman los cirujanos orales y maxilofaciales es la elección del manejo de los terceros molares. La mayoría de estas decisiones son sencillas debido a la presencia de síntomas y/o enfermedad. Recientemente, estas decisiones han sido objeto de un mayor escrutinio. Las áreas de preocupación comúnmente citadas incluyen cuándo está indicado el tratamiento quirúrgico (particularmente en el caso de dientes asintomáticos), el momento óptimo para el tratamiento, el costo del tratamiento y qué se debe hacer cuando se toma la decisión de conservar un tercer molar.<sup>1</sup>

Existen diferencias de opinión cuando se trata de lo que constituye la mejor práctica en el área del manejo del tercer molar. En un esfuerzo por desarrollar un consenso sobre los enfoques de mejores prácticas para cualquier dilema clínico, se debe prestar atención a la práctica clínica basada en la evidencia y su papel en el proceso de toma de decisiones. Este proceso se caracteriza por la combinación de la mejor evidencia disponible (idealmente de la investigación basada en la práctica) con los resultados de un examen clínico y de imágenes completo y enfocado. Como resultado, se pueden hacer recomendaciones al paciente.<sup>2</sup>

## **2.4 MARCO TEÓRICO**

### **2.4.1 Antecedentes de estudio**

Singh K, *et al.*<sup>1</sup> en su estudio “Impacted mandibular third molar: Comparison of coronectomy with odontectomy” realizado en la India en el 2018. El daño al nervio alveolar inferior (NAI) durante la extracción de los terceros molares inferiores a menudo es causado por la íntima relación entre el nervio y las raíces de los dientes. El objetivo de este estudio fue comparar las secuelas de la coronectomía con la odontectomía en terceros molares mandibulares incluidos. Este estudio incluyó a treinta pacientes que se dividieron en dos grupos, Grupo-I (grupo de prueba) que incluye 15 pacientes sometidos a coronectomía y Grupo-2 (grupo control) de 15 pacientes sometidos a odontectomía. Las investigaciones incluyeron ortopantomografía digital. Los parámetros para este estudio

incluyeron dolor, hinchazón, parestesia nerviosa, trismo, infección posoperatoria, dehiscencia de herida posoperatoria, profundidad de bolsa posoperatoria y migración. Se encontró que en el Grupo-1 (grupo de coronectomía), los pacientes fueron seguidos durante 6 meses para evaluar la migración de la raíz del tercer molar mandibular retenido que estaba en proximidad con el NIA. Hubo un aumento medio en la migración cuando se midió la distancia desde el borde inferior de NIA hasta el ápice de la raíz del tercer molar mandibular retenido que fue de 3,43 mm después de 6 meses de seguimiento. Concluyendo que, en el análisis estadístico, el resultado de este estudio no mostró diferencia estadística en ambos grupos en todos los parámetros que se tomaron.

Zhou J, *et al.*<sup>2</sup> en su estudio “Orthodontic extraction of a high-risk impacted mandibular third molar contacting the inferior alveolar nerve, with the aid of a ramus mini-screw” en el año 2021. Se utilizó una técnica de extracción de ortodoncia con un minitornillo en la rama para extraer un tercer molar mandibular profundamente impactada en contacto con el nervio alveolar inferior, evitando dañar el nervio alveolar inferior y aliviando la inflamación posquirúrgica. Presentación de caso: Un hombre de 24 años requería extraer terceros molares incluidos para tratamiento de ortodoncia. Las radiografías panorámicas y las imágenes CBCT mostraron que su tercer molar mandibular izquierdo penetraba en el canal del nervio alveolar inferior y un distomolar estaba invertido e impactado distalmente al tercer molar. El distomolar se extrajo directamente y el tercer molar impactado se extruyó con la ayuda de un minitornillo de rama. Después de 4 meses de tracción, el tercer molar mandibular izquierdo se separó con éxito del canal del nervio alveolar inferior. No se produjo ninguna lesión nerviosa después de la extracción quirúrgica y el paciente estaba muy satisfecho con el resultado del tratamiento. Conclusión: La extracción ortodóntica, con la ayuda de minitornillos de rama, es una técnica segura, eficaz y eficiente para la extracción de molares impactados de alto riesgo que contactan con el nervio alveolar inferior.

Okuyama K, *et al.*<sup>3</sup> en su estudio “Intraoral extraction of an ectopic mandibular third molar detected in the subcondylar region without a pathological cause: A case report and literature review” realizado en Japón en 2012. Presentaron un reporte de caso sobre la presencia de un tercer molar mandibular ectópico (EMTM), el tratamiento quirúrgico y

el resultado. Una mujer de 63 años se presentó con hinchazón facial preauricular derecha, función mandibular limitada y dolor. La evaluación radiográfica demostró un EMTM colocado en el aspecto superoposterior de la rama. Radiográficamente, había un túnel óseo que se extendía desde el tercer molar hasta distal del segundo molar. El paciente fue tratado mediante un abordaje intraoral en la cara medial de la rama para la extracción del tercer molar ectópico, así como el tejido en el túnel óseo. Se encontró como resultado que el paciente se recuperó sin incidentes. El tejido blando en el canal óseo era tejido de granulación y se conservó la función nerviosa. Se realizó una búsqueda bibliográfica de EMTM identificando 17 casos informados. Conclusión: las imágenes tridimensionales en el tratamiento de la EMTM pueden ser beneficiosas para identificar la posición del diente, la patología asociada y la identificación de la posición de las estructuras neurovasculares para ayudar en la extracción del diente ectópico.

Dereci O, *et al.*<sup>4</sup> en su estudio “The Comparison of Dental Anxiety between Patients Treated with Impacted Third Molar Surgery and Conventional Dental Extraction” realizado en Turquía en el año 2021. El objetivo del presente estudio es comparar los niveles de ansiedad dental entre dos cirugías ambulatorias. Se incluyeron en el estudio 270 pacientes tratados en dos clínicas diferentes de cirugía oral menor y policlínica de extracción dental en la Facultad de Odontología de la Universidad Eskisehir Osmangazi. El grupo de cirugía del tercer molar impactado y el grupo de extracción dental convencional consistieron en 101 y 169 pacientes, respectivamente. La Escala de Ansiedad Dental Modificada (MDAS) y la Escala de Miedo Dental (DFS) se utilizaron para medir los niveles de ansiedad en los pacientes tratados en ambas clínicas. Las pruebas se realizaron en una habitación aislada antes de la operación. También se evaluaron las diferencias en los niveles de ansiedad según el nivel educativo y el género. Encontrado que el grupo de cirugía del tercer molar impactado mostró un aumento significativo en la ansiedad dental medida con el cuestionario DFS ( $p < 0,05$ ). Sin embargo, MDAS reveló que no hubo diferencia entre los niveles de ansiedad entre los grupos de cirugía del tercer molar impactado y extracción dental convencional ( $p > 0,05$ ). Tampoco hubo diferencia en los niveles de ansiedad entre pacientes con diferente nivel educativo ( $p > 0,05$ ). Las pacientes femeninas demostraron niveles más altos de ansiedad en los índices MDAS y DFS ( $p < 0,05$ ). Concluyendo que la ansiedad dental puede ser

mayor en pacientes tratados con cirugía de terceros molares incluidos en comparación con la extracción dental convencional. El estado de educación de los pacientes puede no afectar la ansiedad dental. Las pacientes femeninas pueden mostrar mayores niveles de ansiedad dental en extracciones dentales convencionales y de terceros molares impactados.

Song G, et al.<sup>5</sup> En su estudio “Simultaneous surgery of mandibular reduction and impacted mandibular third molar extraction: A retrospective study of 65 cases”, realizado en China en el 2019. Un número considerable de pacientes con ángulo mandibular prominente tienen impactación del tercer molar mandibular que necesita extirpación quirúrgica. La reducción mandibular es una cirugía popular y efectiva para corregir el ángulo mandibular prominente, pero rara vez se ha realizado simultáneamente con la extracción del tercer molar impactado. Para disminuir el número de operaciones y el sufrimiento de los pacientes, es necesario e importante realizar de forma segura estas 2 operaciones juntas. Desde enero de 2016 hasta junio de 2018, se revisaron retrospectivamente los pacientes que recibieron reducción mandibular y extracción del tercer molar mandibular impactado. En este estudio se incluyeron cuarenta y siete pacientes que recibieron reducción mandibular de curva larga (n = 12) o reducción mandibular simple (n = 35). Se extrajeron un total de 65 terceros molares mandibulares impactados durante la reducción mandibular. Un paciente tenía un hematoma en el tejido blando facial que se reabsorbió espontáneamente. Siete pacientes que se sometieron a una reducción mandibular de curva larga informaron entumecimiento transitorio del labio inferior durante varias semanas. No se reportaron infecciones ni mala cicatrización de heridas. No se produjo ninguna fractura mandibular inmediata o tardía. Todos los pacientes quedaron satisfechos tanto con el resultado estético de la reducción mandibular como con la no necesidad de someterse a una cirugía secundaria para extraer el tercer molar incluido. La realización simultánea de la reducción mandibular y la extracción del tercer molar mandibular impactado puede reducir de manera efectiva el número de operaciones y el sufrimiento de los pacientes. También es seguro con una evaluación preoperatoria adecuada, conocimiento quirúrgico profesional.

Sainz de Baranda B, *et al.*<sup>6</sup> en su estudio “Relationship Between Surgical Difficulty of Third Molar Extraction Under Local Anesthesia and the Postoperative Evolution of Clinical and Blood Parameters”, realizado en España el año 2019. Determinaron si la escala de Pederson es un buen predictor de la dificultad quirúrgica de la extracción del tercer molar y establecer si dicha dificultad quirúrgica está directamente relacionada con el curso postoperatorio evaluado desde la clínica (dolor, inflamación y trismo) y sanguínea (C- proteína reactiva, interleucina-6 [IL-6] y fibrinógeno). Se realizó un estudio observacional prospectivo de 2 grupos de pacientes a los que se les realizó exodoncia simple o quirúrgica del tercer molar bajo anestesia local. Se registraron parámetros clínicos, sanguíneos y posibles complicaciones durante 1 semana después de la extracción. Se estudiaron un total de 118 pacientes. La dificultad quirúrgica predicha por la escala de Pederson mostró diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) para la osteotomía, el corte de la corona, el corte de la raíz, la duración de la intervención, el tipo de cierre y el número de suturas. En condiciones de igual dificultad quirúrgica, la evolución de los grupos fue similar para el dolor y la inflamación, aunque el trismus fue mayor en los pacientes sometidos a extracción quirúrgica. Después de la operación, se registraron incrementos marcados en suero de proteína C reactiva, IL-6 y fibrinógeno, aunque sin diferencias entre los diferentes niveles de dificultad quirúrgica. La probabilidad de complicaciones fue similar en los grupos de extracción rutinaria y quirúrgica. La aparición de complicaciones fue la principal causa de alteración de los parámetros clínicos y hemáticos. Concluyendo que la escala de Pederson es un buen predictor de la dificultad quirúrgica de la extracción del tercer molar evaluada a partir de diferentes parámetros clínicos y hematológicos. Las concentraciones de proteína C reactiva, IL-6 y fibrinógeno variaron considerablemente después de la operación, pero no fueron influenciadas por el grado de dificultad quirúrgica. La presencia de complicaciones postoperatorias se asoció a una peor evolución de los parámetros clínicos y hemáticos.

#### **2.4.2 Bases teóricas**

##### **Los comienzos de la cirugía del tercer molar**

Las técnicas para extraer los terceros molares ganaron atención a finales del siglo XVIII. En ese momento, no había un método o enfoque establecido para la extracción de los

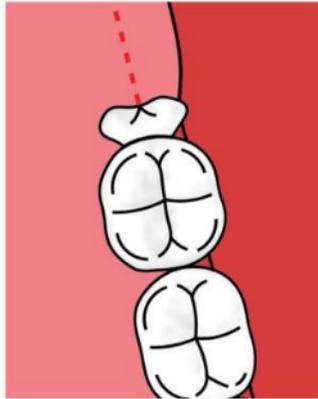
terceros molares. Las técnicas de extracción dental se transmitieron mediante el intercambio de ideas entre cirujanos dentales, cada uno de los cuales desarrolló sus propios enfoques. Debido a esta tradición, no queda claro quién inició la extracción de los terceros molares con mazos y cinceles. Aunque no está claro, probablemente se desarrolló en Alemania y se convirtió en el estándar de atención durante la década de 1800 tanto en Europa como en América del Norte. La operación fue muy traumática para los tejidos circundantes y para el paciente. Con el paso de los años, se desarrollaron y publicaron mejores métodos en periódicos de la época.

En 1903, la Asociación Dental Nacional publicó un manual para la extracción de terceros molares. Probablemente fue el primer manuscrito oficial sobre extracción de terceros molares.

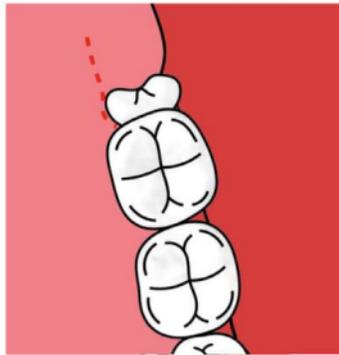
Aunque la Asociación Dental Nacional publicó un manual para la cirugía del tercer molar, se cree que Charles Edmund Kells (1856-1928) fue el primero en fomentar un enfoque integral para la extracción del tercer molar. En 1918, Kells, un dentista estadounidense mejor conocido por sus contribuciones a la radiología oral y por la invención del aspirador quirúrgico, publicó un artículo en *Dental Cosmos* en el que describía un enfoque más "humano" para la extracción de los terceros molares. En este artículo, afirmó que los profesionales deben considerarse ingenieros al diseñar sus técnicas para la extracción de las muelas del juicio.

En 1926, 8 años después del artículo de Kells, George B. Winter (1878-1940), profesor de la Escuela de Odontología de la Universidad de Washington, publicó *Principios de exodoncia aplicados al tercer molar mandibular impactado*. Este se convirtió en el manual más completo para la cirugía del tercer molar en ese momento. Describió detalladamente los hallazgos clínicos y radiológicos y las técnicas quirúrgicas para los terceros molares. Explicó que se debía realizar una osteotomía cuando el hueso estuviera impidiendo el camino de la extracción y se realizaría de manera que proporcionara un punto de apoyo para el elevador. Esto se logró empleando un osisector, un instrumento afilado que podía extraer hueso. El uso de fresas no era común en su época debido a la cantidad de calor generado y las dificultades asociadas con la esterilización. Describió 3 diseños de colgajo para la extracción de terceros molares inferiores dependiendo de la orientación axial de los dientes (Figuras 1-3). Las publicaciones de Kells y Winter

estimularon el interés por los abordajes quirúrgicos del tercer molar a lo largo del siglo XX, especialmente durante la primera mitad. Durante este período, se publicaron una gran cantidad de artículos y libros que defendían varios enfoques, la mayoría de los cuales no se utilizan hoy (Figuras 4-17).<sup>7</sup>



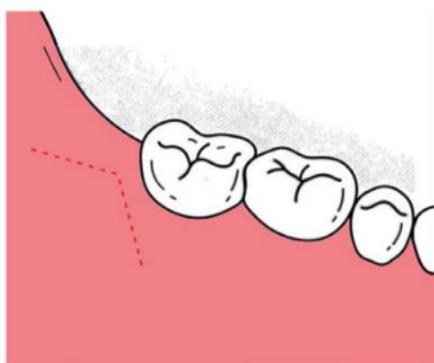
**Fig. 1** Diseño de colgajo del tercer molar mandibular por Winter, 1926



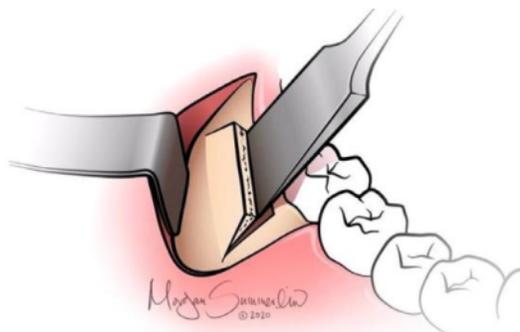
**Fig. 2** Diseño de colgajo del tercer molar mandibular por Winter, 1926



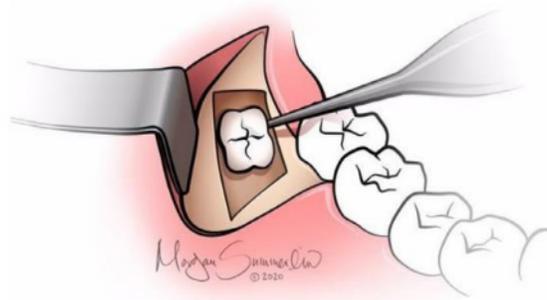
**Fig. 3** Diseño de colgajo del tercer molar mandibular por Winter, 1926



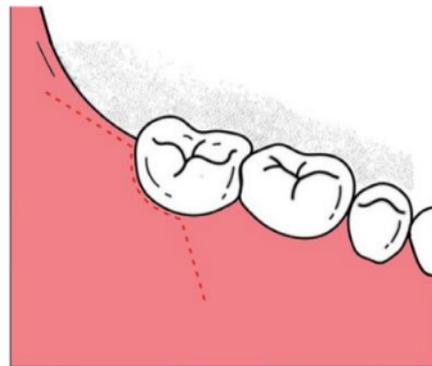
**Fig. 4** Diseño de colgajo del tercer molar mandibular por Thoma, 1932



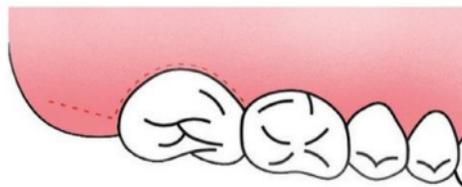
**Fig. 5** Diseño de colgajo de Fry (técnica de hueso dividido/remoción de placa bucal), 1933



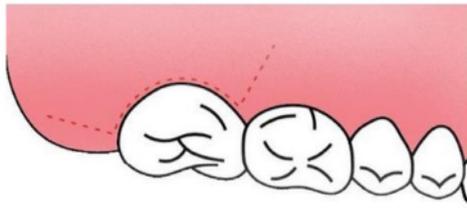
**Fig. 6** Diseño de colgajo de Fry (técnica de hueso dividido/elevación de dientes), 1933.



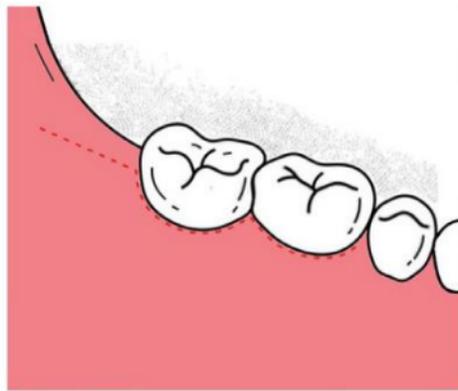
**Fig. 7** Diseño de colgajo del tercer molar mandibular por Ward, 1956.



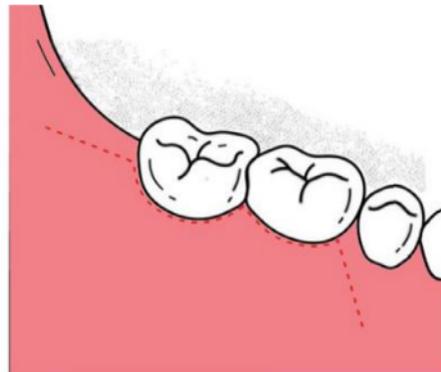
**Fig. 8** Diseño de colgajo del tercer molar superior por Ward, 1956.



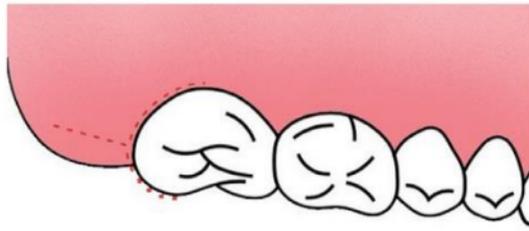
**Fig. 9** Abordaje de Ward modificado para el tercer molar superior, 1956.



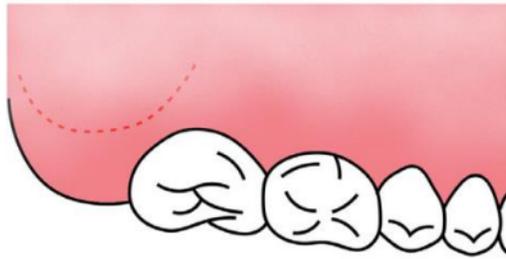
**Fig. 10** Diseño de colgajo del tercer molar mandibular por Kruger, 1959



**Fig. 11** Abordaje de Kruger modificado para el tercer molar mandibular, 1959.



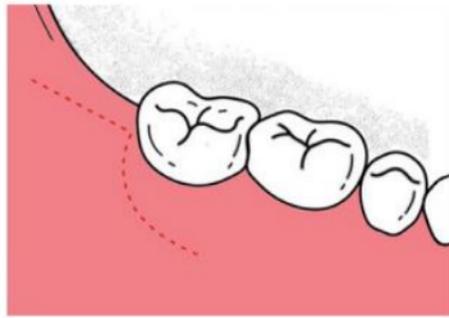
**Fig. 12** Diseño de colgajo del tercer molar superior por Kruger, 1959.



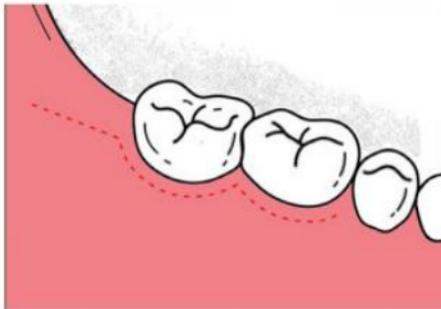
**Fig. 13** Diseño del colgajo del tercer molar superior por Partsch, 1897.



**Fig. 14** Diseño de colgajo del tercer molar mandibular por Berwick, 1966.

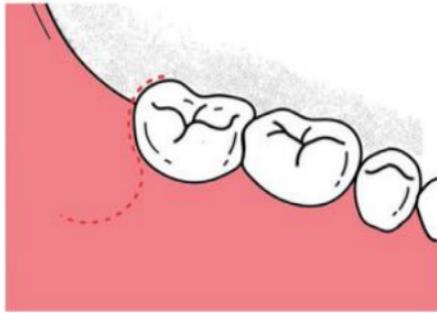


**Fig. 15** Diseño de colgajo del tercer molar mandibular por Smyd, 1971.



**Fig. 16** Diseño de colgajo del tercer molar mandibular por Magnus, 1972.

El comienzo del siglo XXI fue testigo del advenimiento de nuevas propuestas quirúrgicas para acceder a los terceros molares impactados. En 2002, Iyer Nageshwar propuso el colgajo en coma, que es una incisión en un punto distovestibular debajo del segundo molar que se curva suavemente para encontrarse con la cresta gingival en la línea del ángulo distovestibular del segundo molar (Figura 17). Estudió 2 grupos de 50 pacientes en cada uno de los cuales se comparó su técnica con un diseño de colgajo tradicional. Con su técnica hubo menos dolor postoperatorio, hinchazón y defectos periodontales después de la cicatrización.<sup>7</sup>



**Fig. 17** Diseño de solapa de coma por Nageshwar, 2002.

### **Manejo de terceros molares impactados**

A los ojos de muchos clínicos, la toma de decisiones sobre el tercer molar consiste en la extracción o retención del diente. El manejo también puede incluir extracción parcial (coronectomía), retención con vigilancia clínica y radiográfica activa, exposición quirúrgica, reposición de dientes, trasplante, periodoncia quirúrgica y marsupialización del trastorno de tejido blando asociado con observación y posible tratamiento secundario.

A diferencia de la medicina, la profesión dental en los Estados Unidos está compuesta por un 80 % de médicos generales, y la mayoría del 20 % restante ejerce en disciplinas distintas a la cirugía. La mayoría de los pacientes que solicitan consulta han sido remitidos por otros profesionales dentales diferentes que no tienen nada en juego más que el bienestar del paciente.<sup>8</sup>

### **Enfermedad asociada conocida**

Existen trastornos bien documentados asociados con los terceros molares retenidos. Estos incluyen, pero no se limitan a:

- Caries
- Pericoronitis
- Reabsorción radicular
- Periodontitis
- Infecciones (espacio local y fascial)
- Quistes
- Tumores

- Fracturas de mandíbula

#### **Posibles resultados adversos asociados con la extracción del tercer molar**

Al igual que con cualquier forma de tratamiento, pueden ocurrir complicaciones secundarias a cualquier enfoque de manejo, incluida la retención. Las complicaciones de la extracción del tercer molar generalmente son menores y se resuelven en unos pocos días. Los problemas que pueden estar asociados con la extracción de terceros molares incluyen complicaciones inflamatorias, como infección u osteítis; hemorragia; lesión de estructuras anatómicas, dientes o nervios adyacentes; defectos periodontales; fracturas de tuberosidad maxilar o mandíbula; comunicación oral-antral persistente; raíces retenidas; y la necesidad de tratamiento adicional para controlar las complicaciones. Los riesgos y las implicaciones de la retención del tercer molar están menos documentados, pero son igualmente importantes.<sup>8</sup>

#### **Anestesia local para extracción de terceros molares mandibulares**

La extracción del tercer molar mandibular es uno de los procedimientos más comúnmente realizados en odontología. La principal preocupación de la mayoría de los pacientes es el dolor durante la extracción dental. El control del dolor es una parte esencial de la extracción dental y el método más común de control del dolor es la anestesia local.

La anestesia local se puede clasificar de varias formas según la extensión del área que se va a anestesiar. Para anestesiar la mandíbula, existen muchos métodos de anestesia local que se dirigen al nervio alveolar inferior, que corre a lo largo del canal mandibular. El bloqueo del nervio alveolar inferior convencional se ha utilizado con frecuencia en varios procedimientos durante muchos años. Sin embargo, la tasa de éxito del bloqueo del nervio alveolar inferior es, de hecho, modesta y las complicaciones asociadas, como la aspiración y la lesión nerviosa, son bastante frecuentes.<sup>9</sup>

#### **Ubicación del foramen mandibular**

Para aumentar la tasa de éxito de la anestesia, se debe conocer con precisión la ubicación del foramen mandibular. Como no es posible palpar el foramen mandibular, se utilizan puntos de referencia anatómicos circundantes, como el plano oclusal, la muesca sigmoidea, la muesca coronoidea y las crestas oblicuas externas e internas. Thangavelu *et al.* mostró que

el foramen mandibular no está posicionado en el punto medio del ancho anteroposterior de la rama, sino situado a una distancia de 2,75 mm posterior al punto medio de la rama y aproximadamente a 19 mm de la muesca coronoides. También encontraron que el foramen mandibular se coloca al nivel o ligeramente por debajo del plano oclusal y se sitúa aproximadamente 3 mm por encima del punto medio de la línea imaginaria que va desde la muesca sigmoidea y el borde inferior de la mandíbula. Narayana *et al.* mostró que los forámenes mandibulares de niños de tres años, nueve años y adultos se ubicaron a 4,12 mm por debajo, cerca del nivel y 4,16 mm por encima del plano oclusal, respectivamente. La mayoría de los estudios han demostrado que, en adultos, el foramen mandibular estaba, en general, situado al nivel o por debajo del plano oclusal. Como los nervios se mueven unos 4 mm hacia atrás cuando se abre la boca, se necesita la inserción de una aguja de 23 mm de longitud con respecto a la muesca coronoides en el plano oclusal.<sup>9</sup>

## <sup>5</sup> Técnicas de bloqueo del nervio alveolar inferior

### a. Bloqueo convencional del nervio alveolar inferior

El bloqueo nervioso alveolar inferior convencional es la técnica de bloqueo nervioso más utilizada en odontología. Esta técnica involucra la anestesia del nervio alveolar inferior, que ingresa al foramen mandibular, a través del posicionamiento de la aguja en el área del foramen mandibular. Los hitos clínicos cruciales de esta técnica son la escotadura coronoides y el rafe pterigomandibular. El punto de inserción se ubica  $\frac{3}{4}$  por debajo de la línea trazada desde la parte más profunda del rafe pterigomandibular hasta la escotadura coronoides. La aguja debe avanzarse hasta que se contacte con el hueso. La aspiración es obligatoria antes de la administración de los anestésicos locales y la administración debe realizarse muy lentamente.<sup>9</sup>

### <sup>13</sup> b. Técnica de Gow-gates

En 1973, George Albert Edwards Gow-Gates propuso una nueva técnica. Esta técnica tiene una mayor <sup>5</sup> tasa de éxito que el bloqueo del nervio alveolar inferior convencional. Tiene una <sup>4</sup> tasa de aspiración de sangre de aproximadamente el 2%, que es menor en comparación con el bloqueo del nervio alveolar inferior convencional (10~15%). En esta técnica de bloqueo,

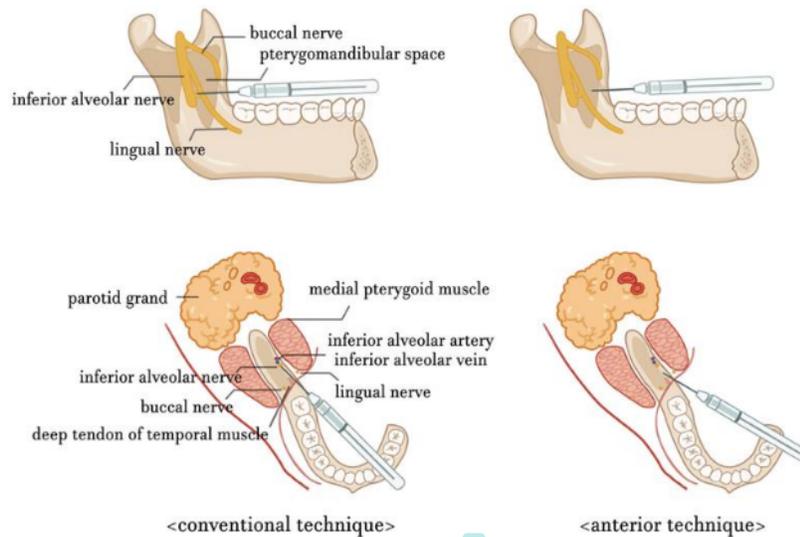
5  
la aguja se coloca justo por debajo de la cúspide mesiolingual del segundo molar superior y se avanza lentamente hasta que hace contacto óseo con el lado frontal del cóndilo. Como la altura de inserción de esta técnica es más alta en el plano oclusal de la mandíbula que la del bloqueo del nervio alveolar inferior convencional, la técnica de Gow-Gates anestesia los 4 nervios alveolar inferior, mental, incisivo, lingual, milohioideo, auriculotemporal y bucal en alrededor del 75% de los pacientes.<sup>9</sup>

#### c. Técnica de aguja arqueada

De acuerdo con los datos informados por Ashish Chakranarayan, la tasa de fracaso puede reducirse si la aguja se arquea en un ángulo casi perpendicular a la rama y se inserta en el lado medial de la rama. La aguja se inserta ligeramente posterior a la de la técnica convencional y hasta 4-5 mm de profundidad paralela al plano oclusal. Luego, la punta incrustada se usa como pivote para arquear la parte no insertada de la aguja posteromedialmente, de modo que el ángulo de aproximación de la punta de la aguja cambie de agudo a casi perpendicular.<sup>9</sup>

#### d. Técnica del foramen anterior mandibular

4  
El bloqueo del nervio alveolar inferior convencional tiene riesgos potenciales que incluyen lesiones neurales o vasculares. Takasugi *et al.* introdujo una técnica que puede eliminar tales riesgos. A diferencia de la técnica convencional, en la que la punta de la aguja se dirige al agujero mandibular, esta técnica coloca la aguja anterior al agujero mandibular. Según un estudio radiográfico de Okamoto *et al.*, la solución anestésica alcanzaba rápidamente el agujero mandibular cuando el anestésico se inyectaba con anterioridad al agujero mandibular, lo que proporcionaba apoyo experimental para esta técnica de anestesia. En esta técnica, la punta de la aguja se coloca a una distancia de aproximadamente 10 mm por encima del plano oclusal de la mandíbula y se inserta a una profundidad de 10 mm hacia el lado lateral del rafe pterigomandibular desde el primer molar contralateral, creando un ángulo de aproximación de  $60,1 \pm 7,1^\circ$ , superior al de la técnica convencional ( $49,7 \pm 5,3^\circ$ ).<sup>9</sup>



**Fig. 18** Comparación de los puntos de inserción del bloqueo del nervio alveolar inferior convencional y la técnica anterior

#### e. Técnica Fischer 1-2-3

La técnica de Fischer 1-2-3, que también se denomina técnica indirecta, requiere la identificación de varios puntos de referencia anatómicos, incluidos el reborde oblicuo interno y externo y la muesca coronoides. En esta técnica, el anestésico se inyecta utilizando tres posiciones diferentes de aguja.

Para lograr la anestesia bucal, la aguja se coloca primero en el punto medio de la uña del pulgar cuando el pulgar se coloca sobre el oblicuo externo por encima de los premolares contralaterales y se inserta a una profundidad de unos 6 mm. Luego, la aguja se saca y se mueve hacia el mismo lado para que la aguja se deslice sobre el borde oblicuo interno. La jeringa se mantiene paralela al plano oclusal de la mandíbula y la aguja se avanza unos 8 mm. Luego, la jeringa se vuelve a colocar sobre el primer premolar opuesto y la aguja se avanza 12-15 mm hasta que la punta haga contacto con el hueso. La aguja debe retirarse un poco y aspirarse antes de inyectar el anestésico.

#### f. Nueva técnica introducida por Boonsiriseth

Boonsiriseth et al. han introducido una técnica para lograr la anestesia del nervio alveolar inferior sin contacto con el periostio. El punto de inserción es el mismo que el del bloqueo del nervio alveolar inferior convencional y la jeringa se coloca paralela al plano oclusal mandibular del mismo lado del sitio quirúrgico. La profundidad de inserción está controlada por un tope de goma. Se utiliza una aguja de 30 mm y, con el tope de goma posicionado a 20 mm, se avanza la aguja hasta que el tope de goma hace contacto. Como la aguja no entra en contacto con el periostio, esta técnica proporciona menos dolor en comparación con la técnica convencional y reduce la frecuencia de aspiración positiva y el riesgo de lesión neural o vascular.

#### **g. Técnica propuesta por Thangavelu**

La técnica convencional requiere una serie de puntos de referencia anatómicos y tiene una alta tasa de fracaso debido a estructuras anatómicas indistintas. Thangavelu et al. propusieron una técnica de anestesia que utiliza el reborde oblicuo interno como único punto de referencia anatómico. Cuando el pulgar se coloca en el área retromolar, la cresta oblicua interna se indica con la punta del pulgar. El punto de inserción estará entre 6 y 8 mm por encima del punto medio del pulgar y 2 mm por detrás de la cresta oblicua interna. Se coloca la jeringa sobre los premolares contralaterales y se avanza la aguja hasta tocar el hueso. La tasa de éxito de esta técnica de anestesia fue del 95%.<sup>9</sup>

### **Fármacos para el bloqueo del nervio alveolar inferior**

#### **a. Lidocaína**

La lidocaína fue el primer anestésico local de tipo amida que se sintetizó. En comparación con los anestésicos locales de tipo éster, la lidocaína tiene una tasa extremadamente baja de reacciones alérgicas y proporciona un inicio rápido de la anestesia y una duración relativamente larga de la anestesia, lo que lo convierte en el anestésico local más utilizado en odontología. Para los procedimientos dentales, normalmente se usa lidocaína al 2% con 1:100 000 de epinefrina, y para procedimientos en los que el sangrado puede ser un problema, se recomienda 1:50 000 de epinefrina para la hemostasia. La dosis máxima recomendada de epinefrina es de 0,2 mg para adultos sanos. Cuando se usa un cartucho de 1,8 ml, se pueden

usar aproximadamente 11 cartuchos. Para <sup>5</sup>pacientes con disfunción cardiovascular, la dosis máxima recomendada es de 0,04 mg, que es aproximadamente igual a la cantidad contenida en dos cartuchos. Para prolongar la duración de la anestesia, se puede utilizar lidocaína altamente concentrada. Sin embargo, se recomienda precaución ya que la toxicidad también aumenta. Deo informó que una inyección submucosa suplementaria de dexametasona en el sitio de inserción del <sup>5</sup>bloqueo del nervio alveolar inferior prolonga la duración de la anestesia.<sup>9</sup>

#### **b. Articaína**

<sup>5</sup>La articaína es el único anestésico local de tipo amida que contiene un grupo éster. Por lo general, se usa en una concentración del 4%. Su duración de acción es similar a la de otros anestésicos locales y debe usarse con vasoconstrictores por su efecto vasodilatador. La estructura de anillo de tiofeno de la articaína aumenta la solubilidad en lípidos, lo que le permite difundirse más fácilmente en comparación con otros anestésicos locales. Además, el grupo éster de la articaína es hidrolizado por la esterasa plasmática y, por lo tanto, tiene una vida media más corta que otros anestésicos de tipo amida, lo que reduce el riesgo de toxicidad por sobredosis.<sup>9,10</sup>

#### **Consideraciones acerca del comportamiento y manejo del tercer molar**

- Los terceros molares son diferentes de otros dientes en maneras significativas.
- La ausencia de síntomas asociados con los terceros molares no equivale a la ausencia de enfermedad.
- Las muelas del juicio retenidas cambian de posición, erupción y estado periodontal de manera frecuente e impredecible.
- La biopelícula microbiana asociada con los terceros molares parcialmente erupcionados y la pericoronitis favorece el desarrollo de la enfermedad periodontal.
- enfermedad.
- La enfermedad periodontal en el área del tercer molar comienza con su erupción.

- La formación de bolsas alrededor de las muelas del juicio es un indicador importante de la enfermedad periodontal, especialmente cuando se produce sangrado al sondaje.
- Los terceros molares con profundidades de sondaje superiores a 4 mm aumentan el riesgo de desarrollar un aumento de bolsas anteriormente.
- La extracción de un tercer molar reduce el riesgo de enfermedad periodontal en adultos jóvenes.
- Existen factores de riesgo identificables para la cicatrización tardía y para las complicaciones quirúrgicas asociadas con la cirugía del tercer molar.
- Existen formas identificables de mejorar la curación y la recuperación posoperatorias.
- La mayoría de los pacientes con muelas del juicio retenidas, asintomáticas y libres de enfermedad eventualmente requieren manejo quirúrgico.
- Cuando los pacientes eligen conservar sus terceros molares, la frecuencia de enfermedad futura es lo suficientemente alta como para que la vigilancia activa sea una estrategia de manejo superior en comparación con el seguimiento sintomático (según sea necesario).<sup>7,10</sup>

## 8 Clasificación de la posición de los terceros molares mandibulares

### 1 a. Clasificación de Pell y Gregory

Establece el grado de impactación de los terceros molares inferiores, la profundidad en relación con el plano oclusal del segundo molar inferior (nivel A, B o C) y del diámetro mesiodistal del diente retenido, en relación a la distancia del segundo molar inferior y la parte anterior de la rama de la mandíbula (Clase I, II o III).

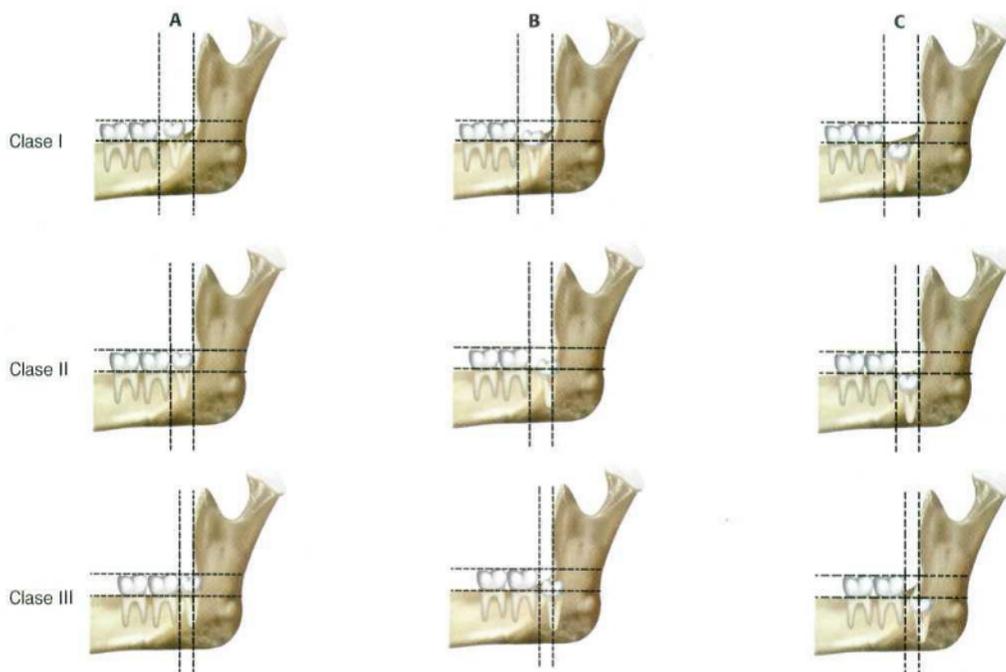
En relación con la rama (Relación anteroposterior):

- **Clase I:** Existe suficiente espacio antero-posterior para la erupción del tercer molar entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar.
- **Clase II:** El espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.
- **Clase III:** Todo o casi todo el tercer molar está dentro de la rama de la mandíbula.

Según la Profundidad relativa del tercer molar en el hueso (Niveles):

- **Nivel A:** El punto más alto del diente incluido está al nivel, o por arriba del plano oclusal del segundo molar.
- **Nivel B:** El punto más alto del diente está por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.
- **Nivel C:** El punto más alto del diente está al nivel o debajo de la línea cervical del segundo molar

En el maxilar superior se valora la relación del cordal respecto a la tuberosidad del maxilar y el segundo molar.<sup>10</sup>



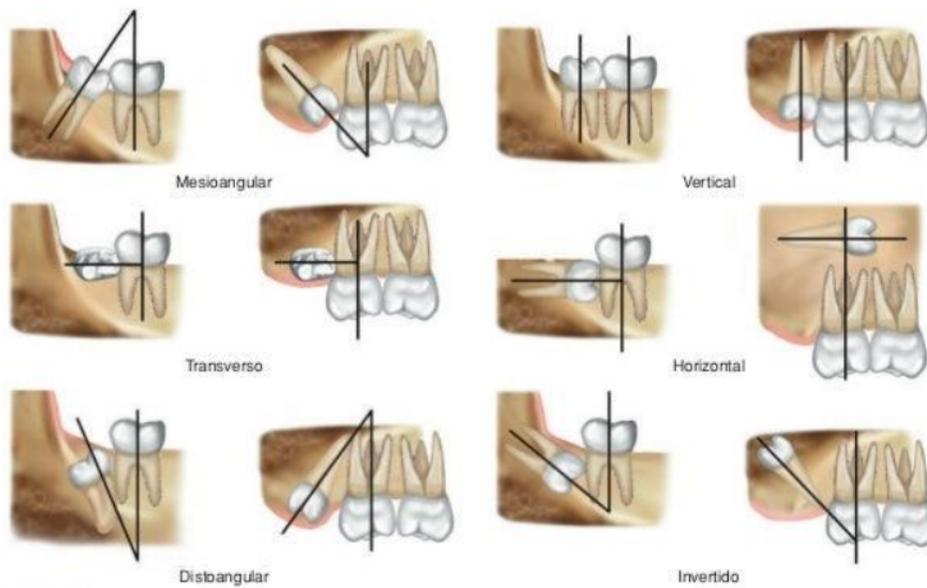
**Fig. 19** Clasificación de Pell y Gregory

11

#### b. Clasificación de Winter

En 1926, George Winter estableció una clasificación con base en la angulación del eje axial del diente del tercer molar con respecto al eje axial del segundo molar. Esta clasificación proporciona de una evaluación inicial de la dificultad de la extracción.

- **Vertical:** Cuando se hallan paralelos el eje longitudinal del 2do molar y el eje mayor del diente retenido.
- **Mesioangulada:** La tercera molar está inclinado al segundo molar con orientación mesial, formando un eje de 45°, teniendo un vértice anterosuperior.
- **Distoangulado:** El mayor eje del tercer molar retenido se encuentra inclinado hacia distal con respecto al segundo molar, los ejes forman un ángulo de 45°, teniendo un vértice anteromandibular.
- **Horizontal:** El tercer molar retenido dirige su superficie oclusal en dirección a la corona y raíz del segundo molar. Sus ejes se hallan perpendiculares.
- **Vestibular:** Eje mayor del tercer molar retenido en dirección hacia vestibular.
- **Lingual:** Cuando encontramos el eje mayor del tercer molar retenido, en la dirección hacia lingual.
- **Transversal:** La tercera molar está enteramente en posición horizontal dirigiéndose en un sentido vestibulolingual.
- **Invertido:** El tercer molar retenido está absolutamente en posición invertida dirigiéndose la corona hacia el conducto dentario mandibular.<sup>10</sup>



**Fig. 20** Clasificación de Winter

### Tendencias actuales y controversias en la cirugía del tercer molar

La extracción de terceros molares impactados es uno de los procedimientos más comunes realizados en la actualidad. Como todo procedimiento quirúrgico, se asocia con complicaciones postoperatorias. Las complicaciones más comunes son dolor, hinchazón, equimosis, trismo, infección y

hematoma. También puede ocurrir daño a los nervios alveolar inferior o lingual y fractura de la mandíbula.

La cirugía contemporánea tiene como objetivo reducir las complicaciones a través de una variedad de modalidades. Estos incluyen analgésicos y corticosteroides, antibióticos, diseños de colgajos, suturas, drenajes y terapias adicionales como ozono, crioterapia, plasma rico en plaquetas (PRP), fibrina rica en plaquetas (PRF), cirugía piezoeléctrica y láser.<sup>7,11</sup>

#### Analgésicos y corticosteroides

Los analgésicos y los corticosteroides se utilizan con frecuencia para prevenir el dolor, la inflamación y el trismo posoperatorios. Ngeow y Lim revisaron los resultados del uso de corticosteroides después de la cirugía del tercer molar y concluyeron que existen beneficios de los corticosteroides a corto plazo, que incluyen la reducción del dolor, la hinchazón y el

trismus. De manera similar, Herrera-Briones, *et al.* encontraron que los corticosteroides mejoran significativamente la calidad de vida posoperatoria al reducir el trismo y la inflamación cuando se administran corticosteroides parenterales antes de la cirugía.<sup>7</sup>

### **Antibióticos**

Existe controversia con respecto a la terapia antibiótica profiláctica y posoperatoria. Pasupathy y Alexander evaluaron la eficacia del antibiótico profiláctico en un ensayo clínico aleatorizado con 89 pacientes. No encontraron ninguna ventaja significativa en su uso rutinario. Resultados similares obtuvieron Siddiqi et al.<sup>15</sup> en un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo con 100 pacientes con terceros molares. Encontraron que los antibióticos profilácticos no tenían un efecto significativo sobre el dolor, la hinchazón, la infección, el trismus o las infecciones posoperatorias. Múltiples estudios han sugerido que la terapia antibiótica posoperatoria es innecesaria en ausencia de infección.<sup>7,12</sup>

## CAPÍTULO III

### 3.1 HISTORIA CLÍNICA

#### ANAMNESIS:

Paciente de sexo femenino de 12 años, acude por primera vez a la clínica odontológica, en LOTEPE, AREG, ABEN y ABEH acompañada de su madre después de una interconsulta de ortodoncia. La paciente fue evaluada y se le hizo la apertura de su Historia Clínica Integral y las evaluaciones respectivas.

**Motivo de consulta:** “Quiero que me saquen los dientes del juicio”

#### EXAMEN CLÍNICO GENERAL:

##### Signos vitales:

- **Presión Arterial:** 110/80 mm Hg.
- **Frecuencia respiratoria:** 20 rpm.
- **Pulso:** 70 ppm.
- **Temperatura:** 36.5 °C

**Piel y Anexos:** Aparentemente normal

**Peso:** 54 kg

**Talla:** 160 cm

**Lesiones:** ausentes

#### EXAMEN CLÍNICO ESTOMATOLÓGICO

**EXAMEN EXTRABUCAL:** Normocéfalo, normofacial, cara simétrica, facies no característica, ganglios submaxilares sin alteraciones y ATM sin alteraciones aparentes.

#### EXAMEN INTRAORAL:

- Labios y comisura labial, carrillos, paladar duro y blando, orofaringe, lengua, piso de boca y frenillos sin alteraciones.
- Encías de color, textura y consistencia normal.
- Pieza 1.1 fracturada con vertical restaurada con resina en mal estado.



**Figura 21.** Fotografía intraoral derecha



**Figura 22.** Fotografía intraoral de frente



**Figura 23.** Fotografía intraoral izquierda



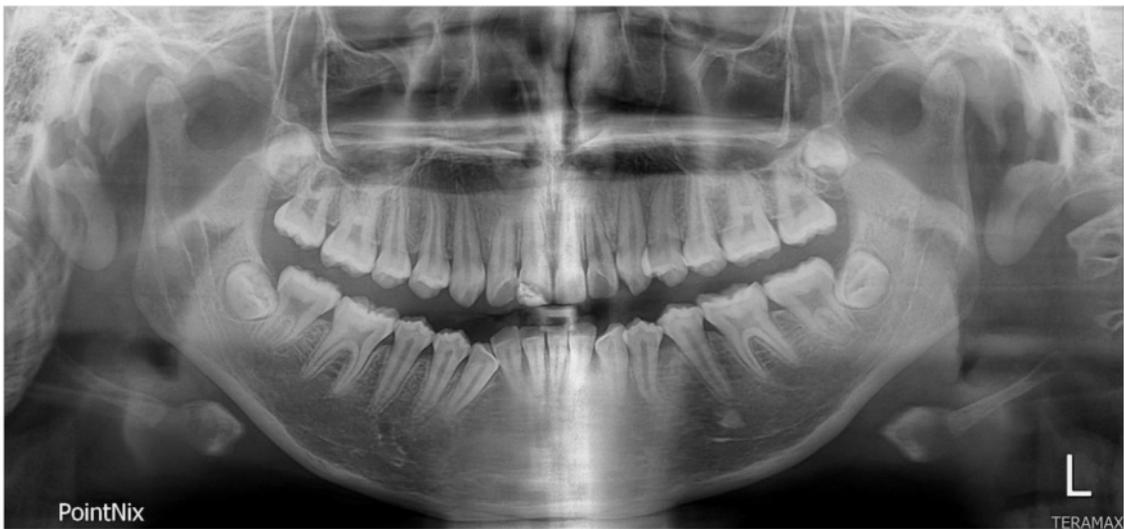
**Figura 24.** Fotografía intraoral superior



**Figura 25.** Fotografía intraoral inferior

## ANÁLISIS RADIOGRÁFICO

- Mineralización bilateral y segmentada de procesos estiloides.
- Aplanamiento bilateral de contornos condilares compatible con proceso adaptativo.
- Neumatización alveolar de senos maxilares.
- Piezas 18, 28, **38, 48**: en evolución intraósea.
- Pieza 11: material radiopaco coronario y lesión de caries recidivante.
- Apiñamiento dentario anteroinferior.



**Figura 26.** Radiografía panorámica.

## DIAGNÓSTICO:

- **Diagnóstico:** pieza dentaria 3.8 y 4.8 retenida, clase III C según la clasificación de Pell y Gregory y mesioangulada según la clasificación de Winter.
- **Plan de tratamiento:** Extracción de la pieza dentaria 3.8 y 4.8.
- **Pronóstico:** Favorable

### 3.2 PLAN DE TRATAMIENTO:

#### Primera sesión:

- Bloqueo anestésico con técnica troncular mandibular del nervio dentario inferior y con infiltración de anestésico en la zona de la mucosa vestibular y nervio bucal, en la zona interna del trígono retromolar, además se infiltró un poco de anestésico en la zona de la incisión con lidocaína al 2 % más epinefrina 1:100.000 a nivel de las piezas 3.8 y 4.8.



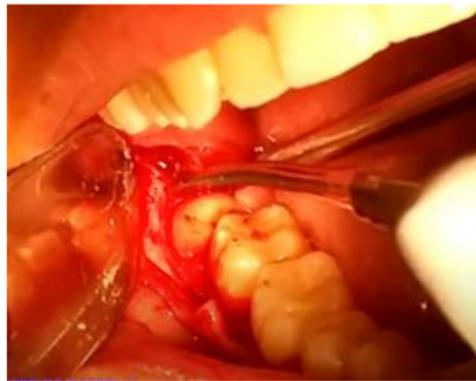
**Figura 27.** Bloqueo anestésico con técnica troncular mandibular.

- Incisión triangular con una hoja de bisturí N° 15 desde distal de la tercera molar, incisión festoneada a nivel del margen gingival alrededor del cuello dental del segundo molar, haciendo una incisión de descarga vestibular en distal del segundo molar.



**Figura 28.** Incisión desde distal de la tercera molar.

- Elevación de colgajo envolvente mucoperióstico desde la descarga vertical hacia atrás con una legra roma, osteotomía para descubrir la corona del tercer molar y posterior a esto se inició con la osteotomía con adecuada refrigeración para poder observar completamente la corona dental, luego se procedió con la odontosección transversal para la extracción de la pieza.



**Figura 29.** Elevación de colgajo envolvente mucoperióstico.

- Se hizo la extracción con la ayuda de un elevador recto, extrayendo la porción coronal, se realizó el cuidado de la cavidad mediante el uso de la cureta y a la vez lavando el

alveolo con solución fisiológica para la eliminación de cualquier tipo de residuo de tejido óseo o blando.



**Figura 30.** Extracción con la ayuda de un elevador recto.



**Figura 31.** Cordales 3.8 y 4.8.

- Los bordes de la herida se cortaron con tijera debido a que no coaptaban borde a borde; finalmente se realizó la sutura mediante cuatro puntos simples ubicados en la zona de la descarga vertical, zona media de la herida y región más posterior de la herida.



**Figura 32.** Sutura mediante puntos simples.

- Se prescribió Ketorolaco 10 mg cada 6 horas (condicionado al dolor) y amoxicilina 250 mg + ácido clavulánico 125 mg cada 08 horas por 7 días por vía oral.

**Control:**

3 Las suturas fueron retiradas a los 7 días de realizado el procedimiento quirúrgico. A la exploración clínica se observó la evolución satisfactoria del proceso de cicatrización de tejidos blandos y ausencia de dolor.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES**

- Las imágenes radiológicas en el tratamiento de la extracción de las terceras molares retenidas son beneficiosas para identificar la posición del diente.
- La visita previa al ortodoncista ayuda a diagnosticar de forma preventiva los terceros molares retenidos.
- La extracción de las tercera molares de manera previa ayuda a realizar tratamiento ortodóncico de forma temprano previniendo las recidivas.
- El seguimiento después de cirugía de terceras molares es importante para poder evaluar el desarrollo y crecimiento de los pacientes.
- En algunos casos es recomendarle usar tomografías para un mejor análisis de imágenes y así proponer un adecuad plan de tratamiento.

## **CAPÍTULO V**

### **RECOMENDACIONES**

- Las imágenes radiográficas son importantes para la planificación de las cirugías de las terceras molares, se recomienda usar como protocolo el uso de las radiografías panorámicas.
- Para un mejor análisis de imágenes se recomienda el uso de tomografías, previa evaluación del paciente.
- Se recomienda hacer una clasificación de las posiciones para poder evaluar el grado de complejidad.
- Es importante la planificación de las cirugías de la extracción de las terceras molares, se recomienda todos los análisis previos.
- Se recomienda tener medicamentos de emergencia el momento de la cirugía en el caso de alguna emergencia.

## CAPÍTULO VI

### 5.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Singh K, Kumar S, Singh S, Mishra V, Sharma PK, Singh D. Impacted mandibular third molar: Comparison of coronectomy with odontectomy. *Indian J Dent Res.* 2018 Sep-Oct;29(5):605-610. doi: 10.4103/ijdr.IJDR\_549\_16.
2. Zhou J, Hong H, Zhou H, Hua C, Yang Z, Lai W, Long H. Orthodontic extraction of a high-risk impacted mandibular third molar contacting the inferior alveolar nerve, with the aid of a ramus mini-screw. *Quintessence Int.* 2021;52(6):538-546. doi: 10.3290/j.qi.b1244345.
3. Okuyama K, Sakamoto Y, Naruse T, Kawakita A, Yanamoto S, Furukawa K, Umeda M. Intraoral extraction of an ectopic mandibular third molar detected in the subcondylar region without a pathological cause: A case report and literature review. *Cranio.* 2017;35(5):327-331. doi: 10.1080/08869634.2016.1240466.
4. Dereci O, Saruhan N, Tekin G. The Comparison of Dental Anxiety between Patients Treated with Impacted Third Molar Surgery and Conventional Dental Extraction. *Biomed Res Int.* 2021 Sep 4;2021:7492852. doi: 10.1155/2021/7492852.
5. Song G, Yu P, Huang G, Zong X, Du L, Yang X, Qi Z, Jin X. Simultaneous surgery of mandibular reduction and impacted mandibular third molar extraction: A retrospective study of 65 cases. *Medicine (Baltimore).* 2020;99(15):e19397. doi: 10.1097/MD.00000000000019397.
6. Sainz de Baranda B, Silvestre FJ, Silvestre-Rangil J. Relationship Between Surgical Difficulty of Third Molar Extraction Under Local Anesthesia and the Postoperative Evolution of Clinical and Blood Parameters. *J Oral Maxillofac Surg.* 2019;77(7):1337-1345. doi: 10.1016/j.joms.2019.02.020.
7. Sifuentes-Cervantes JS, Carrillo-Morales F, Castro-Núñez J, Cunningham LL, Van Sickels JE. Third molar surgery: Past, present, and the future. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2021;132(5):523-531. doi: 10.1016/j.oooo.2021.03.004.
8. Rafetto LK. Managing Impacted Third Molars. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2015;27(3):363-71. doi: 10.1016/j.coms.2015.04.004.

9. Kim C, Hwang KG, Park CJ. Local anesthesia for mandibular third molar extraction. *J Dent Anesth Pain Med.* 2018;18(5):287-294. doi: 10.17245/jdapm.2018.18.5.287.
10. Rivera-Herrera RS, Esparza-Villalpando V, Bermeo-Escalona JR, Martínez-Rider R, Pozos-Guillén A. Agreement analysis of three mandibular third molar retention classifications. *Gac Med Mex.* 2020;156(1):22-26. English. doi: 10.24875/GMM.19005113.
11. Kautto A, Vehkalahti MM, Ventä I. Age of patient at the extraction of the third molar. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2018;47(7):947-951. doi: 10.1016/j.ijom.2018.03.020.
12. Gay-Escoda C, Sánchez-Torres A, Borrás-Ferreres J, Valmaseda-Castellón E. Third molar surgical difficulty scales: systematic review and preoperative assessment form. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2022;27(1):e68-e76. doi: 10.4317/medoral.24951.

## ANEXOS

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informado de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi menor hija como parte de la investigación denominada "**EXTRACCIÓN DE DOS TERCERAS MOLARES INFERIORES**", mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando conducido por el investigador responsable: **Huamani De la Cruz, Willber Cristian**.

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá solo el profesional involucrado en la investigación; y se me ha informado que se resguardara mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si lo solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.

Huancayo, .....<sup>12</sup> de .....<sup>noviembre</sup> del 2019.



*Genaro P.C.*

(PARTICIPANTE)

Apellidos y nombres: *Ponahagua Celenilla, Genoveva*

N° DNI: *04074280*

## ASENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informado de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi menor hija como parte de la investigación denominada "**EXTRACCIÓN DE DOS TERCERAS MOLARES INFERIORES**", mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando conducido por el investigador responsable: **Huamani De la Cruz, Willber Cristian**.

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá solo el profesional involucrado en la investigación; y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si lo solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.

Huancayo, .....12 de noviembre.....del 2019.



  
(PARTICIPANTE)

Apellidos y nombres: Alvoro Pomachagua Hilary

N° DNI: 62374746

**RECETA MÉDICA**

**NOMBRE:** -                      **FECHA:** 12.11.2019

**DNI:** -                              **SEXO:** Femenino                      **EDAD:** 12 años

**Rx.**

<b>NOMBRE DEL MEDICAMENTO Y CONCENTRACIÓN</b>	<b>FF.</b>	<b>DOSIS Y FRECUENCIA</b>	<b>DURACIÓN DE TTO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Keterolaco 10 mg	tab.	01 tab. cada 6 h	(condicionado al dolor)	03 tab.
Amoxicilina + ac. Clavulánico	tab.	01 tab. cada 8 h	07 días	21 tab.

# TRABAJO DE SUFICIENCIA

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

1	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://www.aulavirtualusmp.pe">www.aulavirtualusmp.pe</a> Fuente de Internet	3%
4	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://baixardoc.com">baixardoc.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	1%
8	<a href="http://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
9	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

---

10	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1 %
12	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	<1 %
13	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
14	digibuo.uniovi.es Fuente de Internet	<1 %
15	moam.info Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

# TRABAJO DE SUFICIENCIA

---

INFORME DE GRADEMARK

---

NOTA FINAL

**/0**

COMENTARIOS GENERALES

**Instructor**

---

PÁGINA 1

---

PÁGINA 2

---

PÁGINA 3

---

PÁGINA 4

---

PÁGINA 5

---

PÁGINA 6

---

PÁGINA 7

---

PÁGINA 8

---

PÁGINA 9

---

PÁGINA 10

---

PÁGINA 11

---

PÁGINA 12

---

PÁGINA 13

---

PÁGINA 14

---

PÁGINA 15

---

PÁGINA 16

---

PÁGINA 17

---

PÁGINA 18

---

PÁGINA 19

---

PÁGINA 20

---

PÁGINA 21

---

PÁGINA 22

---

PÁGINA 23

---

PÁGINA 24

---

PÁGINA 25

---

PÁGINA 26

---

PÁGINA 27

---

PÁGINA 28

---

PÁGINA 29

---

PÁGINA 30

---

PÁGINA 31

---

PÁGINA 32

---

PÁGINA 33

---

PÁGINA 34

---

PÁGINA 35

---

PÁGINA 36

---

PÁGINA 37

---

PÁGINA 38

---

PÁGINA 39

---

PÁGINA 40

---

PÁGINA 41

---

PÁGINA 42

---

PÁGINA 43

---

PÁGINA 44

---