



ARTÍCULO
ORIGINAL



Valdepeñas Morales, Javier
Alumno del Máster Propio
Odontología Preventiva:
Programas Comunitarios e
Individuales. Protocolos. Facultad
de Odontología. Universidad
Complutense de Madrid.

Adanero Velasco, Alberto
Profesor Colaborador Honorífico
del departamento de Estomatología
IV. Facultad de Odontología.
Universidad Complutense de
Madrid.

Planells del Pozo, Paloma
Profesora Titular del departa-
mento de Estomatología IV.
Facultad de Odontología.
Universidad Complutense de
Madrid.

Indexada en / Indexed in:

- IME
- IBECS
- LATINDEX
- GOOGLE ACADÉMICO

Correspondencia:

Javier Valdepeñas Morales
C/ Ronda Buenavista 25, Bloque 2, 5º B
45005 Toledo
javalmo89@hotmail.com
Tel.: 680 257 415

Fecha de recepción: 11 de marzo de 2016.
Fecha de aceptación para su publicación:
13 de junio de 2016.

ESTADO ACTUAL DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE LOS TRAUMATISMOS DENTALES EN LOS PROFESIONALES SANITARIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID. ESTUDIO PILOTO

Valdepeñas Morales, J., Adanero Velasco, A., Planells del Pozo, P. Estado actual de los conocimientos sobre el manejo de los traumatismos dentales en los profesionales sanitarios de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid. Estudio piloto. *Cient. Dent.* 2016; 13; 2: 113-122

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos dentales representan uno de los principales motivos de atención dental inmediata.

Objetivos: El propósito de este estudio piloto fue valorar los conocimientos sobre traumatología dentaria y su asistencia inmediata en el lugar del accidente en distintos profesionales sanitarios de Atención Primaria. También averiguar el nivel de conocimientos sobre el manejo en consulta y el seguimiento de estas lesiones por parte de los odontólogos.

Material y métodos: 40 profesionales sanitarios de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid (médicos, odontólogos, enfermeros e higienistas dentales) completaron un cuestionario, en el que se incluyeron preguntas sobre el manejo urgente de los traumatismos dentales en el lugar del accidente. Paralelamente, los profesionales sanitarios especialistas en Odontología respondieron igualmente a un segundo test con cuestiones acerca del tratamiento especializado en consulta y el seguimiento de la patología. Finalmente fue realizada una actividad didáctica sobre el tema.

Resultados: En relación al manejo inmediato del traumatismo dental en el lugar del accidente, todos los grupos presentaron conocimientos limitados, excepto el grupo de odontólogos, los cuales obtuvieron un resultado de competencia adecuada. Sin embargo, encontramos que el 92% de los odontólogos tenían nociones insuficientes en relación a los protocolos actualizados sobre la atención en consulta del trauma dental y su seguimiento.

Conclusiones: Son necesarias campañas de educación entre los distintos profesionales sanitarios de Atención Primaria, en aras a formar en el manejo de las lesiones dentales traumáticas a aquellos sanitarios no educados, y en aquellos que sí lo están, recordar y mantener actualizadas sus nociones.

CURRENT STATE OF KNOWLEDGE
OF PRIMARY HEALTH CARE
PROFESSIONALS IN COMMUNITY
OF MADRID REGARDING TRAUMATIC
DENTAL INJURIES MANAGEMENT.
PILOT STUDY

ABSTRACT

Introduction: Traumatic dental injuries represent one of the main reasons for immediate dental care.

Objectives: The purpose of this pilot study was to assess the knowledge of different Primary Health Care professionals regarding traumatic dental injuries and its immediate management in the place of the accident, and also find out the level of knowledge on the management and follow-up of these lesions in the dental office by dentists.

Materials and methods: 40 Primary Health Care professionals in Community of Madrid (physicians, dentists, nurses and dental hygienists) completed a questionnaire in which questions about the emergency management of dental trauma in the place of the accident were included. At the same time, dentists also completed a second test with questions about the management of these lesions in the dental office and its follow-up. Finally, it was undertaken an educational activity on the subject.

Results: In relation to the immediate management of dental trauma in the place of the accident, all groups had limited knowledge, except the group of dentists, which had appropriate skills. However, 92% of dentists had insufficient notions on updated protocols regarding the management of these lesions in the dental office and its follow-up.

Conclusions: Educational campaigns are necessary among the different Primary Health Care professionals, in order to train those not educated in the management of traumatic dental injuries, and in those who are, remember and keep updated their notions.

PALABRAS CLAVE

Conocimientos; Diente; Traumatología; Emergencias; Profesionales Sanitarios; Atención Primaria; Educación.

KEY WORDS

Knowledge; Tooth; Traumatology; Emergencies; Education, Public Health Professional; Primary Health Care; Education.

INTRODUCCIÓN

Los actuales conocimientos en Odontología concluyen en la necesidad de fomentar los protocolos preventivos en nuestro ámbito de estudio. Además, son escasos los datos sobre el campo de la prevención en patologías tan comunes como la traumatología dentaria, una de las principales emergencias odontológicas, cuya prevalencia en niños y adolescentes oscila entre el 16 y el 50%¹⁻⁵.

El programa de Promoción de la Salud en la Escuela, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sugiere que la búsqueda de soluciones para los traumatismos dentales representa un problema de salud pública⁶. La Asociación Internacional de Traumatología Dental (IADT)⁷⁻¹⁰ y autores destacados en este campo, como Flores M.T.¹¹ y Catalá M.¹², apuntan a la necesidad de formación en traumatología dentaria de la población en general.

La IADT^{1, 8, 13} y la American Association of Endodontists (AAE)¹⁴ facilitan al odontólogo, a través de publicaciones basadas en evidencia científica, la actuación frente a los distintos tipos de traumatismos dentales. Además, la IADT ha creado un póster¹⁵ y una aplicación móvil (Dental Trauma)², que ilustran el manejo inmediato de las lesiones dentales traumáticas y están accesibles a toda la población. También el Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de la Iª Región (COEM) y su Fundación han creado un póster con información respecto al manejo inmediato de la fractura coronal y avulsión del diente permanente.

Se debe hacer hincapié en la educación a nivel comunitario en la prevención de los traumatismos dentales, ya sea a modo de prevención primaria, evitando que se produzcan dichas lesiones (educación en la realización de las actividades deportivas de manera segura, utilización de protectores, tratamiento ortodóntico de maloclusiones y eliminación de hábitos parafuncionales potencialmente dañinos), como de prevención secundaria (educación en el reconocimiento de las lesiones y su manejo inmediato, yendo posteriormente y lo más rápidamente posible al odontólogo).

Es específicamente importante implementar campañas educativas entre los diferentes profesionales del Área de Salud, ya que siempre se les pide ayuda en casos de emergencia sanitaria. El pronóstico y la evolución en muchos traumatismos dentales depende de una decisión rápida y correcta, especialmente en los casos de dientes permanentes avulsionados, los cuales dependen de la atención en el lugar del accidente y los primeros 60 minutos posteriores al trauma^{16, 17}. Con el fin de garantizar una atención eficaz, los profesionales sanitarios precisan una actualización constante acerca de los diferentes tipos

de traumatismos dentales y el tratamiento recomendado para cada uno de ellos. El beneficio que representa la prevención y capacidad de atención inmediata del trauma dental minimizaría la presencia de secuelas a corto, medio y largo plazo en la comunidad.

Realizando una revisión bibliográfica en artículos que evalúan los conocimientos en traumatología dental de médicos y personal hospitalario se ve que su capacidad de respuesta ante el trauma dental es deficiente¹⁸⁻²¹. En encuestas realizadas sobre esta temática en profesionales de la Odontología, destaca el alto porcentaje de investigadores que encuentran conocimientos limitados en estos profesionales^{18, 22-25}.

El objetivo del presente estudio era estudiar los conocimientos sobre traumatología dentaria y su asistencia inmediata en el lugar del accidente en distintos profesionales de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid. También averiguar el nivel de conocimientos sobre el manejo en consulta y el seguimiento de estas lesiones por parte de los estomatólogos/odontólogos.

PACIENTES Y MÉTODOS

La población sujeto de este estudio piloto fueron 40 profesionales sanitarios de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid (médicos, estomatólogos/odontólogos, enfermeros e higienistas dentales). Suparticipación fue voluntaria y anónima.

En todos los sujetos se aplicó un cuestionario similar a los consensuados a nivel internacional²⁶⁻²⁸. Dicho test contiene preguntas que evalúan la atención inmediata en el lugar del accidente de la fractura coronal y avulsión dentaria, así como preguntas de carácter epidemiológico. A su vez, los estomatólogos/odontólogos rellenaron también otro cuestionario con una serie de interrogantes acerca del manejo en consulta del trauma dental y el seguimiento de esta patología. Dichas preguntas extras se basan en las realizadas en otras investigaciones internacionales^{23, 29, 30}.

Posteriormente se desarrolló una conferencia de una hora que incluía el siguiente temario: anatomía dentaria y periodontal, prevalencia de traumatismos dentales y consecuencias; diferenciación entre dentición temporal y permanente; manejo inmediato del trauma dental; manejo en consulta del trauma dental; y prevención primaria y secundaria de los traumatismos. La información empleada en la presentación procede de una serie de artículos de interés^{1, 8, 13, 16, 19, 31-40}.

Las respuestas a las preguntas de ambos cuestionarios (Figura 1) son puntuadas de acuerdo a los últimos protocolos de la IADT^{1, 8, 13}, basados en evidencia científica, y se puntuaron de la siguiente manera: respuesta correcta: 3 puntos; respuesta

MANEJO EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE. CASOS CLÍNICOS:**CASO I**

Durante el recreo, un niño de 9 años de edad, fue golpeado en la cara con una pelota de baloncesto. Dos dientes superiores se rompieron.

1) ¿Esos dientes superiores que se han roto es probable que sean temporales (de leche) o permanentes?

- a) Dientes temporales (de leche). **0 PUNTOS**
- b) Dientes permanentes. **3 PUNTOS**
- c) No lo sé. **0 PUNTOS**

2) ¿Cuál de las siguientes medidas consideraría usted como la más apropiada?

- a) No darle importancia, simplemente que se enjuague con agua. **0 PUNTOS**
- b) Recoger los trozos de los dientes rotos y después de las clases, ponerse en contacto con sus padres para explicarles lo que pasó. **1 PUNTO**
- c) Recoger los trozos de los dientes rotos y con sus padres, enviar rápidamente al niño al odontólogo más próximo. **3 PUNTOS**
- d) Recoger los trozos de los dientes rotos y con sus padres, enviar rápidamente al niño al centro hospitalario de urgencias más próximo. **1 PUNTO**

CASO II

Durante el intercambio de clases, una niña de 13 años se cayó por las escaleras y se golpeó en la boca. Su boca estaba sangrando y se apreció que le faltaba un diente superior, que se le había salido el diente completo de su boca (avulsión dental).

3) ¿Qué es lo que haría?

- a) Tranquilizaría a la niña y le colocaría un pañuelo para que lo muerda y se detenga el sangrado. **0 PUNTOS**
- b) Lavaría el diente y se lo daría a la niña para que se lo llevara a casa. **0 PUNTOS**
- c) Recogería el diente y llevaría a la niña al odontólogo. **1 PUNTO**
- d) Recolocaría el diente en su sitio original de la boca. **3 PUNTOS**

MANEJO EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE. CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE EL MANEJO DEL DIENTE AVULSIONADO:**4) ¿Recolocaría en su lugar un diente que debido a un golpe se ha salido completamente de su lugar en la boca (avulsión dental)?**

- a) Sí. **3 PUNTOS**
- b) No. **1 PUNTO**

5) En el caso de que se trate de un diente de leche el que debido a un golpe se ha salido de su lugar en la boca (avulsión dental), ¿cree que debería ser recolocado?

- a) Sí. **0 PUNTOS**
- b) No. **3 PUNTOS**
- c) No lo sé. **0 PUNTOS**

6) Si un diente permanente, como consecuencia de un golpe, se ha salido de su lugar en la boca (avulsión dental). ¿Cuándo aconsejaría acudir al odontólogo más cercano?

- a) No es necesario acudir al odontólogo. **0 PUNTOS**
- b) Inmediatamente. **3 PUNTOS**
- c) En los primeros 30-60 minutos después del accidente. **1 PUNTO**
- d) En las primeras horas después del accidente. **0 PUNTOS**

7) Supongamos que decide recolocar el diente que ha salido de su lugar en la boca en su sitio original. Antes de recolocar, ¿qué es lo que haría con él?

- a) Lo limpiaría meticulosamente con un cepillo. **0 PUNTOS**
- b) Lo lavaría con agua. **3 PUNTOS**
- c) Lo lavaría con alcohol. **0 PUNTOS**
- d) No haría falta limpiarlo, lo recolocaría sin hacer nada más. **0 PUNTOS**

8) ¿Cuándo piensa que debe llevarse a cabo la recolocación del diente en su sitio original de la boca?

- a) Inmediatamente. **3 PUNTOS**
- b) A los 15-30 minutos después del golpe. **1 PUNTO**
- c) A los 30-60 minutos después del golpe. **1 PUNTO**
- d) No hay límite de tiempo. **0 PUNTOS**

9) Suponiendo que no recoloca el diente en su lugar original de la boca, ¿qué medio de almacenamiento o transporte emplearía para el traslado del diente al odontólogo?

- a) Un pañuelo. **0 PUNTOS**
- b) Guardado en agua. **0 PUNTOS**
- c) Guardado en leche. **3 PUNTOS**
- d) Guardado en suero fisiológico. **3 PUNTOS**
- e) Guardado en hielo. **0 PUNTOS**

10) En resumen, ante cualquier tipo de traumatismo dental. ¿Cuándo aconsejaría acudir al odontólogo más cercano?

- a) No es necesario acudir al odontólogo. **0 PUNTOS**
- b) Lo antes posible. **3 PUNTOS**
- c) En la primera semana después del accidente. **0 PUNTOS**

MANEJO EN CONSULTA DE LOS TRAUMATISMOS DENTALES:**11) En dentición temporal, en general, cuando un diente traumatizado tiene afectados los tejidos de sostén, ¿se recomienda la ferulización del mismo?**

- a) Sí. **0 PUNTOS**
- b) No. **3 PUNTOS**

12) En dentición temporal, ¿ante qué tipo de traumatismo es más probable que aparezcan secuelas en el diente permanente?

- a) Subluxación. **0 PUNTOS**
- b) Luxación lateral. **0 PUNTOS**
- c) Luxación extrusiva. **0 PUNTOS**
- d) Luxación intrusiva. **3 PUNTOS**
- e) Avulsión. **1 PUNTO**

13) En dentición permanente, en general, cuando un diente traumatizado tiene afectados los tejidos de sostén, ¿se recomienda la ferulización del mismo?

- a) Sí. **3 PUNTOS**
- b) No. **0 PUNTOS**

14) Ante la posibilidad de poner una férula en un diente traumatizado. ¿Qué tipo de férula emplearía?

- a) Erich. **0 PUNTOS**
- b) Rígida. **0 PUNTOS**
- c) Flexible. **3 PUNTOS**
- d) Cualquier tipo de férula es válida. **0 PUNTOS**
- e) No lo sé. **0 PUNTOS**

- 15) ¿Durante cuánto tiempo emplearía la férula en el diente avulsionado reimplantado?
- 5 días. **0 PUNTOS**
 - 14 días. **3 PUNTOS**
 - 1 mes. **1 PUNTO** (YA QUE COMO MUCHAS VECES SE ASOCIA UNA FRACTURA AVEOLAR A LA AVULSIÓN, Y EN ESE CASO LA FERULIZACIÓN ES 1 MES)
 - 2 meses. **0 PUNTOS**
 - No lo sé. **0 PUNTOS**
- 16) ¿Qué normas de higiene prescribiría tras un traumatismo?
- No importa la dieta. **0 PUNTOS**
 - Cepillo quirúrgico. **1 PUNTO**
 - Colutorio clorhexidina. **1 PUNTO**
 - b y c son correctas. **3 PUNTOS**
 - Todas son correctas. **0 PUNTOS**
- 17) Un paciente de 9 años llega a consulta con un diente avulsionado que ha estado en seco durante 7 h. ¿Qué tratamiento inmediato realizaría?
- El diente es insalvable. Repondría el diente avulsionado mediante una prótesis. **0 PUNTOS**
 - Sería suficiente limpiar la superficie de la raíz y el alveolo con solución salina, reimplantar el diente, ferulizarlo y dar terapia antibiótica. **0 PUNTOS**
 - Colocaría el diente en una solución de fluoruro (fluoruro de sodio 2%), limpiaría el alveolo con solución salina, realizaría tratamiento endodóntico, reimplantaría el diente, ferulizaría y daría terapia antibiótica. **1 PUNTO**
 - La ferulización se hace durante 4 semanas. **1 PUNTO**
 - c y d son correctas. **3 PUNTOS**
- 18) Un niño de 7 años de edad se cayó en casa aproximadamente 30 minutos antes del examen clínico y radiográfico. Mostraba una fractura coronal de esmalte y la dentina con exposición pulpar de 1 mm y no contaminada. La etapa de formación de la raíz era incompleta (ápice abierto). ¿Qué tratamiento inmediato realizaría?
- Recubrimiento pulpar directo. **1 PUNTO**
 - Pulpotomía parcial. **1 PUNTO**
 - Pulpotomía total. **0 PUNTOS**
 - Tratamiento de conductos. **0 PUNTOS**
 - a y b son correctas. **3 PUNTOS**
- 19) Ante una fractura radicular del tercio apical, ¿qué tratamiento inmediato realizaría?
- Realizar tratamiento de conductos, y ferulizar con un perno intraconducto. **0 PUNTOS**
 - Ferulización rígida. **0 PUNTOS**
 - Realizar tratamiento de conductos. **0 PUNTOS**
 - Ferulización flexible. **3 PUNTOS**
 - c y d son correctas. **0 PUNTOS**
- 20) Ante un paciente que se ha caído y golpeado en la boca, pero aparentemente no se ha hecho ninguna herida, ¿qué haría?
- No es necesario hacer nada. **0 PUNTOS**
 - Realizaría una exploración clínica y seguimiento. **0 PUNTOS**
 - Realizaría una exploración clínica y radiográfica. **0 PUNTOS**
 - Realizaría la anamnesis, exploración clínica y radiográfica. **1 PUNTO**
 - Realizaría la anamnesis, exploración clínica y radiográfica, y seguimiento. **3 PUNTOS**

Figura 1. Preguntas y respuestas puntuadas del cuestionario sobre el manejo inmediato del trauma dental en el lugar del accidente y del cuestionario sobre el manejo en consulta del trauma dental y su seguimiento.

aceptable: 1 punto; y respuesta incorrecta: 0 puntos. Siendo la puntuación mínima 0 puntos y la máxima de 30 puntos en ambos cuestionarios, dividimos los distintos niveles de conocimiento de la siguiente forma: conocimiento elevado: 26-30 puntos; conocimiento medio: 16-25 puntos; y conocimiento bajo: 0-15 puntos.

RESULTADOS

Un total de 40 profesionales de Atención Primaria participaron, distribuidos de la siguiente manera: 12 médicos, 13 estomatólogos/odontólogos, 7 enfermeros y 8 higienistas dentales.

Eran 29 mujeres y 11 hombres y tenían una edad media de 46,43 años. Igualmente, menos del 13% de los profesionales encuestados se había graduado en los últimos 15 años.

La puntuación media de la muestra al cuestionario sobre el manejo inmediato del trauma dental en el lugar del accidente fue de 24,05 puntos, encuadrándose en un conocimiento medio.

Si dividimos la muestra según la profesión sanitaria desempeñada podemos ver las diferentes puntuaciones medias al cuestionario (Tabla 1). El único grupo de profesionales sanitarios que presentó conocimiento elevado fue el de los estomatólogos/odontólogos. Los otros tres grupos tenían conocimiento medio, siendo los higienistas el grupo con mayor puntuación de los tres.

Tabla 1. Puntuación media al cuestionario sobre el manejo inmediato del trauma dental en el lugar del accidente, según la profesión sanitaria

	n	Media	Mínimo	Máximo
Médicos	12	21,33	14	30
Odontólogos	13	28,08	25	30
Enfermeros	7	20,14	9	25
Higienistas	8	25	20	30

Se detallan a continuación (Figuras 2 y 3) el porcentaje de respuestas correctas acertadas por cada uno de los grupos en el cuestionario sobre el manejo inmediato del trauma dental en el lugar del accidente.

En relación al test sobre el manejo en consulta del trauma dental y su seguimiento, el 92,31% de los profesionales sanitarios especialistas en Odontología tenían nociones insuficientes. La puntuación media del grupo de estomatólogos/odontólogos a este segundo test fue de 19,77 puntos, es decir, conocimiento medio.

Se detalla a continuación (Figura 4) el porcentaje de respuestas correctas acertadas por los estomatólogos/odontólogos en el

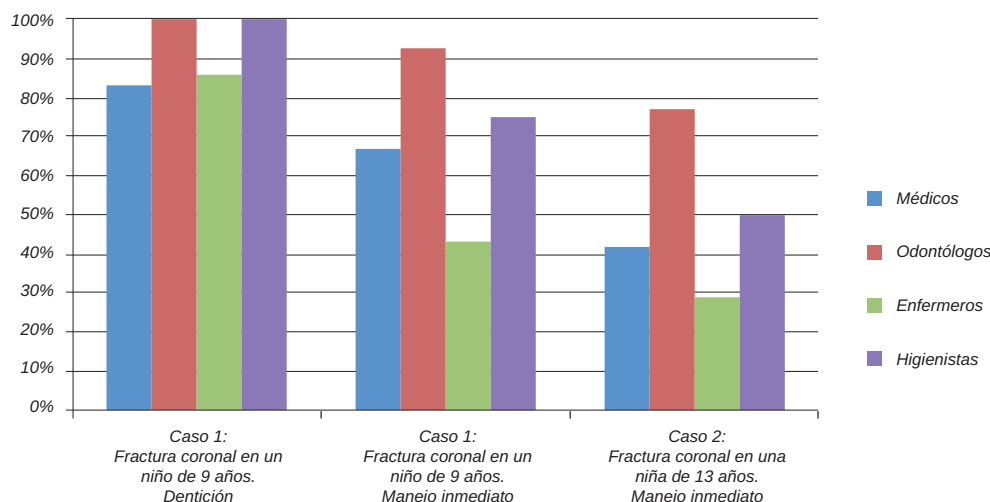


Figura 2. Porcentaje de respuestas correctas en las tres primeras preguntas del cuestionario sobre el manejo inmediato del trauma dental en el lugar del accidente, según la profesión sanitaria.

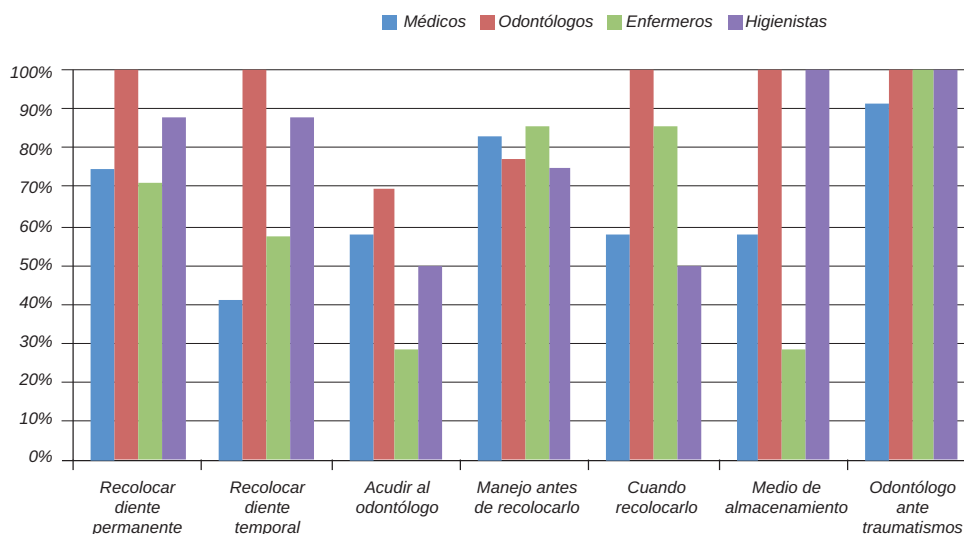


Figura 3. Porcentaje de respuestas correctas en las siete preguntas restantes del cuestionario sobre el manejo inmediato del trauma dental en el lugar del accidente, según la profesión sanitaria.

cuestionario sobre el manejo en consulta del trauma dental y su seguimiento.

En base a otras preguntas relacionadas con el traumatismo dental, el 27,5% de los profesionales sanitarios encuestados ha padecido algún tipo de traumatismo dental durante su vida. El 69,23% de los estomatólogos/odontólogos higienistas reconocen atender al menos 10-20 casos de traumatismos dentales al año. El 40% de la muestra total cree tener suficientes conocimientos para atender correctamente estas lesiones, y concretamente el 76,92% de los estomatólogos/odontólogos lo piensan. Además, el 95% de todos los sujetos cree que se deberían impartir campañas informativas respecto a los traumatismos dentales entre los diferentes profesionales sanitarios de Atención Primaria.

DISCUSIÓN

La educación en primeros auxilios y reanimación continúa siendo insuficientemente documentada, y persisten muchas preguntas sin respuestas basadas en la evidencia científica, tales como: ¿cuál es la mejor manera de enseñar habilidades de primeros auxilios? ¿Cómo se puede asegurar que las habilidades aprendidas se conservan en el tiempo⁴¹? Ante estos interrogantes se apuesta por la formación continuada.

Pensamos que todos los profesionales de Atención Primaria deberían estar formados en traumatología dentaria, ya que en muchos centros de salud y hospitales no hay un equipo de salud bucodental, y la primera atención del paciente traumatizado recaerá en el médico y enfermero disponible en el centro.

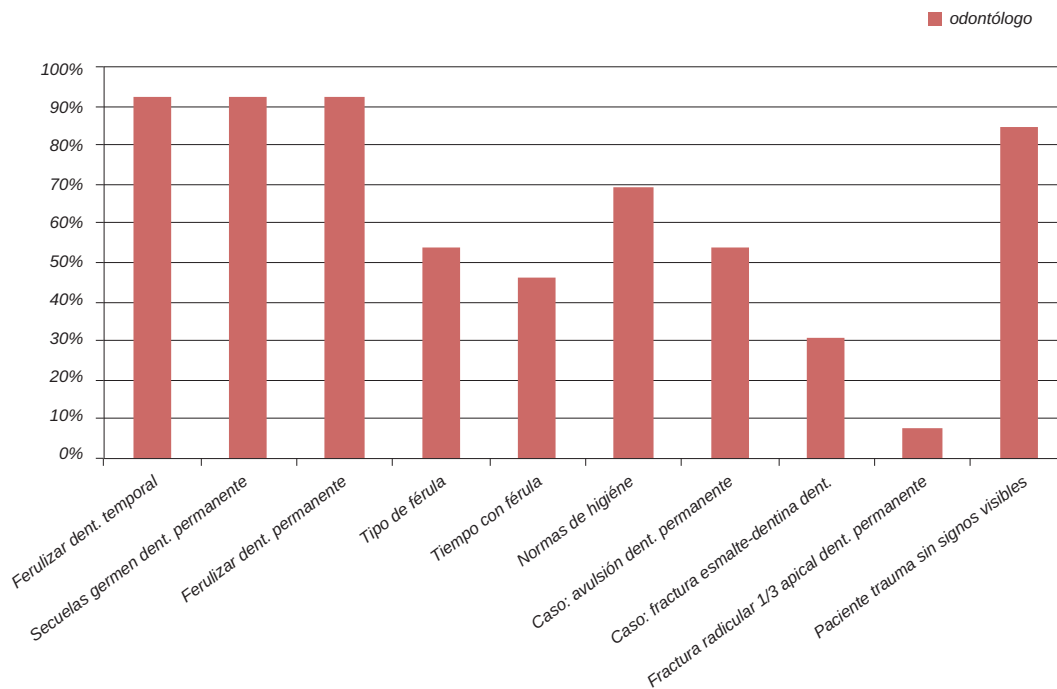


Figura 4. Porcentaje de respuestas correctas por parte de los estomatólogos/odontólogos en las preguntas del cuestionario sobre el manejo en consulta del trauma dental y su seguimiento.

Sería necesario actualizar los conocimientos sobre esta patología de manera secuencial con el fin de beneficiar la calidad de vida y minimizar las secuelas en los pacientes atendidos.

En las tablas 2 y 3 se recoge la información perteneciente a las investigaciones sobre encuestas de traumatología dentaria en profesionales de la Salud.

MÉDICOS Y ENFERMEROS

Si comparamos nuestro estudio con estudios recientes llevados a cabo por otros autores, obtenemos resultados similares (Tabla 2), ya que exceptuando las investigaciones de Baginska & Wilczynska-Borawska⁴², Needleman y cols.,⁴⁵ y Samaei y cols.,⁴⁷, el resto^{18-21, 43, 44, 46, 48} observaron competencias inadecuadas por parte de estos profesionales. Frujeri & Costa¹⁹ y Skapetis y cols.,²¹, al igual que en nuestro estudio, realizaron una intervención educativa, pero ellos además evaluaron la efectividad de la misma. Frujeri & Costa¹⁹ desarrollaron la comparativa de conocimientos en una muestra pareada a los 2 meses de haber realizado una conferencia. Skapetis y cols.,²¹ con una muestra pareada evaluaron el conocimiento previo a un taller interactivo y justo después de éste. Quedó demostrado en ambas investigaciones que habían mejorado de manera estadísticamente significativa los conocimientos para actuar ante este tipo de lesiones.

ODONTÓLOGOS E HIGIENISTAS DENTALES

En muchos estudios sobre las encuestas de traumatología dentaria en el profesional de la salud bucodental se han arro-

jado falta de actitudes y conocimientos en la atención in situ o en la consulta dental^{22-25, 51, 52}. Otros en cambio^{18, 49, 50, 53} creen que sus nociones no son inadecuadas. En nuestro estudio, revelamos cómo las higienistas presentaban competencias insuficientes en el manejo inmediato del trauma. Por otro lado, los estomatólogos/odontólogos tenían adecuado conocimiento en el manejo del paciente traumatizado en el lugar del accidente pero limitado en el manejo de éste en la consulta.

En la tabla 3 se recogen los datos obtenidos en los principales artículos científicos acerca de las encuestas sobre traumatología dentaria en los estomatólogos/odontólogos e higienistas dentales.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

No se han encontrado estudios precedentes en nuestro país, que reúnan los objetivos del presente trabajo. La principal limitación de esta investigación radica en el número de sujetos investigados, ya que idealmente debería haberse extendido a la totalidad de los profesionales de éstas características de la Comunidad Autónoma de Madrid.

De otra parte, idealmente, podría haber sido evaluada la eficiencia de la acción educativa incorporando una evaluación inmediata tras impartir la conferencia.

CONCLUSIONES

-Las nociones acerca del manejo urgente de los traumatismos dentales por parte de los distintos profesionales de Atención Primaria encuestados, exceptuando el grupo de estomatólogos/odontólogos, son inadecuadas.

Tabla 2: Resumen de los principales datos recogidos en investigaciones precedentes sobre encuestas de traumatología dentaria realizadas a médicos y enfermeros

Autores	País	Número de sujetos	Tipo de sujetos	% Enseñanza previa manejo traumatismo dental*	Conocimiento previo a la educación	Educación	Conocimiento posterior a la educación	Efectividad
Abu-Dawoud y cols., 2007 ¹⁸	Kuwait	30	Médicos graduados recientemente	16,7%	Limitado	-	-	-
Frujeri & Costa 2009 ¹⁹	Brasil	50	Médicos pediatras	18%	Limitado	Conferencia	Mejora (A los 2 meses de la Educación)	Sí
Ulusoy y cols., 2012 ²⁰	Turquía	69	Médicos de salas de emergencia	0%	Limitado	-	-	-
Skapetis y cols., 2012 ²¹	Australia	236	Profesionales de la atención primaria (médicos, enfermeras y residentes)	43,5% educación dental	Limitado	Taller interactivo	Mejora (Inmediatamente después de la Educación)	Sí
Baginska & Wilczynska-Borawska 2012 ²²	Polonia	50	Enfermeros	76%	Adecuado	-	-	-
Choi y cols., 2012 ⁴³	Estados Unidos	100	Enfermeros de escuelas	13%	Limitado	-	-	-
Hugar y cols., 2013 ⁴⁴	India	300	Enfermeros	50,5%	Limitado	-	-	-
Needleman y cols., 2013 ⁴⁵	Estados Unidos	56	Médicos de salas de urgencias	80,4%	Moderado	-	-	-
Talluri y cols., 2014 ⁴⁶	India	116	Médicos que atienden accidentes	59,5%	Limitado	-	-	-
Samaei y cols., 2015 ⁴⁷	Australia	464	Médicos especialistas en emergencias y aprendices de éstos	42%	Moderado	-	-	-
Venkataramana y cols., 2015 ⁴⁸	India	192	Médicos de hospital (profesores, postgraduados y cirujanos)	21%	Limitado	-	-	-
Valdepeñas y cols., 2016	España	5	Enfermeros	0%	Limitado	Conferencia	-	-
Valdepeñas y cols., 2016	España	8	Médicos	37,5%	Limitado	Conferencia	-	-

Tabla 3: Resumen de los principales datos recogidos en investigaciones precedentes sobre encuestas de traumatología dentaria realizadas a estomatólogos/odontólogos e higienistas dentales

Autores	País	Número de sujetos	Tipo de sujetos	% Enseñanza previa manejo traumatismo dental*	Conocimiento previo a la educación	Educación	Conocimiento posterior a la educación	Efectividad
Abu-Dawoud y cols., 2007 ¹⁸	Kuwait	30	Odontólogos graduados recientemente	93,3%	Adecuado	-	-	-
Krastl y cols., 2009 ²²	Alemania	181	Odontólogos generales	-	Limitado	Cursos de educación continua	-	-
Zhao y cols., 2010 ²³	China	258	Odontólogos urbanos y rurales	-	Limitado	-	-	-
Upadhyay y cols., 2012 ²⁴	Nepal	102	Odontólogos generales	8,8%	Limitado	-	-	-
Cauwels y cols., 2014 ²⁵	Bélgica	336	Odontólogos	-	Limitado	Conferencia	-	-
Akhlaghi y cols., 2014 ⁴⁹	Irán	241	Odontólogos generales	84,7%	Moderado	-	-	-
Re y cols., 2014 ⁵⁰	Italia	500	Odontólogos	16% (enseñanza post graduada)	Moderado	-	-	-
Frujeri y cols., 2015 ⁵¹	Brasil	46	Higienistas dentales y auxiliares de Odontología	-	Limitado	Conferencia	-	-
Menezes y cols., 2015 ⁵²	Brasil	74	Odontólogos, con especialidad, con máster y con doctorado	64,4%	Limitado	-	-	-
Skaare y cols., 2015 ⁵³	Noruega	153	Odontólogos	-	Adecuado	-	-	-
Valdepeñas y cols., 2016	España	7	Higienistas dentales	42,86%	Limitado	Conferencia	-	-
Valdepeñas y cols., 2016	España	11	Odontólogos	90,91%	Adecuado (en lugar del accidente) y limitado (en consulta)	Conferencia	-	-

-Los conocimientos sobre el manejo en consulta del trauma dental por parte de los estomatólogos/odontólogos de Atención Primaria son insuficientes.

-Son necesarias campañas de educación entre los distintos profesionales sanitarios de Atención Primaria, en aras a formar en el manejo de las lesiones dentales traumáticas a aquellos sanitarios carentes de formación en esta área, y en aquellos que poseen conocimientos limitados, mejorar y mantener actualizadas sus nociones.



BIBLIOGRAFÍA

1. Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2012; 28 (1): 2-12.
2. Andersson L. Epidemiology of traumatic dental injuries. *J Endod* 2013; 39 (3): S2-5.
3. Flores MT, Andreasen JO, Bakland LK, Feiglin B, Gutmann JL, Oikarinen K et al. Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol* 2001; 17 (1): 1-4.
4. Oral health [sede web]. World Health Organization. Edición 2015 [acceso 15-09-2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>
5. Mendoza-Mendoza A, Iglesias-Linares A, Yañez-Vico RM, Abalos-Labruzzi C. Prevalence and complications of trauma to the primary dentition in a subpopulation of Spanish children in southern Europe. *Dent Traumatol* 2015; 31 (2): 144-9.
6. World Health Organization. *Health Promoting Schools: A Healthy Setting for Living, Learning and Working*. Geneva: WHO; 1998.
7. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2007; 23 (3): 130-6.
8. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, Diangelis AJ et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2012; 28 (2): 88-96.
9. Flores MT, Andreasen JO, Bakland LK, Feiglin B, Gutmann JL, Oikarinen K et al. Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol* 2001; 17 (3): 97-102.
10. Guidelines for the Evaluation and Management of Traumatic Dental Injuries [sede web]. International Association of Dental Traumatology. Edición 2011 [acceso 15-09-2015]. Disponible en: <https://www.iadt-dentaltrauma.org/for-professionals.html>
11. Flores MT. Información para el Público, Pacientes y Servicios de Emergencias sobre Lesiones Dentales Traumáticas. En: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. *Texto y Atlas a Color de Lesiones Traumáticas a las Estructuras Dentales*. 4º ed. Caracas: Amolca; 2010; 869-75.
12. Catalá Pizarro M. Primeros auxilios en traumatología dental. En: Mendoza Men- doza A, García Ballesta C. *Traumatología oral. Diagnóstico y tratamiento integral*. Soluciones estéticas. 1º ed. Majadahonda (Madrid): Ergon; 2012; 433-37.
13. Malmgren B, Andreasen JO, Flores MT, Robertson A, DiAngelis AJ, Andersson L et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol* 2012; 28 (3): 174-82.
14. Recommended Guidelines of the AAE for the Treatment of Traumatic Dental Injuries (revised 2013) [sede web]. American Association of Endodontists. Edición 2013 [acceso 15-09-2015]. Disponible en: <http://www.aae.org/guidelines/>
15. Save your tooth posters [sede web]. International Association of Dental Traumatology. Edición 2011 [acceso 15-09-2015]. Disponible en: <http://www.iadt-dentaltrauma.org/for-patients.html>
16. Raoof M, Zaherara F, Shokouhinejad N, Mohammadalizadeh S. Elementary school staff knowledge and attitude with regard to first-aid management of dental trauma in Iran: a basic premise for developing future intervention. *Dent Traumatol* 2012; 28 (6): 441-7.
17. Andersson L. New guidelines for treatment of avulsed permanent teeth. *Dent Traumatol* 2012; 28 (2): 87.
18. Abu-Dawoud M, Al-Enezi B, Andersson L. Knowledge of emergency management of avulsed teeth among young physicians and dentists. *Dent Traumatol* 2007; 23 (6): 348-55.
19. Frujeri Mde L, Costa ED Jr. Effect of a single dental health education on the management of permanent avulsed teeth by different groups of professionals. *Dent Traumatol* 2009; 25 (3): 262-71.
20. Ulusoy AT, Onder H, Cetin B, Kaya S. Knowledge of medical hospital emergency physicians about the first-aid management of traumatic tooth avulsion. *Int J Paediatr Dent* 2012; 22 (3): 211-6.
21. Skapetis T, Gerzina T, Hu W. Can a four-hour interactive workshop on the management of dental emergencies be effective in improving self reported levels of clinician proficiency? *Australas Emerg Nurs J* 2012; 15 (1): 14-22.
22. Krastl G, Filippi A, Weiger R. German general dentists' knowledge of dental trauma. *Dent Traumatol* 2009; 25 (1): 88-91.
23. Zhao Y, Gong Y. Knowledge of emergency management of avulsed teeth: a survey of dentists in Beijing, China. *Dent Traumatol* 2010; 26 (3): 281-4.
24. Upadhyay S, Rokaya D, Upadhyaya C. Knowledge of emergency management of avulsed teeth among general dentists in Kathmandu. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)* 2012; 10 (38): 37-40.
25. Cauwels RG, Martens LC, Verbeeck RM. Educational background of Flemish dental practitioners and their perceptions of their management of dental trauma. *Dent Traumatol* 2014; 30 (2): 133-9.
26. Raphael SL, Gregory PJ. Parental awareness of the emergency management of avulsed teeth in children. *Aust Dent J* 1990; 35 (2): 130-3.
27. Sae-Lim V, Chulaluk K, Lim LP. Patient and parental awareness of the importance of immediate management oftraumatized teeth. *Endod Dent Traumatol* 1999; 15 (1): 37-41.
28. Newman L, Crawford PJ. Dental injuries: "first aid" knowledge of Southampton teachers of physical education. *Endod Dent Traumatol* 1991; 7 (6): 255-8.
29. Hu LW, Prisco CR, Bombana AC. Knowledge of Brazilian general dentists and endodontists about the emergency management of dento-alveolar trauma. *Dent Traumatol* 2006; 22 (3): 113-7.
30. Traebert J, Traiano ML, Armênio R, Barbieri DB, de Lacerda JT, Marcenés W. Knowledge of lay people and dentists in emergency management of dental trauma. *Dent Traumatol* 2009; 25 (3): 277-83.
31. Saini R. Sports dentistry. *Natl J Maxillofac Surg* 2011; 2 (2): 129-31.
32. Subhashraj K. Awareness of management of dental trauma among medical professionals in Pondicherry, India. *Dent Traumatol* 2009; 25 (1): 92-4.
33. Pujita C, Nuvvula S, Shilpa G, Nirmala S, Yamini V. Informative promotional outcome on school teachers' knowledge about emergency management of dental trauma. *J Conserv Dent* 2013; 16 (1): 21-7.
34. Arikan V, Sönmez H. Knowledge level of primary school teachers regarding traumatic dental injuries and their emergency management before and after receiving an informative leaflet. *Dent Traumatol* 2012; 28 (2): 101-7.
35. Levin L, Zadik Y. Education on and prevention of dental trauma: it's time to act! *Dent Traumatol* 2012; 28 (1): 49-54.
36. Levin L, Jeffet U, Zadik Y. The effect of short dental trauma lecture on knowledge of high-risk population: an intervention study of 336 young adults. *Dent Traumatol* 2010; 26 (1): 86-9.
37. Al-Asfour A, Andersson L, Al-Jame Q. School teachers' knowledge of tooth avulsion and dental first aid before and after receiving information about avulsed teeth

- and replantation. *Dent Traumatol* 2008; 24 (1): 43-9.
38. Holan G, Cohenca N, Brin I, Sgan-Cohen H. An oral health promotion program for the prevention of complications following avulsion: the effect on knowledge of physical education teachers. *Dent Traumatol* 2006; 22 (6): 323-7.
 39. McIntyre JD, Lee JY, Trope M, Vann WF Jr. Effectiveness of dental trauma education for elementary school staff. *Dent Traumatol* 2008; 24 (2): 146-50.
 40. Maeda Y, Kumamoto D, Yagi K, Ikebe K. Effectiveness and fabrication of mouthguards. *Dent Traumatol* 2009; 25 (6): 556-64.
 41. International first aid and resuscitation guidelines 2011 [sede web]. The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Edición 2015 [acceso 09-06-2015]. Disponible en: <https://www.ifrc.org/PageFiles/53459/IFRC%20-International%20first%20aid%20and%20resuscitation%20guideline%202011.pdf>
 42. Baginska J, Wilczynska-Borawska M. Knowledge of nurses working at schools in Bialystok, Poland, of tooth avulsion and its management. *Dent Traumatol* 2012; 28 (4): 314-9.
 43. Choi D, Badner VM, Yeroshalmi F, Margulis KS, Dougherty NJ, Kreiner-Litt G. Dental trauma management by New York City school nurses. *J Dent Child (Chic)* 2012; 79 (2): 74-8.
 44. Hugar SM, Suganya M, Kiran K, Vikneshan M, More VP. Knowledge and awareness of dental trauma among Indian nurses. *Int Emerg Nurs* 2013; 21 (4): 252-6.
 45. Needleman HL, Stucenski K, Forbes PW, Chen Q, Stack AM. Massachusetts emergency departments' resources and physicians' knowledge of management of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol* 2013; 29 (4): 272-9.
 46. Talluri D, Bommireddy VS, Rao V, Ravoori S. Management of dental injuries by South Indian medical professionals - A hospital based questionnaire design study. *Int J Appl Dent Sci* 2014; 1 (1): 18-21.
 47. Samaei H, Weiland TJ, Dilley S, Jelinek GA. Knowledge and confidence of a convenience sample of australasian emergency doctors in managing dental emergencies: results of a survey. *Emerg Med Int* 2015; 2015: 148384.
 48. Venkataramana M, Pratap K, Padma TM, Kalyan VS, Bhargava A, Varma LS. Knowledge and attitude of medical professionals towards emergency management of avulsed tooth in a teaching medical hospital, Khammam Town, South India. *J Indian Assoc Public Health Dent* 2015; 13 (2): 183-7.
 49. Akhlaghi N, Nourbakhsh N, Khademi A, Karimi L. General Dental Practitioners' Knowledge about the Emergency Management of Dental Trauma. *Iran Endod J* 2014; 9 (4): 251-6.
 50. Re D, Augusti D, Paglia G, Augusti G, Cotti E. Treatment of traumatic dental injuries: evaluation of knowledge among Italian dentists. *Eur J Paediatr Dent* 2014; 15 (1): 23-8.
 51. Frujeri Mde L, Pinto AB, Bezerra AC, de Toledo OA, Cortes MI, Pordeus Ide A. Knowledge on dental trauma management and caries prevention. *J Trauma Nurs* 2015; 22 (1): 44-9.
 52. Menezes MC, Carvalho RG, Accorsi-Mendonça T, De-Deus G, Moreira EJ, Silva EJ. Knowledge of Dentists on the Management of Tooth Avulsion Injuries in Rio de Janeiro, Brazil. *Oral Health Prev Dent* 2015; 13 (5): 457-60.
 53. Skaare AB, Pawlowski AA, Maseng Aas AL, Espelid I. Dentists' self-estimation of their competence to treat avulsion and root fracture injuries. *Dent Traumatol* 2015; 31 (5): 368-73.