

Conocimiento de estudiantes universitarios de Educación Primaria sobre primeros auxilios ante fractura y avulsión dental

Knowledge of Primary Education university students about first aid for dental fracture and avulsion

Gabriela Tazziana Salcedo Bolívar ^{1a} Carmen Inocencia Quintana del Solar ^{1a}
¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
^a Cirujana Dentista

RESUMEN

Objetivos: Identificar el conocimiento sobre el manejo inmediato de la fractura y avulsión dental de los estudiantes de Educación Primaria de una universidad nacional en el 2023. **Materiales y Métodos:** Fue un estudio de tipo descriptivo y transversal, con una muestra de 112 estudiantes que se dividió en dos grupos, estudiantes de años intermedios (61) y estudiantes de últimos años (51), a quienes se les envió un cuestionario validado virtual de opción múltiple que acepta una sola respuesta, consta de 5 preguntas de datos generales y 10 preguntas de conocimientos. Según la escala de estaninos, se clasificó en tres categorías: deficiente (0-7,1), regular (7,2-12,9) y bueno (13-20). **Resultados:** el 65,1% fueron mujeres y el 34,9% fueron hombres. El 71,4% de los participantes respondieron que no tuvieron información sobre primeros auxilios en traumatismos dentales. El 39,3% de los estudiantes tuvieron un conocimiento regular mientras que el 34,8% tuvieron un conocimiento deficiente y el 25,9% tuvieron un conocimiento bueno. **Conclusiones:** El conocimiento de los estudiantes de Educación Primaria fue regular.

Palabras clave: Conocimientos; Educación primaria; Estudiantes; Traumatismos dentales; Primeros auxilios. ([Fuente: DeCS BIREME](#))

SUMMARY

Objectives: To identify the knowledge about the immediate management of dental fracture and avulsion of Primary Education students of a national university in 2023. **Materials and Methods:** It was a descriptive and cross-sectional study, with a sample of 112 students that were divided into two groups, middle-year students (61) and final-year students (51), who were sent a validated virtual optional questionnaire multiple that accepts a single answer, consists of 5 general data questions and 10 knowledge questions. According to the stanine scale, it was classified into three categories: Poor (0-7.1), Regular (7.2-12.9) and Good (13-20). **Results:** 65.1% were women and 34.9% were men. 71.4% of the participants responded that they did not have information about first aid in dental trauma. 39.3% of the students had fair knowledge while 34.8% had poor knowledge and 25.9% had good knowledge. **Conclusions:** The knowledge of Primary Education students was regular.

Keywords: Knowledge; Primary education; Students; Tooth injuries; First aid. ([Source: MeSH NLM](#))

Recibido: 9 de noviembre 2023

Aprobado: 4 de diciembre 2023

Publicado: 31 de enero de 2024

Correspondencia

Gabriela Tazziana Salcedo Bolívar
Correo electrónico: tazziana_04@hotmail.com

© Los autores. Este artículo es publicado por la Universidad de San Martín de Porres (Lima, Perú) Es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



Citar como: Salcedo Bolívar GT, Quintana del Solar C. Conocimiento de estudiantes universitarios de Educación Primaria sobre primeros auxilios ante fractura y avulsión dental. KIRU.2024 ene-mar;21(1):6-11. <https://doi.org/10.24265/kiru.2024.v21n1.01>

INTRODUCCIÓN

Los niños en edad escolar, entre los 6 y 11 años, tienden a ser bruscos en los juegos, practican deportes de mayor actividad física, pueden tener golpes con un algún cuerpo extraño, peleas con otros niños, incluso aquellos que son mayores y tienen más fuerza que ellos pueden provocarles traumatismos en los dientes anteriores. Un estudio en niños peruanos indicó que las lesiones se produjeron principalmente en casa de los niños que tenían dentición decidua y en el colegio de los niños con dentición permanente ⁽¹⁾. Se encontró que los factores predisponentes son la incompetencia bilabial, mordida abierta anterior y la vestibularización de los incisivos superiores ^(2,3). El docente o el auxiliar de educación mayormente es el primero que acude a la atención inmediata y es determinante el manejo adecuado de las lesiones traumáticas. Por lo cual, se necesita formar a los estudiantes de educación primaria desde su formación académica, para que tengan las competencias y los conocimientos necesarios para realizar los primeros auxilios en un traumatismo dentoalveolar, ya que ellos comienzan a trabajar primero como auxiliares o practicantes de educación, luego ejercerán su carrera profesional, de esta manera tendrán la capacidad para poder sobrellevar la situación⁽⁴⁾. La edad, los años de experiencia en la enseñanza, tipo de colegio, entrenamiento de primeros auxilios tanto generales como de lesiones dentales son factores que ayudan a los profesores a tener conocimientos en traumatismo dentales ⁽⁵⁾.

La Asociación Internacional de Traumatología Dental, recomienda que cuando sucede una fractura del diente primero se deben buscar los fragmentos de los dientes y lavarlos con agua para ponerlos en un medio de almacenamiento mientras se acude al consultorio odontológico ⁽⁶⁾.

Para una avulsión dental, cuando el diente se sale por completo del alveolo, primero el paciente debe estar tranquilo. Luego, debe buscar el diente y agarrarlo por la corona sin tocar la raíz, limpiarlo con suero fisiológico, leche o con la saliva de la persona e intentar recolocarlo en su verdadero lugar. Luego el paciente debe sostener con los dientes una gasa o pañuelo para que no se mueva. Si el diente no puede ser reimplantado en el lugar del accidente entonces se debe almacenar el diente en un recipiente con leche, solución salina de Hank, saliva o solución salina e ir de inmediato a una consulta odontológica ⁽⁷⁾.

Se han realizado estudios sobre el nivel de conocimiento en padres y profesores sobre traumatismos dentales, pero no se ha estudiado a estudiantes de educación primaria sobre el tratamiento temprano de la fractura y avulsión dental, siendo estos los futuros profesionales que estarán en contacto directo con los niños en el colegio que es lugar más común de los traumatismos dentoalveolares. Por ello, el objetivo de esta investigación fue identificar el conocimiento sobre el manejo inmediato

de la fractura y avulsión dental de estudiantes de una Escuela Profesional de Educación Primaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, transversal y descriptivo, la población estuvo conformada por 156 estudiantes matriculados en Educación Primaria en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el año 2023, se aplicó la fórmula para obtener la muestra de la estimación de una proporción; se consideró un nivel de confianza al 95%, error de precisión de 5% y una proporción de 0,5 obteniéndose un tamaño muestral de 112 estudiantes. Según su malla curricular se dividían en dos grupos: estudiantes de años intermedios (que abarca 2do y 3er año) y estudiantes de últimos años (de 4to y 5to año), por ello se utilizó un muestreo estratificado con 61 estudiantes de años intermedios y 51 de últimos años.

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario desarrollado y validado por Quintana del Solar⁽⁸⁾, que también ha sido utilizado en el estudio de Asencio⁽⁹⁾, estuvo constituido por 5 preguntas de datos generales: sexo (femenino o masculino), grupo etario (en rangos de 18 a 21 años, 22 años a más), año de estudio (años intermedios que abarca 2do y 3er año y últimos años que abarca 4to y 5to año), si recibió información sobre primeros auxilios en traumatismo dentales (sí o no), si la respuesta fue afirmativa, cuál fue su fuente de información sobre primeros auxilios en traumatismo dentales (su dentista, su médico, programa de televisión, afiche, revista o periódico, curso de primeros auxilios dentro de la facultad, curso de primeros auxilios fuera de la facultad), si tuvo experiencia sobre fractura o avulsión dental (sí o no) y 10 de conocimiento. El cuestionario fue de opción múltiple que acepta solo una respuesta. Para obtener el puntaje del conocimiento se siguieron las metodologías empleadas en otro estudio ⁽⁹⁾; se le asignó 2 puntos a cada respuesta correcta y 0 a cada respuesta incorrecta; con 3 categorías, conocimiento deficiente de 0 puntos a 7,1 puntos, regular de 7,2 a 12,9 puntos, bueno 13 puntos a 20 puntos.

Se solicitó una carta de presentación ante el decano de la Facultad de Odontología para realizar coordinaciones en la Facultad de Educación para que los cuestionarios se enviaran por correo electrónico a los estudiantes, se envió el cuestionario a todos los estudiantes, luego se verificó las respuestas, una semana después se les recordó por segunda vez llenar el cuestionario a los estudiantes faltantes hasta llegar a la cantidad de la muestra. Se seleccionaron los cuestionarios resueltos según los criterios de exclusión que fueron los cuestionarios incompletos y los que no aceptaron el consentimiento informado. Se utilizó el programa Microsoft Excel para el vaciado de datos del cuestionario y verificar las respuestas, luego se calificó y categorizó los cuestionarios.

Para la recolección de datos, se elaboró una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 25 para

realizar las tablas de frecuencia simple y de contingencia, también se utilizó las pruebas de Chi Cuadrado y Cramer para ver la asociación entre las variables.

RESULTADOS

De un total de 112 estudiantes de la especialidad de Educación Primaria de la UNMSM, el 65,1% (73) fueron mujeres. En el grupo etario, los estudiantes que tienen de 22 años a más son el 56,3% (63). El 54,5% (61) de los estudiantes estaban en los años intermedios, el 71,4% (81) de ellos respondieron que no tuvieron capacitaciones sobre primeras acciones en traumatismos dentales. De los que respondieron "Sí", la fuente de información fue el dentista en un 19,6% (22) y con respecto a la experiencia sobre fractura o avulsión dental, el 68,8% (77) no tuvieron experiencia previa (Tabla 1).

Tabla 1. Datos generales de la muestra de estudio

		n (%)
Sexo	Femenino	73(65,1%)
	Masculino	39 (34,9%)
Grupo etario	18-21	49 (43,7%)
	22 a más	63 (56,3%)
Año de estudio	Años intermedios (2do y 3er año)	61 (54,5%)
	Últimos años (4to y 5to año)	51 (45,5%)
Información sobre primeros auxilios en traumatismos dentales	Sí	31 (28,6%)
	No	81 (71,4%)
	Ninguna / No respondió	81 (71,4%)
	Su dentista	22 (19,6%)
	Su médico	4 (3,5%)
Fuente de información sobre primeros auxilios en traumatismos dentales	Programa de televisión	1 (0,9%)
	Afiche, revista o periódico	2 (1,8%)
	Curso de primeros auxilios dentro de la facultad	1 (0,9%)
	Curso de primeros auxilios fuera de la facultad	2 (1,8%)
Experiencia sobre fractura o avulsión dental	Sí	35 (31,2%)
	No	77 (68,8%)

En los estudiantes de Educación Primaria predominó el nivel de conocimiento regular: 39,3% (Tabla 2).

Tabla 2. Nivel de conocimiento de los estudiantes de Educación Primaria sobre primeros auxilios en fractura y avulsión dental

Nivel de conocimiento	n	%
Deficiente	39	34,8
Regular	44	39,3
Bueno	29	25,9
Total	112	100,0

Cuando se relacionó el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios en fractura y avulsión dental con cada una de las covariables de estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con ninguna de ellas ($p > 0,05$) (Tabla 3).

Tabla 3. Asociación del conocimiento con las covariables

	Nivel de conocimiento			Valor p
	Deficiente	Regular	Bueno	
Sexo				0,164
Femenino	28 (38,4%)	24 (32,9%)	21 (28,8%)	
Masculino	11 (8,2%2)	20 (51,3%)	8 (20,5%)	
Grupo etario				0,403
18-21 años	18 (36,7%)	16 (32,7%)	15 (30,6%)	
22 años a más	21 (33,3%)	28 (44,4%)	14 (22,2%)	
Año de estudio				0,835
Estudios intermedios	20 (32,8%)	24 (39,3%)	17 (27,9%)	
Últimos años	19 (37,3%)	20 (39,2%)	12 (23,5%)	
Fuente de información				0,149
Dentista	3 (14,3%)	7(33,3%)	11 (52,4%)	
Otros	1 (10%)	7 (70%)	2 (20%)	

En la Tabla 4 se aprecia las respuestas del cuestionario; en la pregunta N°1 el 78,5% respondieron correctamente indicando como fractura dentaria la definición que se presentaba en ese ítem, y en la siguiente pregunta el 53,7% también respondieron correctamente identificando la definición presentada como arrancamiento traumático del diente (avulsión). Ante un problema de fractura o avulsión dental en un niño, la mayoría buscaría atención en el servicio de emergencia de un establecimiento de salud (66%). En la pregunta sobre si se debe buscar el pedazo dental roto, la mayoría respondió que no, sino que es mejor restaurar con un material el diente (53,5%). En la pregunta N°5, el 36,6% indicó que no se debe buscar un diente avulsionado.

Sobre la rapidez del tratamiento para un diente fracturado o avulsionado, el 30,3% respondió que debería ser dentro de las 2 o 3 horas siguientes al accidente y también otro 33% respondió que debía ser dentro de las 24 horas siguientes, siendo ambas respuestas incorrectas. Adicionalmente, el 48,2% de los estudiantes respondieron que el pedazo de diente roto lo llevarían en un frasco limpio con líquido como agua o suero fisiológico (Tabla 4).

El 44,6% de los estudiantes piensan que el diente avulsionado no debe lavarse, pero el 23,2% respondieron correctamente indicando que sí debe lavarse, pero sin tocar la raíz. El 42,9% no sabían con qué se debe lavar la raíz, solo el 8,7% respondieron con agua de caño y el 17,8% respondió con suero fisiológico. Respecto al medio de transportar el diente, el 38% pensaron que sería en un envase con suero fisiológico, el 14,1% en un envase con leche y solo el 3,5% en la boca del niño (Tabla 4).

Tabla 4. Respuestas del cuestionario

Preguntas	n (%)	
N° 1. A los dientes delanteros quebrados o rotos a causa de un fuerte golpe en la boca, se le conoce como:	Arrancamiento traumático del diente (avulsión)	8 (7,3)
	Fractura dentaria*	88 (78,5)
	Desconozco	16 (14,7)
N° 2. Cuando los dientes delanteros se salen de forma completa a causa de un fuerte golpe en la boca, se le conoce como:	Arrancamiento traumático del diente (avulsión)*	60 (53,7)
	Fractura dentaria	15 (13,3)
	Desconozco	37 (33,0)
N° 3. Si un niño de 10 años se le quebraran los dientes o se le salieran los dientes con la raíz completa a causa de un golpe fuerte en la boca, ¿cuál es el primer lugar donde buscarías atención?	Médico particular	5 (4,4)
	Dentista particular*	20 (17,8)
	Emergencia de una posta médica, de un hospital o de una clínica.*	74 (66,0)
N° 4. ¿El pedazo de diente roto, debe ser buscado en el lugar del accidente?	Casa del niño(a)	13 (11,6)
	Sí, ya que el dentista puede pegar el pedazo al diente fracturado.*	24 (21,4)
	No, es mejor ocupar un material dental para restaurar el diente.	60 (53,5)
N° 5. ¿El pedazo de diente roto, debe ser buscado en el lugar del accidente?	No, ya que una vez que se cayó al suelo se contaminó y no sirve.	14 (12,5)
	Sí, pero si se pierde en ese momento, no se podrá salvar el trozo de diente.*	10 (8,9)
	No, ya que para el dentista es imposible pegar el trozo de vuelta.	4 (3,5)

N° 5. ¿El diente que se ha salido con la raíz completa de la boca, debe ser buscado en el lugar del accidente?	No, porque ya no sirve.	26 (23,2)
	No, ya que una vez que se cayó al suelo se contaminó y no sirve.	41 (36,6)
	Sí, ya que puede reimplantar el diente en su lugar.*	34 (30,3)
	Sí, pero si se pierde en ese momento, no se podrá salvar el diente.*	11 (9,8)
N° 6. ¿Con qué rapidez debe recibir tratamiento el niño(a) que se fracturó un diente delantero o se salió el diente con la raíz completa a causa de un fuerte golpe en la boca?	Dentro de los 30 primeros minutos después del accidente.	34 (30,3)
	Dentro de 2 a 3 horas.	37 (33,0)
	Dentro de las 24 horas.	37 (33,0)
	Al otro día.	4 (3,5%)
N° 7. ¿En qué se debe llevar el pedazo del diente roto a causa de un fuerte golpe hasta poder recibir la atención odontológica?	En papel higiénico o pañuelo	8 (7,1)
	En la mano del niño.	5 (4,4)
	En un frasco limpio con líquido (agua, suero fisiológico).*	54 (48,2)
	Desconozco	45 (40,1)
N° 8. Al recoger el diente del piso, ¿cómo debe limpiarse el diente que sale con la raíz completa a causa de un fuerte golpe en la boca?	El diente debe frotarse suavemente con un cepillo dental.	8 (7,1)
	El diente debe lavarse, pero sin tocar la raíz del diente. *	26 (23,2)
	El diente no debe lavarse	50 (44,6)
N° 9. Al recoger el diente sucio del piso, ¿con qué debe lavarse el diente que sale con la raíz completa a causa de un fuerte golpe en la boca?	El diente no debe recogerse del piso porque ya no sirve	28 (25,0)
	Agua de caño*	10 (8,7)
	Alcohol	3 (2,6)
N° 10. ¿En qué se transporta el diente delantero que se sale con la raíz completa desde que se cae al piso hasta que el niño es llevado para la atención de urgencia?	Leche	9 (7,8)
	Suero fisiológico*	20 (17,8)
	No lo lavaría	23 (20,5)
	Desconozco	49 (42,9)
N° 11. ¿En qué se transporta el diente delantero que se sale con la raíz completa desde que se cae al piso hasta que el niño es llevado para la atención de urgencia?	En la boca del niño.*	4 (3,5)
	Servilletas de papel o pañuelo limpio.	16 (14,1)
	En un envase con alcohol.	13 (11,5)
	En un envase con leche*.	16 (14,1)
N° 12. ¿En qué se transporta el diente delantero que se sale con la raíz completa desde que se cae al piso hasta que el niño es llevado para la atención de urgencia?	En un envase con suero fisiológico.*	43 (38,0)
	En la mano del niño y una bolsa de agua.	21 (18,7)

* Respuesta correcta

DISCUSIÓN

Los traumatismos dentales tienen dos picos de edad para su ocurrencia en niños que son de 3 a 4 años y de 7 a 9 años, siendo los niños más propensos que las niñas en un 2,1 más, por lo mismo que los niños son más bruscos en los juegos^(10,11). Esta edad es importante porque la raíz de los incisivos permanentes que son los dientes más afectados todavía tiene su raíz en desarrollo y el ápice abierto. Si no tienen un manejo inmediato y adecuado pueden tener complicaciones como necrosis pulpar, periodontitis apical o formación de absceso. Se ha visto que la demora en la atención es por la falta de un personal de salud y que los profesores tienen un conocimiento limitado⁽¹⁰⁾. Por lo tanto, es importante que los estudiantes de Educación Primaria tengan conocimientos básicos de manejo inmediato frente a traumatismos dentales para que en sus primeras prácticas preprofesionales y en su carrera profesional puedan actuar de manera adecuada.

En este estudio, se encontró que la mayoría de los estudiantes tuvieron un conocimiento inadecuado, esto se puede deber a que no han tenido capacitaciones de primeros auxilios dentales durante su formación académica ni tampoco han tenido información sobre este tema, solo algunos tuvieron información de su dentista porque también han experimentado una fractura o una avulsión, estos resultados confirman lo ya encontrado con Ivkošić *et al.*⁽¹²⁾ que encontraron que el nivel de conocimiento promedio en estudiantes universitarios fue medio, pero específicamente en estudiantes de Educación Primaria y de Preescolar su nivel fue bajo también encontraron que no tuvieron capacitaciones sobre lesiones dentales en su formación académica, pero más de la mitad de los estudiantes estaban interesados en aprender del tema por lo que la mayoría no ha experimentado ni presenciado estas lesiones. Resultado parecido es en el estudio de Uzarevic *et al.*⁽¹³⁾ que concluyeron que los estudiantes no sabían cómo brindar primeros auxilios dentales a un niño con un diente avulsionado, pero Çalıřkan *et al.*⁽¹⁴⁾ encontraron que los estudiantes de educación obtuvieron un nivel de conocimiento moderado, pero concuerda que los estudiantes no recibieron información sobre trauma dental.

Más de la mitad de los estudiantes de este estudio acertaron en la respuesta de llevar al niño a la emergencia de una posta, clínica o hospital más cercano y como segundo lugar el dentista más cercano, según Uzarevic *et al.*⁽¹³⁾ la mayoría marcaron al dentista cercano, en un estudio en estudiantes de Educación Física, marcaron que el primer lugar de atención sería una posta. Sobre el tiempo de atención, en nuestro estudio la mayoría de los estudiantes marcaron las respuestas incorrectas, lo cual coincide con lo hallado por Ivkošić *et al.*⁽¹⁰⁾ donde un gran porcentaje respondieron incorrectamente sobre el tiempo extraalveolar, esto es contrario a los estudios de Uzarevic *et al.*⁽¹³⁾ y Almulhim *et al.*⁽¹⁵⁾ donde predominaron las respuestas correctas.

La Asociación Internacional de Traumatismo Dental propone a la solución salina, la leche y la saliva como

medios para un manejo inmediato.⁽⁷⁾ Ya que, la solución salina se puede almacenar por un tiempo máximo de 2 horas porque con el tiempo su capacidad de viabilidad disminuye^(15,16). La saliva solo se utiliza en un máximo de 3 horas porque después hay mayor riesgo de anquilosis y hay daño a las células del ligamento por la presencia de microorganismos. La leche puede almacenar el diente por un tiempo de 2 a 6 horas y es de fácil acceso por lo que se vuelve el medio más recomendable, pero la solución de Hank almacena mayor tiempo y tiene componente que nutre las células, pero es complicado encontrarlo porque solo está en algunos centros odontológicos.⁽¹⁶⁾ En este estudio, se encontró que los estudiantes marcaron suero fisiológico siendo el medio con mayor porcentaje, seguiría el medio de un envase con leche y en el estudio de Uzarevic *et al.*⁽¹³⁾, la mayoría de los estudiantes indicaron que no sabían qué medio de transporte usar, pero también marcaron la opción "pañuelo de papel", pero las respuestas correctas tuvieron los porcentajes más bajos. Esta información es importante porque el medio de almacenamiento ideal debe tener características antimicrobianas, preservar la viabilidad de las células del ligamento periodontal por un buen tiempo, tener una buena vida útil para que conserve y no se malogre fácilmente y así no alterar al diente avulsionado, también debe ser de bajo costo, fácil acceso y disponibilidad para que se encuentre rápido y fácil como alrededor de un colegio, por ejemplo, bodegas, librerías o tiendas.⁽¹⁶⁾

Una de las limitaciones de este estudio fue la falta de cooperación de algunos estudiantes, a los cuales se tuvo que insistir sobre el llenado del cuestionario, además solo se realizó en estudiantes de Educación Primaria; sin embargo, una de las fortalezas del estudio es que se evidenció que los estudiantes necesitan capacitaciones sobre traumatismos dentales para que puedan actuar de manera efectiva.

Se concluye que los estudiantes de la especialidad de Educación Primaria tienen un conocimiento regular sobre el manejo inmediato de la fractura y avulsión dental, se encontró que un gran porcentaje de ellos no tuvieron capacitación en primeros auxilios en traumatismos dentales y tampoco han tenido experiencia de ver una fractura o avulsión dental, no se encontró asociación con las covariables.

Roles de contribución:

Conceptualización: GTSB, CIQS. Metodología: GTSB, CIQS. Análisis formal: GTSB, CIQS. Investigación: GTSB. Recursos: GTSB. Redacción – Borrador original: GTSB. Redacción – Revisión y edición: CIQS. Supervisión: CIQS.

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

Conflictos de interés: Las autoras declararon no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Álvarez-Raico S, León-Manco R, Díaz-Pizán M. Lesiones dentales traumáticas en niños y adolescentes de un Centro Docente de Odontología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. *Rev Estomatol Herediana*. 2021;31(4):248-255. doi: 10.20453/reh.v31i4.4092.
2. Leyva Infante M, Reyes Espinosa D, Zaldivar Pupo O, Naranjo Velásquez Y, Castillo Santiesteban Y. El traumatismo dental como urgencia estomatológica. 2018;22(1):66-78.
3. Lopéz Garcés K. *Factores predisponentes de traumatismo dental en niños*. [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2021.
4. Ruiz V, Escobar L, Moyetones L, Valado S, Colmenares M. Competencias de los primeros auxilios ante traumatismos dentoalveolares dirigidas a los estudiantes de educación menciones inicial e integral. *Revista Arjé. Edición Especial*. 2016;12(23):78-85.
5. Pachas Yacila M, Díaz Albino A. *Factores asociados al conocimiento de profesores de educación escolar sobre el manejo inmediato de un evento de traumatismo dentoalveolar*, Lima 2018. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2019.
6. Bourguignon C, Cohenca N, Lauridsen E, Flores M, O'Connell A, Day P, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. 2020;36(4):314-30. doi: 10.1111/edt.12578
7. Fouad AF, Abbott PV, Tsilingaridis G, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2020;36:331–342. doi: 10.1111/edt.12573
8. Quintana del Solar C. *Manejo inmediato de la avulsión y fractura dentaria en niños: información, actitud y experiencia previa de los padres y profesores*. [Tesis de Magister]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.
9. Asencio A. *Nivel de conocimiento sobre el manejo inmediato de la fractura y avulsión dental de los estudiantes de Escuela Profesional de Educación Física de la UNMSM*. [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019.
10. Saikiran K, Gurunathan D, Nuvvula S, Jadadoddi R, Kumar R, Birapu U. Prevalence of Dental Trauma and Their Relationship to Risk Factors among 8-15-Year-Old School Children. *Int J Dent*. 2022;3343827. doi: 10.1155/2022/3343827
11. Ivkošić I, Gavić L, Jerković D, Macan D, Vladislavić NZ, Galić N, et al. Knowledge and attitudes about dental trauma among the students of the university of split. *Acta Stomatol Croat*. 2020;54(3):302-13. doi: 10.15644/asc54/3/8
12. Uzarevic Z, Ivanisevic Z, Karl M, Tukara M, Karl D, Matijevic M. Knowledge on Pre-Hospital Emergency Management of Tooth Avulsion among Croatian Students of the Faculty of Education. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(19):7159. doi: 10.3390/ijerph17197159
13. Çalışkan S, Delikan E, Ayyıldız S, Şenyiğit E. Knowledge of Dental Trauma and Avulsion Management among Senior Year University Students. *EÜ Dişhek Fak Der*. 2022;43(1):39-45.
14. Almulhim B. Knowledge and Awareness of School Teachers Regarding Emergency Management of Tooth Avulsion in the Kingdom of Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *TODENTJ*. 2022;16(1):e187421062112231. doi: 10.2174/18742106-v16-e2112231
15. IS Khinda V, Kaur G, S Brar G, Kallar S, Khurana H. Clinical and Practical Implications of Storage Media used for Tooth Avulsion. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2017;10(2):158-65. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1427
16. Singh S, Kini S, Pai S, H. R. R, Purayil TP. Survival of human periodontal ligament fibroblast cells in Cornisoland HBSS for transportation of avulsed teeth: a comparative ex vivo study. *Acta Odontol Scand*. 2021;79(2):112-7. doi: 10.1080/00016357.2020.1795248

Gabriela Tazziana Salcedo Bolívar
ORCID: 0000-0002-0042-5004
Correo: tazziana_04@hotmail.com

Carmen Inocencia Quintana del Solar
ORCID: 0000-0003-4676-5028
Correo: cquintanad@unmsm.edu.pe