

## Complicaciones poco habituales asociadas a la cirugía del tercer molar. Revisión sistemática

Hans Ulrich Brauer, Dr. Med. Dent., DipBA, MA

**Objetivo:** La extracción del tercer molar representa un procedimiento quirúrgico frecuente. Las complicaciones habituales de la cirugía del tercer molar son bien conocidas y suelen explicarse detalladamente a los pacientes durante la obtención del consentimiento informado. Tanto el dentista general como el cirujano maxilofacial deben estar familiarizados con todas las posibles complicaciones. Esta revisión sistemática pretende servir como recordatorio de las complicaciones poco habituales que pueden presentarse en este procedimiento rutinario.

**Método y materiales:** Se localizaron los estudios realizados sobre el tema mediante búsquedas sistemáticas en las bases de datos Medline y la Cochrane Library, así como mediante búsqueda manual de libros de texto, referencias bibliográficas y revisiones relevantes sobre este campo. Las palabras clave que se incluyeron fueron tercer molar, muela del juicio, complicaciones, poco habituales y raras. Además, se comprobaron por partida doble las referencias bibliográficas de los artículos relevantes. La revisión se limitó sólo a los artículos que se hubieran publicado en inglés y alemán en los últimos 18 años.

**Resultados:** Las complicaciones más conocidas y frecuentes fueron la lesión permanente nerviosa y las frac-

turas mandibulares inmediatas o tardías. En los 22 artículos se identificaron un total de otras veinticuatro complicaciones. Entre ellas se encontraron procesos inflamatorios, formación de abscesos y desplazamiento de dientes o instrumentos. Se encontraron también casos aislados de muerte por asfixia tras hematoma postextracción, hemorragias de urgencia vital, abscesos cerebrales, abscesos epidurales, vértigo posicional paroxístico benigno, enfisema subcutáneo y tisular, empiema subdural y síndrome de herpes zóster.

**Conclusión:** Para ofrecer una buena asistencia a los pacientes, es necesario tener en cuenta la gran variedad de posibles complicaciones. Las complicaciones raras deben reconocerse cuanto antes para poder asegurar un tratamiento adecuado de forma inmediata.

(*Quintessence Int.* 2009;40:565-72)

La cirugía del tercer molar es uno de los procedimientos más comunes en cirugía oral y maxilofacial<sup>1-6</sup>. Sin embargo, la extracción del tercer molar requiere una buena planificación y unas buenas habilidades. De la misma manera que ocurre en cirugía general, la presentación de complicaciones siempre es posible. En la literatura, la frecuencia de complicaciones tras la extracción del tercer molar se encuentra entre un 2,6% y un 30,9%<sup>1</sup>. El espectro de complicaciones va desde los efectos adversos sin daños (dolor e inflamación) hasta la lesión de un nervio, fractura mandibular e infecciones de urgencia vital. Se definen como complicaciones menores aquellas complicaciones que pueden resolverse sin tratamiento. Se definen como complicaciones mayores aquellas que requieren tratamiento adicional y que pueden presentar consecuencias irreversibles<sup>5,6</sup>.

Máster de Práctica Integrada en Odontología. Práctica Privada de Cirugía Oral y Maxilofacial Dr. Foerzler. Esslingen, Alemania.

Correspondencia: Dr. Hans Ulrich Brauer.  
Kollwitzstrasse 8, 73728 Esslingen, Alemania.  
Correo electrónico: info@dr-brauer-ma.de

Tabla 1. Complicaciones intraoperatorias y postoperatorias y efectos adversos asociados a la extracción del tercer molar<sup>3-5,8-13,15</sup>

	Complicaciones menores	Complicaciones mayores
Intraoperatorias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangrado</li> <li>• Hernia de la almohadilla grasa bucal</li> <li>• Extracción radicular incompleta</li> <li>• Comunicación oroantral</li> <li>• Fractura radicular</li> <li>• Daño de la restauración del segundo molar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fractura hueso alveolar</li> <li>• Comunicación oroantral</li> <li>• Sangrado excesivo o hemorragia</li> <li>• Fractura de la tuberosidad maxilar</li> <li>• Lesión temporal del nervio alveolar inferior</li> </ul>
Postoperatorias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osteítis alveolar</li> <li>• Sangrado</li> <li>• Dolor</li> <li>• Inflamación</li> <li>• Trismus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de abscesos/osteomielitis</li> <li>• Sangrado excesivo o hemorragia</li> <li>• Infección secundaria</li> <li>• Fístula crónica asociada a comunicación oroantral</li> </ul>

Aunque los terceros molares impactados pueden permanecer asintomáticos de forma indefinida, con bastante frecuencia causan uno o más problemas<sup>7</sup>. Las complicaciones preoperatorias menores son dolor, pericoronaritis, desarrollo de enfermedad periodontal sobre el segundo molar, reabsorción de la corona o raíz del segundo molar, caries en el tercer o segundo molares, síntomas de trastornos de la articulación temporomandibular e inflamación preoperatoria<sup>2</sup>. Las complicaciones mayores en este caso son la formación de abscesos, la fractura espontánea de la mandíbula y los quistes o tumores odontogénicos<sup>2</sup>. El problema preoperatorio más frecuente es la pericoronaritis. Numerosos estudios recientes han tratado de identificar los factores de riesgo de complicaciones intra y/o postoperatorias<sup>1,5,6,8-15</sup>. En la tabla 1 se resumen las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias más comunes asociadas a la extracción del tercer molar. Tanto el dentista general como el cirujano maxilofacial deben estar familiarizados con todas las posibles complicaciones. Por otro lado, el conocimiento de las mismas resulta útil para la educación del paciente y su información; además de lo anterior, las complicaciones poco habituales deben reconocerse lo antes posible para asegurar un tratamiento adecuado.

En este estudio, las complicaciones se consideraron raras o poco habituales cuando su incidencia era menor al 1%. El propósito de esta revisión sistemática es recordar a los profesionales las complicaciones poco habituales que pueden encontrarse en la cirugía del tercer molar.

## Método y materiales

Se localizaron los estudios mediante búsqueda sistemática en las bases de datos electrónicas Medline y Cochrane Library entre los años 1990 y 2008. Además, se realizó una búsqueda manual en libros de texto, referencias bibliográficas y revisiones relevantes que trataran sobre este campo. Las palabras clave incluyeron tercer molar, mue-la del juicio, complicaciones, poco habituales y raras.

Los datos encontrados en los estudios se incluyeron en el trabajo cuando se cumplían los siguientes criterios:

1. El estudio tenía que tratar de complicaciones intraoperatorias o postoperatorias asociadas a la extracción de terceros molares.
2. Los datos de publicación tenían que estar comprendidos entre 1990 y 2008.
3. El texto tenía que haber sido publicado en inglés o alemán.

Para recopilar todos los estudios se comprobaban por partida doble las referencias bibliográficas de los estudios encontrados.

## Resultados

Se encontraron muchos estudios sobre lesiones permanentes de los nervios alveolar inferior y lingual y sobre fracturas mandibulares durante y después de la extracción del tercer molar. Veintitrés artículos describían otro tipo de complicaciones, complicaciones raras pero bien conocidas. Entre estas complicaciones se encontraban la

Tabla 2. Resumen de las complicaciones poco habituales asociadas a la cirugía del tercer molar

	Complicaciones
Intraoperatorias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazamiento del instrumento</li> <li>• Desplazamiento del diente o fragmento radicular</li> </ul>
Postoperatorias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fractura mandibular inmediata</li> <li>• Absceso de la órbita; absceso subperióstico de la órbita</li> <li>• Muerte por asfixia causada por el hematoma postextracción</li> <li>• Absceso cerebral</li> <li>• Absceso epidural</li> <li>• Enfisema</li> <li>• Síndrome herpes zóster</li> <li>• Infiltración inflamatoria</li> <li>• Fractura mandibular tardía</li> <li>• Hemorragia de urgencia vital</li> <li>• Lesión del nervio lingual</li> <li>• Vértigo paroxístico</li> <li>• Lesión permanente del nervio alveolar inferior</li> <li>• Neumotórax</li> <li>• Empiema subdural</li> </ul>

formación de abscesos poco habituales y el desplazamiento de dientes. En la tabla 2 se presenta un resumen. Todas estas complicaciones se consideraron complicaciones mayores.

Además, se encontraron reseñas de casos aislados que describían complicaciones extremas: muerte por asfixia debida a hematoma postextracción, hemorragias de urgencia vital, vértigo posicional paroxístico benigno, enfisema subcutáneo y de los espacios tisulares, empiema subdural y síndrome de herpes zóster. En la tabla 3 se presentan las reseñas de los casos revisados.

La edad media de los pacientes de los 24 casos era de 28 años (DS 12,8). En la mayoría de los casos, la complicación se había producido tras la extracción del tercer molar. En casi todos los casos se requirió una segunda intervención. Para encontrar la causa de la complicación fue necesario recurrir a tomografía computarizada (TAC) o resonancia magnética (RMN) en todos los casos. En la mayoría de los casos, la primera intervención se había descrito como complicada, laboriosa y larga.

## Discusión

### *Lesión nerviosa permanente*

El daño permanente de los nervios alveolar inferior o lingual es un riesgo extremadamente raro pero bien conoci-

do asociado a la cirugía del tercer molar. La lesión del nervio lingual o alveolar inferior durante la extracción de los terceros molares inferiores se encuentra entre las causas más frecuentes de litigio en odontología<sup>16</sup>. La estrecha relación anatómica entre estos dos nervios y los terceros molares es la causa del riesgo de lesión de los mismos. La incidencia de estas complicaciones extremadamente raras varía entre estudios y es difícil de determinar con exactitud debido al pequeño tamaño de las poblaciones estudiadas. La incidencia de lesiones permanentes del nervio alveolar inferior oscila entre un 0% y un 0,9%<sup>19</sup>; la tasa normalmente aceptada es de 0,3%<sup>20,21</sup>. La tasa de complicación de lesión temporal del nervio lingual es de alrededor del 0,4%<sup>22</sup>, y siendo más pequeña todavía la tasa de lesión permanente<sup>2,20</sup>.

### *Fractura mandibular*

La fractura inmediata o tardía de la mandíbula es una complicación rara pero importante<sup>23</sup>. Se produce cuando el hueso no es lo suficientemente fuerte para resistir las fuerzas que actúan sobre él. La disminución de la resistencia ósea puede deberse a atrofia fisiológica, osteoporosis o procesos patológicos, o puede ser secundaria a la intervención quirúrgica<sup>24</sup>. No existen datos validos sobre la incidencia de esta complicación, y los factores de riesgo no se conocen del todo bien<sup>24</sup>. Libersa et al encontra-

Tabla 3. Casos aislados revisados de complicaciones poco habituales del tercer molar

Estudio	Diente n. <sup>o</sup> *	Complicación	Sexo/edad	Tratamiento
Muñoz-Guerra et al <sup>27</sup>	28	Absceso subperióstico de la órbita	M/57	Tratamiento endovenoso con antibióticos, drenaje quirúrgico
Ramchandani et al <sup>28</sup>	18, 28, 38, 48	Empiema subdural, síndrome herpes zóster	M/21	Antibióticos, trepanación, drenaje subdural
Burgess <sup>29</sup>	NA	Absceso epidural	F/20	Antibióticos endovenosos, drenaje quirúrgico
Revol et al <sup>30</sup>	48	Absceso cerebral	M/26	Antibióticos, neurocirugía
De Biase et al <sup>31</sup>	38	Desplazamiento de la raíz a los tejidos blandos linguales	M/20	Extracción
Yalcin et al <sup>33</sup>	48	Desplazamiento de la fresa de la pieza de mano	F/35	Extracción de la fresa, antibióticos
Durmus et al <sup>34</sup>	28	Desplazamiento del diente a la parte posterior del seno maxilar	M/17	Extracción
Durmus et al <sup>34</sup>	38	Desplazamiento del diente al área lingual de la mandíbula	F/32	Extracción
Huang et al <sup>35</sup>	48	Desplazamiento del fragmento radicular al espacio pterigomandibular	M/28	Extracción
Dimitrakopoulos y Papadaki <sup>36</sup>	28	Desplazamiento del diente a la fosa infratemporal	F/46	Extracción
Ozyuvaci et al <sup>37</sup>	48	Desplazamiento del diente a la región submandibular	M/29	Extracción
Koseglu et al <sup>38</sup>	48	Desplazamiento del diente al espacio sublingual	F/34	Extracción
Pippi y Perfetti <sup>39</sup>	38	Desplazamiento al espacio sublingual	M/28	Extracción
Tumuluri y Punnia-Moorthy <sup>40</sup>	48	Desplazamiento del fragmento dentario al espacio pterigomandibular	F/28	Extracción
Esen et al <sup>41</sup>	38	Desplazamiento del diente al espacio faríngeo lateral	F/24	Amigdalectomía, extracción, drenaje
Ertas et al <sup>42</sup>	38	Desplazamiento del diente al espacio faríngeo lateral	F/28	Extracción
Gay-Escoda et al <sup>43</sup>	48	Desplazamiento del diente a posición cervical lateral	M/34	Extracción
Moghadam y Caminiti <sup>44</sup>	18, 38, 48	Hemorragia de urgencia vital	M/32	Intubación, cuidados intensivos
Funayama et al <sup>45</sup>	48	Muerte por asfixia causada por el hematoma postextracción	M/71	–
Sekine et al <sup>46</sup>	38	Neumotórax	M/45	Drenaje torácico, antibióticos
Wakoh et al <sup>47</sup>	48	Enfisema	F/24	Antibióticos
Wakoh et al <sup>47</sup>	38	Enfisema	F/26	NA
Capés et al <sup>48</sup>	38, 48	Enfisema subcutáneo bilateral cervicofacial, axilar y de mediastino anterior	F/14	Analgésicos
D'Ascanio et al <sup>49</sup>	18, 28, 38, 48	Vértigo posicional paroxístico benigno	F/28	NA

F: mujer; M: varón; NA: no aplicable.

\*Universal (FDI): 1 (18), 16 (28), 17 (38), 32 (48).

ron una incidencia del 0,0049%<sup>25</sup>. En un estudio de Arrigoni y Lambrecht en el que se analizaron 3.980 terceros molares extraídos<sup>8</sup>, se detectó una tasa de complicación de aproximadamente el 0,29%. El pico de incidencia se produce en pacientes de 40 años<sup>24-26</sup>. Los hombres pueden ser algo más proclives a presentar fracturas tardías debido a su mayor fuerza masticatoria<sup>25</sup>. Las fracturas intraoperatorias se producen por mala instrumentación y por fuerza excesiva sobre el hueso. La mayoría de las fracturas tardías se producen durante la masticación entre 13 y 21 días después de la cirugía. Durante este periodo, el tejido de granulación es reemplazado en el alveolo por tejido conectivo<sup>25</sup>.

### *Procesos inflamatorios y formación de abscesos inusuales*

En los trabajos revisados, se encontró la extensión de los procesos inflamatorios a regiones atípicas del cerebro y de la región cervical. En el caso 1, se encontró un absceso subperióstico de la órbita en un hombre de 57 años de edad tras la extracción de un tercer molar superior izquierdo<sup>27</sup>; esta complicación pudo deberse a la extensión de la infección a través de la región pterigopalatina e infratemporal hacia la zona de la fisura orbitaria inferior. Otro artículo presentaba el caso de un empiema subdural y un síndrome de herpes zóster<sup>28</sup> (síndrome de Hunt). En este caso, se le habían extraído a un hombre de 21 años de edad los 4 terceros molares. Se encontró un absceso que afectaba a los espacios pterigomandibular y submaseterino derechos y que se extendía a la fosa infratemporal. Aunque se iniciaron tratamiento antibiótico y drenaje, desarrolló una intensa cefalea frontal acompañada de vómitos con un coma de Glasgow 13. La RMN mostró una colección subdural en la región temporoparietal derecha. Se procedió a una craneotomía y drenaje subdural de urgencia<sup>28</sup>.

Burgess reseñó un caso de absceso epidural en una mujer de 20 años de edad tras la extracción del tercer molar<sup>29</sup>. En un primer momento se le diagnosticó distensión cervical musculoesquelética debido a la postura durante la intervención. Tres días más tarde, la paciente se presentó con un dolor en la parte derecha del cuello cada vez más intenso y sensación de adormecimiento en el brazo derecho. Nueve días después de la cirugía se encontró en la RMN un absceso epidural a nivel de C4/C5<sup>29</sup>. En otro caso se desarrolló un absceso cerebral tras la extracción de un tercer molar inferior derecho en un hombre de 26 años de edad. Requirió neurocirugía de urgencia y tratamiento antibiótico durante 8 semanas<sup>30</sup>.

### *Desplazamiento de terceros molares e instrumentos*

El desplazamiento accidental de terceros molares impactados, un fragmento radicular, la corona o todo el diente, no es frecuente durante la extracción, pero de cualquier manera es una complicación conocida que se menciona con frecuencia<sup>31-33</sup>. La información sobre su incidencia y abordaje terapéutico es limitada. Normalmente ocurre cuando el diente está localizado en la zona lingual y se perfora la cortical lingual durante el procedimiento y cuando la técnica quirúrgica es inadecuada<sup>32</sup>. Cuando un fragmento radicular «desaparece» durante la extracción, no debe intentarse su recuperación. El paciente debe remitirse de forma inmediata al especialista<sup>34,35</sup>.

Otra posibilidad de desplazamiento del tercer molar superior es su luxación a la fosa infratemporal<sup>36</sup>. Algunos trabajos describen el desplazamiento del tercer molar a los espacios submandibular<sup>33,36</sup>, sublingual<sup>38,39</sup>, pteriomandibular<sup>35,40</sup>, faríngeo lateral<sup>41,42</sup> o área cervical lateral. En uno de los casos, los síntomas comenzaron después de dos meses. El paciente experimentó inflamación recurrente en el espacio submaxilar derecho. Durante 14 meses, el mismo clínico supervisó el tratamiento con antibióticos. Después de exhaustivas exploraciones de imagen y de cirugía, se encontró el diente debajo del platismo muscular<sup>43</sup>.

Se encontró un caso de cuerpo extraño. Una mujer de 35 años de edad presentó trismus severo, inflamación y dolor 3 semanas después de la extracción de un tercer molar inferior derecho. Se encontró una fresa de 20 mm de diamante en el espacio submandibular<sup>33</sup>.

### *Otras complicaciones inusuales*

Moghadam y Caminiti<sup>44</sup> describieron un compromiso de la vía aérea. Un hombre de 32 años de edad experimentó inflamación del paladar blando en la propia consulta dental debido a la hemorragia postextracción tras la extracción de los terceros molares inferiores y del tercer molar superior derecho en una misma sesión. El TAC reveló un hematoma en los espacios submandibular y faríngeo lateral que dio lugar a desviación de la orofaringe y constricción de la vía aérea a nivel de la orofaringe. El paciente fue intubado durante 2 días y tratado con antibióticos y dosis altas de corticoides<sup>44</sup>.

Se encontró también la reseña de una muerte por asfixia debida al hematoma postextracción en un hombre de 71 años. La parada respiratoria se produjo 12 h después del tratamiento. El hematoma afectaba a los espacios submandibular, lingual y bucal, lo que condujo a un severo estrechamiento de la orofaringe<sup>45</sup>.

El algoritmo para el manejo de la hemorragia intraoral aguda recuerda a los clínicos que las hemorragias intraoperatorias o postoperatorias severas son una de las pocas complicaciones de urgencia vital en las que el clínico debe iniciar tratamiento<sup>44</sup>. En algunos pocos casos se vio la afectación de la vía aérea hacia el pulmón, en un caso con un neumotórax bilateral tras la extracción de un tercer molar inferior izquierdo en un hombre de 45 años. Además, hubo tres casos de enfisema. En dos de ellos, se había empleado turbina dental<sup>46-48</sup>. En un caso se describió un vértigo posicional paroxístico benigno tras la extracción de todos los cordales<sup>49</sup>. El diagnóstico de enfisema mediastínico después de una extracción quirúrgica suele resultar muy difícil porque éste no suele dar síntomas y signos clínicos incuestionables<sup>47,48</sup>.

### Edad

Aunque la cirugía del tercer molar es un procedimiento frecuente, en algunas ocasiones puede no resultar tan sencillo. La extracción de los terceros molares suele indicarse con bastante frecuencia en jóvenes. La mayoría de los casos en los que se reseñaron complicaciones severas se produjeron cuando las extracciones se realizaron a edades más avanzadas. Esta relación con la edad se ha descrito a menudo como un factor de riesgo de las complicaciones postextracción<sup>1,3,9,15</sup>. Los factores que se han sugerido para explicar este fenómeno son el aumento de la densidad ósea, la mayor dificultad quirúrgica, la formación completa de la raíz y la capacidad disminuida de curación de las heridas<sup>1,9</sup>. Por esta razón, los clínicos deben ser especialmente precavidos con los pacientes de mayor edad.

### Conclusión

La extracción de los terceros molares mandibulares se asocia con una tasa más elevada de complicaciones que la de los terceros molares maxilares. Son de especial riesgo los pacientes de edad más avanzada. Para determinar el diagnóstico e iniciar el tratamiento a menudo se necesitan imágenes de TAC o RMN. Es importante darse cuenta de la gran variedad de posibles complicaciones severas e iniciar los tratamientos de forma inmediata para asegurar una buena atención a los pacientes.

### Agradecimiento

El autor agradece a la Dra. Guendolin Mene Menefold su crítica revisión del manuscrito.

### Bibliografía

1. Bui CH, Seldin EB, Dodson TB. Types, frequencies, and risk factors for complications after third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg* 2003;61:1379-1389.
2. Chiapasco M, De Cicco L, Marrone G. Side effects and complications associated with third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;76:412-420.
3. Chuang SK, Perrott DH, Susarla SM, Dodson TB. Age as a risk factor for third molar surgery complications. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:1685-1692.
4. Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Delayed-onset infections after low third molar extraction: A case control study. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:97-102.
5. Jerjes W, El-Maaytah M, Swinson B, et al. Experience versus complication rate in third molar surgery. *Head Face Med* 2006;2:14.
6. Kim JC, Choi SS, Wang SJ, Kim SG. Minor complications after third molar surgery: Type, incidence, and possible prevention. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;102:4-11.
7. Hupp JR, Tucker MR, Ellis E (eds). *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*, ed 5. St Louis: Elsevier-Mosby, 2008.
8. Arrigoni J, Lambrecht JT. Komplikationen bei und nach operativer Weisheitszahnentfernung. *Schweiz Monatschr Zahnmed* 2004;114:1271-1279.
9. Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molars: Postoperative complications and their risk factors. *J Can Dent Assoc* 2007;73:325.
10. Chaparro-Avendaño AV, Pérez-García S, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Morbidity of third molar extraction in patients between 12 and 18 years of age. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005;10:422-431.
11. Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E, Laskin DM, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Treatment of delayed-onset infections after impacted lower third molar extractions. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66:943-947.
12. Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Incidence and clinical features of delayed-onset infections after extraction of lower third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;99:265-269.
13. Kunkel M, Morbach T, Kleis W, Wagner W. Third molar complications requiring hospitalization. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;102:300-306.
14. Susarla SM, Dodson TB. Risk factors for third molar extraction difficulty. *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62:1363-1371.
15. Voegelin TC, Suter VG, Bornstein MM. Komplikationen während und nach chirurgischer Entfernung unterer Weisheitszähne. *Schweiz Monatschr Zahnmed* 2008;118:192-198.
16. Sandstedt P, Sörensen S. Neurosensory disturbances of the trigeminal nerve: A long-term follow-up of traumatic injuries. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53:498-505.
17. Blondeau F. Paresthésie: Résultat suite à l'extraction de 455 3e molaires incluses mandibulaires. *J Can Dent Assoc* 1994;60:991-994.
18. Schultze-Mosgau S, Reich RH. Assessment of inferior alveolar and lingual nerve disturbances after dentoalveolar surgery, and of recovery of sensitivity. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1993;22:214-217.
19. Carmichael FA, McGowan DA. Incidence of nerve damage following third molar removal: A West of Scotland Oral Surgery Research Group study. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1992;30:78-82.
20. Rood JP. Permanent damage to inferior alveolar and lingual nerves during the removal of impacted mandibular third molars. Comparison of two methods of bone removal. *Br Dent J* 1992;172:108-110.
21. Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Inferior alveolar nerve damage after lower third molar surgical extraction: A prospective study of 1117 surgical extractions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;92:377-383.
22. Malden NJ, Maidment YG. Lingual nerve injury subsequent to wisdom teeth removal—A 5-year retrospective audit from a high street dental practice. *Br Dent J* 2002;193:203-205.

23. Wagner KW, Schoen R, Wongchuensoontorn C, Schmelzeisen R. Complicated late mandibular fracture following third molar removal. *Quintessence Int* 2007;38:63-65.
24. Krimmel M, Reinert S. Mandibular fractures after third molar removal. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:1110-1112.
25. Libersa P, Roze D, Cachart T, Libersa JC. Immediate and late fractures after third molar removal. *J Oral Maxillofac Surg* 2002;60:163-165.
26. Iizuka T, Tanner S, Berthold H. Mandibular fractures following third molar extraction: A retrospective clinical and radiological study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1997;26:338.
27. Munoz-Guerra MF, González-García R, Capote AL, Escoral V, Gías LN. Subperiosteal abscess of the orbit: An unusual complication of the third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;102:9-13.
28. Ramchandani PL, Sabesan T, Peters WJ. Subdural empyema and herpes zoster syndrome (Hunt syndrome) complicating removal of third molars. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2004;42:371.
29. Burgess BJ. Epidural abscess after dental extraction. *Emerg Med J* 2001;18:231.
30. Revol P, Gleizal A, Kraft T, Breton P, Freidel M, Bouletreau P. Brain abscess and diffuse cervico-facial cellulites: Complication after third molar extraction. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2003;104:285-289.
31. De Biase A, Guerra F, Giordano G, Salucci S, Solidani M. Surgical removal of a left lower third molar root after iatrogenic displacement in soft tissue. Case report. *Minerva Stomatol* 2005;54:389-393.
32. Huang IY, Wu CW, Worthington P. The displaced lower third molar: A literature review and suggestions for management. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:1186-1190.
33. Yalcin S, Aktas I, Emes Y, Atalay B. Accidental displacement of a high-speed handpiece bur during mandibular third molar surgery: A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;105:29-31.
34. Durmus E, Dolanmaz D, Kucukkolbsi H, Mutlu N. Accidental displacement of impacted maxillary and mandibular third molars. *Quintessence Int* 2004;35:375-377.
35. Huang IY, Chen CM, Chang SW, Yang CF, Chen CH, Chen CM. Surgical management of accidentally displaced mandibular third molar into the pterygomandibular space: A case report. *Kaohsiung J Med Sci* 2007;23:370-374.
36. Dimitrakopoulos I, Papadaki M. Displacement of a maxillary third molar into the infratemporal fossa: Case report. *Quintessence Int* 2007;38:607-610.
37. Ozyuvaci H, Firat D, Tanyel C. Accidental displacement of a mandibular third molar: A case report. *Quintessence Int* 2003;34:278-280.
38. Koseglu BG, Gumru O, Kocaelli HA. Lower third molar displaced in the sublingual space. *Dentomaxillofac Radiol* 2002;31:393.
39. Pippi R, Perfetti G. Lingual displacement of an entire lower third molar. Report of a case with suggestions for prevention and management. *Minerva Stomatol* 2002;51:263.
40. Tumuluri V, Punnia-Moorthy A. Displacement of a third molar root fragment into the pterygomandibular space. *Aust Dent J* 2002;47:68-71.
41. Esen E, Aydogan LB, Akcali MC. Accidental displacement of an impacted mandibular third molar into the lateral pharyngeal space. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:96.
42. Ertaş U, Yarıuz MS, Tozoglu S. Accidental third molar displacement into the lateral pharyngeal space. *J Oral Maxillofac Surg* 2002;60:1217.
43. Gay-Escoda C, Berini-Aytés L, Piñera-Penalva M. Accidental displacement of a lower third molar. Report of a case in the lateral cervical position. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;76:159-160.
44. Moghadam HG, Caminiti MF. Life-threatening hemorrhage after extraction of third molars: Case report and management protocol. *J Can Dent Assoc* 2002;68:670-674.
45. Funayama M, Kumagai T, Saito K, Watanabe T. Asphyxial death caused by postextraction hematoma. *Am J Forensic Med Pathol* 1994;15:87-90.
46. Sekine J, Irie A, Dotsu H, Inokuchi T. Bilateral pneumothorax with extensive subcutaneous emphysema manifested during third molar surgery. A case report. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2000;29:355-357.
47. Wakoh M, Saitou C, Kitagawa H, Suga K, Ushioda T, Kuroyanagi K. Computed tomography of emphysema following tooth extraction. *Dentomaxillofac Radiol* 2002;29:201-208.
48. Capes JO, Salon JM, Wells DL. Bilateral cervicofacial, axillary, and anterior mediastinal emphysema: A rare complication of third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg* 1999;57:996-999.
49. D'Ascanio L, Salvinelli F, Martinelli M. Benign paroxysmal positional vertigo: An unusual complication of molar teeth extraction. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2007;45:176-177.