



## Caracterización del nivel de conocimiento de maestros primarios, sobre el abordaje inmediato de traumatismos dentales

### Characterization of the level of knowledge of primary teachers, on the immediate approach of dental trauma

Ayme Mazorra- Blanco\*

[mazorrablancoayme@gmail.com](mailto:mazorrablancoayme@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0003-1120-6808>

Yaquelin Romero- Viamonte\*\*

[jackelinerv@unica.cu](mailto:jackelinerv@unica.cu)

 <https://orcid.org/0000-0003-0625-4872>

Elme Carballo Ramos\*\*

[elme@unica.cu](mailto:elme@unica.cu)

 <https://orcid.org/0000-0003-1260-7160>

\*Policlínico Sur, Morón, Ciego de Ávila, Cuba.

\*\*Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Cuba

#### Resumen

A partir del método de la investigación-acción, desde un enfoque pluri-metodológico, se caracterizó el nivel cognoscitivo de maestros primarios sobre los traumas dentales, a fin de desarrollar estrategias pedagógicas que permitan la inclusión de este tema en la carrera de Licenciatura en Enseñanza Primaria. Se seleccionaron, mediante un muestreo aleatorio simple, 50 profesores a quienes se les aplicó una encuesta de 11 items que determinó el nivel de preparación sobre el abordaje inmediato del traumatismo dental. Los resultados demuestran un escaso conocimiento y aptitud de los profesores de la enseñanza primaria para manejar el traumatismo dental en niños de edades tempranas, siendo necesario establecer estrategias educativas que permitan introducir la materia en el plan de estudio y currículum de la carrera, así como la implementación de un manual de procedimiento sobre primeros auxilios ante el trauma dental en las escuelas primarias y centros de enseñanza similares.

**Palabras clave:** odontología, lesiones dentales, diagnóstico educativo

## Abstract

From the action-research method, from a multi-methodological approach, the cognitive level of primary teachers on dental traumas was characterized, in order to develop pedagogical strategies that allow the inclusion of this topic in the Bachelor of Teaching career. Primary Fifty teachers were selected through a simple random sampling, to whom an 11-items questionnaire was applied in order to determine the level of preparation they have in the immediate approach to dental trauma. The results show a low knowledge and aptitude of primary school teachers to manage dental trauma in young children. It is necessary to establish educational strategies which allow to introduce the subject in the curriculum of the Bachelor of Primary Teaching career, as well as the implementation of a procedures manual on first aids for dental trauma in primary schools and other similar educational centers

**Keywords:** dentistry, dental injuries, educational diagnosis

## Introducción

La Educación de hoy presupone una concepción pedagógica para el trabajo de promoción y educación para la salud que se realiza desde las instituciones de los sistemas educativos. La salud se potencia en el proceso pedagógico, materializado en la escuela a partir de la conjunción armónica de sus principales ejecutores: el personal docente y de la salud, mediante el proceso de integración médico-pedagógico (Carvajal, 2007).

Los traumatismos dentales son lesiones en los tejidos duros y/o blandos en la cavidad bucal debidas a causas externas y representan un serio problema de salud ya que origina problemas físicos, desencadena efectos psicológicos y estéticos importantes en los niños y en sus padres (Pérez, Fernández, Rodríguez y Vila, 2011). Aunque hoy en día son la segunda causa de atención odontopediátrica tras la caries, en un futuro muy cercano se espera que constituirá la principal demanda de atención (Miranda, 2006).

Resultados obtenidos en el año 2016 concluyen que 900 millones de personas habían tenido al menos un Traumatismo dental infantil (TDI) en dientes permanentes y 180 millones de niños habían tenido al menos un TDI en dientes primarios. A nivel mundial son más de mil millones los sujetos que han sufrido TDI. Esta condición llevaría al TDI a ocupar el quinto

lugar, si se incluyera, en la lista de las principales enfermedades y lesiones crónicas del estudio “Global Burden of Disease de 2015” (Vos, Allen, Arora, Barber, Brown, Carter, et al., 2016), después de la caries, el dolor de cabeza, la anemia ferropénica, la pérdida auditiva progresiva y antes de la migraña. (Petti, Glendor y Andersson, 2018).

La prevalencia de trauma dental oscila del 25-50% de los niños en edad escolar, existiendo discrepancias según los países y regiones mundiales. Distintos estudios internacionales coinciden que la edad de mayor incidencia de pacientes traumatizados es de 8 a 10 años (María, Amaya, Correa, Daiana, Jiménez y Garzón, 2014). La escuela constituye el segundo lugar más frecuente de ocurrencia de traumatismos, bajo la custodia de maestros o auxiliares pedagógicos (Ávila, Cueto y González, 2012).

En la actualidad, la prevención de los traumatismos dentoalveolares está descuidada, debido a que las lesiones han sido consideradas como eventos aleatorios o accidentes inevitables (Quintana, 2010). El tratamiento de las lesiones dentales traumáticas a menudo es olvidado, a pesar de que la severidad de un daño dentario puede no ser evidente inmediatamente (Leyva et al., 2018). Berrey, Martínez y Rodríguez (2020), analizaron a 100 niños con antecedentes de traumatismos encontrando que el 80% de los niños no recibieron atención inmediata tras la ocurrencia del trauma dentario.

Los espectadores primarios del traumatismo, trátense de profesores o personal de la escuela, tienen un rol importante, pues de su actitud dependerá que se resuelva o agrave la situación antes de su atención por el profesional; ya que aportan un papel fundamental antes, durante y después de un posible accidente bucal; pues son mayormente encargados de recoger, manipular y transportar el diente avulsionado o parte del fragmento de diente fracturado, con el fin de preservar la salud del niño y la conservación de las piezas dentarias involucradas (Mogollón, 2016).

Esta asistencia por parte del profesorado y otros profesionales a cargo del cuidado infantil, influye directamente favoreciendo o ensombreciendo el pronóstico de la lesión dental. Por ello, deben manejar un protocolo de actuación claro y conciso, dirigido y creado para ellos, con unas pautas a seguir que unifiquen criterios profesionales y que sean iguales para todos los centros (Malmgren, et al., 2017). Sus acciones serán de vital importancia, sobre todo en la

avulsión dental (Andersson et al., 2017).

En el estudio realizado por Silva y Saldivia (2018), del total de profesores, un 47.3 % indicaron que no saben si existen protocolos frente a accidentes dentales en los establecimientos donde trabajan, mientras que un 38.4 % afirmaron que no existen. El 89 % de los docentes manifestó no haber recibido ningún tipo de instrucción o capacitación sobre cómo actuar frente a este tipo de situaciones. Los datos anteriores se anteponen a la alta frecuencia de estos acontecimientos en establecimientos escolares, representado por el 39.3 % de profesores que han presenciado algún tipo de accidente dental en algún alumno.

El estudio llevado a cabo por Pachas y Díaz (2018) constató que el 55.33 % de los profesores poseían conocimiento acerca del “tiempo en que se debería realizar el tratamiento de trauma dentoalveolar” pero solamente el 25.07 % de los profesores tenían conocimiento acerca del medio de almacenamiento de los dientes avulsionados. Del mismo modo, en la investigación de Granja, Riobos y García- Navas (2018), se determinó que el 77.36 % de los profesores llevarían al accidentado inmediatamente a un centroodontológico. Este resultado es similar al estudio realizado por Melo, Lacerda, Bomfim y Da Silva (2014), quienes concluyeron que el 17 % de los profesores, transportarían el diente avulsionado en leche fría o saliva del paciente.

Parra Enríquez, Crespo Cuenca, Bauzá Botey y Aguilera Ochoa (2017) en Holguín, afirman que el nivel de conocimiento sobre conducta a seguir ante traumatismos alveolos dentarios en padres y educadores fue predominantemente regular. Al analizar el nivel de conocimiento de educadoras y auxiliares pedagógicas acerca de la prevención del trauma dental, según Leyva Labrador et al (2015) en Círculos Infantiles de Guantánamo, se evidencia, en ambas trabajadoras, predominio de la categoría regular para el 58.5 y 58.2 %, respectivamente.

El Programa director de promoción y educación para la salud en el Sistema Nacional de Educación (Torres et al, 2016) constituye una guía sobre los conocimientos, actitudes y prácticas saludables a desarrollar en educandos y trabajadores de la educación. Precisa los contenidos que deben constituir punto de partida para ordenar, articular y fortalecer las acciones de Promoción de salud en el sistema de trabajo metodológico, tanto en la clase y actividades extracurriculares, como en la educación familiar y comunitaria.

Tras consultar dicho Programa y el material creado para el taller sobre Prevención integral y Promoción de la salud en las escuelas (Carvajal, 2007), para la integración del personal pedagógico con la Promoción y Educación para la salud, aparece la higiene bucal del alumno, como único acápite en el apartado salud bucodental, sin embargo, no se hace referencia al Traumatismo dental.

El texto Fundamentos de Anatomía Fisiología Humana para el maestro del programa de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria (Álvarez, Rosales y Bernal, 2003), aunque describe los accidentes que ocurren con más frecuencia en las escuelas y las principales medidas que se deben tomar para evitarlos, no hace alusión al traumatismo dental en escolares.

La falta de atención inmediata de un traumatismo, unido a la alta frecuencia de ocurrencia en la enseñanza primaria, representa un serio problema de salud que origina problemas físicos en los niños, tales como alteraciones en la masticación y fonética, a la vez que desencadena efectos psicológicos y estéticos importantes. En este trabajo se pretende caracterizar el nivel cognoscitivo de los maestros primarios sobre los traumas dentales, a fin de desarrollar estrategias pedagógicas que permitan la inclusión de este tema en la carrera de Licenciatura en Enseñanza Primaria.

#### *Métodos y universo de estudio*

A partir del método de la investigación- acción, desde un enfoque pluri-metodológico, se definieron los hallazgos iniciales que se corresponden con la situación problemática descrita anteriormente. A continuación, se realiza el diagnóstico de la situación presentada por los profesores de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria en el municipio de Morón, que orienta el futuro desarrollo de estrategias pedagógicas.

El universo de estudio estuvo constituido por los 72 profesores que forman parte de la matrícula de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria en el municipio de Morón. Se seleccionaron, mediante un muestreo aleatorio simple, 50 profesores según los siguientes criterios de inclusión, exclusión y salida:

Criterios de inclusión:

- Profesores que se encuentren cursando la Licenciatura en Educación Primaria.

- Profesores de la Licenciatura en Educación Primaria que se encuentren trabajando actualmente como educadores en una institución de Enseñanza primaria.
- Profesores que den su consentimiento para trabajar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Profesores que en el tiempo actual se encuentren desvinculados temporalmente con el trabajo en la escuela primaria.

Criterios de salida:

- Profesores que manifiesten su voluntad de no continuar en el estudio o se trasladen para otro municipio y provincia.

A los profesores seleccionados se les aplicó una encuesta para determinar el nivel de preparación que poseen sobre el abordaje inmediato del traumatismo dental. La encuesta fue validada mediante criterio de experto, de acuerdo al procedimiento descrito por Hurtado de Mendoza Fernández (2003). El grupo de expertos se conformó con cinco especialistas en la materia de estomatología y promoción de salud.

Las variables operacionales se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Variables operacionales evaluadas en el estudio*

Variables	Definición	Tipo	Escala de	Valores
	Operacional		medición	
Edad (años)	Años de vida que tiene el educador	Cualitativa	Ordinal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\leq 20</math></li><li>• 21-30</li><li>• 31-40</li><li>• 41-50</li><li>• 51-60</li><li>• <math>\geq 61</math></li></ul>
Sexo	Sexo biológico	Cualitativa	Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Femenino</li><li>• Masculino</li></ul>

Variables	Definición		Escala de medición	Valores
	Operacional	Tipo		
Tiempo laboral como docente	Años de formación que el profesor adquirió a partir de realizar una actividad profesional en un tiempo determinado	Cualitativa	Ordinal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• &lt; 1 año</li><li>• 1-3</li><li>• 4-6</li><li>• 7-10</li><li>• &gt; 10</li></ul>
Capacitaciones de primeros auxilios de lesiones dentales	Habilidades en primeros auxilios sobre lesiones dentales que el profesor desarrolló con la finalidad de mejorar en la competencia laboral	Cualitativa	Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>
Conocimiento sobre el “lugar de tratamiento del traumatismo dentoalveolar”	Aprendizaje adquirido o experiencial que posee el profesor respecto al lugar de tratamiento de los traumatismos	Cualitativa	Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dentista</li><li>• Hospital o Policlínico cercano</li><li>• Tratarlo por sí mismo</li><li>• No sabe / No</li><li>• Contesta.</li></ul>

Variables	Definición		Escala de medición	Valores
	Operacional	Tipo		
Conocimiento sobre el “tiempo de tratamiento del traumatismo dentoalveolar”	Aprendizaje adquirido o experiencial que posee el profesor respecto al tiempo de tratamiento de los traumatismos	Cualitativa	Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando el tutor o padre esté libre</li><li>• Media hora</li><li>• Una hora</li><li>• Dos horas</li><li>• 24 horas</li><li>• No importa el tiempo</li><li>• No sabe / No contesta.</li></ul>
Conocimiento sobre el “manejo inmediato de los dientes fracturados”	Aprendizaje adquirido o experiencial que posee el profesor respecto al manejo de los dientes fracturados	Cualitativa	Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sí</li><li>• Solo si es permanente</li><li>• No cree que sirva</li><li>• No sabe / No contesta</li></ul>



Variables	Definición		Escala de medición	Valores
	Operacional	Tipo		
Conocimiento sobre el “manejo inmediato de los dientes avulsionados”	Aprendizaje adquirido o experiencial que posee el profesor respecto al manejo de los dientes avulsionados	Cualitativa	Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sí</li><li>• Solo si es permanente</li><li>• No cree que sirva</li><li>• No sabe / No</li></ul>
Conocimiento sobre la limpieza del diente avulsionado	Aprendizaje adquirido o experiencial que posee el profesor respecto a la limpieza de los dientes avulsionados	Cualitativa	Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contesta</li><li>• Lavar con agua</li><li>• Enjuagar sin tocar la raíz</li><li>• Limpiar utilizando cepillo</li><li>• Nunca lavar</li><li>• No sabe / No</li></ul>

Variables	Definición		Escala de medición	Valores
	Operacional	Tipo		
Conocimiento sobre el “medio de almacenamiento de los dientes avulsionados”	Aprendizaje adquirido o experiencial que posee el profesor respecto al medio de almacenamiento de los dientes avulsionados	Cualitativa	Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Papel o pañuelo</li><li>• Leche</li><li>• Solución salina</li></ul> Fisiológica <ul style="list-style-type: none"><li>• Saliva</li><li>• Agua del grifo</li><li>• Solución desinfectante</li><li>• No sabe / No</li></ul> Contesta
Aptitud para reimplantar los dientes avulsionados”	Aprendizaje adquirido o experiencial que posee el profesor respecto a la acción de reimplantar un diente avulsionado	Cualitativa	Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li><li>• No sabe / No</li></ul> Contesta

Variables	Definición		Escala de medición	Valores
	Operacional	Tipo		
Nivel general de conocimiento y aptitud sobre traumatismos dentales	Evaluación del conocimiento y la aptitud según encuesta aplicada	Cualitativa	Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bajo: 0 a 2 puntos</li><li>• Medio: 3 a 5 puntos</li><li>• Alto: 6 y 7 puntos</li></ul>

### *Encuesta y evaluación del nivel de conocimiento y aptitud de profesores*

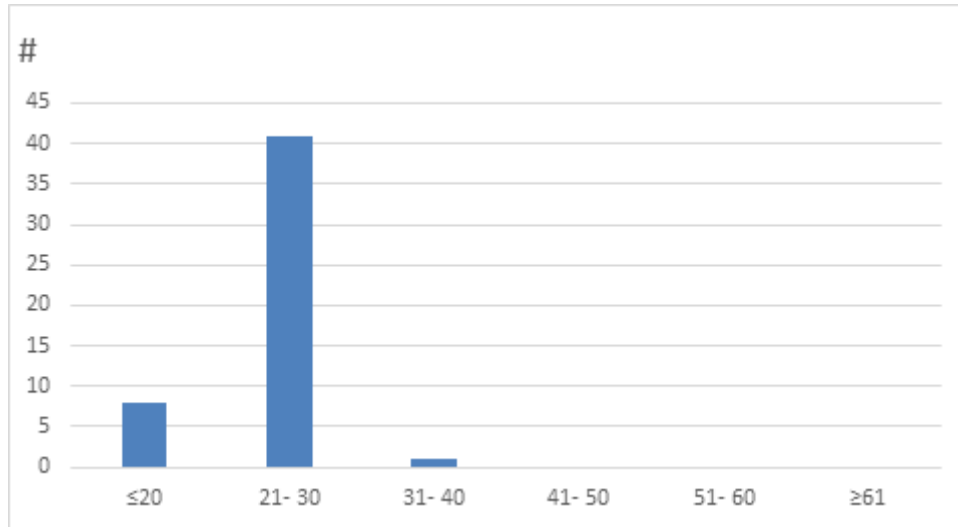
La encuesta constó con un total de 11 ítems. Los tres primeros recogen datos personales de los profesores y el ítem número 4 refiere a la capacitación previa. Los ítems del 5 al 11 (total de 7) evaluaron el nivel de conocimiento y valoraron la aptitud entendida como la capacidad para operar competentemente en una determinada actividad. Dichos ítems son puntuables, de respuesta cerrada y alternativa múltiple, utilizando para ello una escala de 0 a 1 y valorando con 1 punto la respuesta correcta y con 0 puntos las incorrectas. La puntuación obtenida en el cuestionario se situó entre un mínimo de 0 puntos y un máximo de 7 puntos.

Con el fin de categorizar esta puntuación y evaluar el nivel de conocimiento y aptitud generales de los profesores se crearon tres niveles, de acuerdo al criterio de los expertos mencionados anteriormente. Los niveles del conocimiento se describen a continuación:

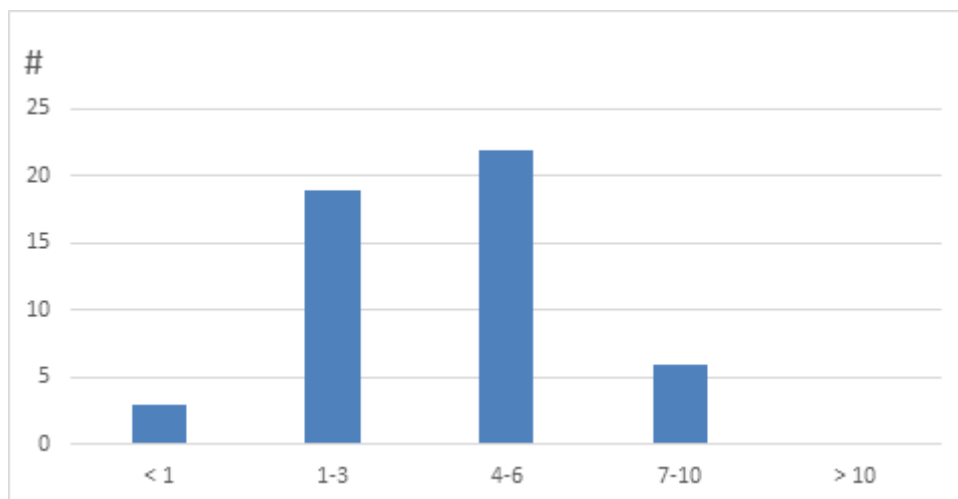
- Bajo: para puntuaciones de entre 0 y 2 puntos.
- Medio: para puntuaciones de entre 3 y 5 puntos.
- Alto: para puntuaciones de entre 6 y 7 puntos.

### **Desarrollo**

Los resultados de la investigación mostraron que de los 50 profesores encuestados, el 82 % se encontró en la escala de 21 a 30 años, (figura 1), predominando el sexo femenino (92 %). En cuanto a la experiencia como educador, el 82 % de los encuestados poseen entre uno y seis años de experiencia (figura 2), ninguno de los profesores recibió capacitación previa en el tema.

**Figura 1**

*Grupo de edades de los profesores encuestados*

**Figura 2**

*Años de experiencia de los profesores en estudio*

Al valorar el lugar al cual el profesor llevaría el niño en caso de traumatismo dental para recibir atención especializada, el 96 % de los profesores contestó que al dentista, aspecto positivo a valorar, aunque el 4 % afirmó que acudiría con el niño al hospital o policlínico más cercano, error que no debe tener lugar tras recibir información precisa sobre el manejo de una urgencia dental, ya que el escolar terminaría siendo referido a un servicio estomatológico con la consecuente pérdida de tiempo para la atención inmediata. De Lima Ludgero (2012) encontró relación entre la falta de experiencia con traumatismos previos y el acudir en primer

lugar a centros sanitarios.

Teniendo en cuenta que hay determinadas franjas de edad más propensas a sufrir trauma dental, ejemplo de 8 a 10 años (María, Amaya, Correa, Daiana, Jiménez, y Garzón, 2014). El factor tiempo es crucial en un accidente dental, principalmente para accidentes con avulsión ya que se estima un pronóstico favorable en los primeros 30 minutos e irá haciéndose menos favorable a medida que aumenta (Andersson, et al, 2017), sólo un 40 % contestó que considera idóneo buscar atención en menos de 30 minutos (tabla 2).

## Tabla 2

*Conocimiento del profesor de la enseñanza primaria sobre el tiempo que debe transcurrir entre el momento del trauma y la atención por el personal especializado*

Tiempo	Cuando el tutor o padre esté libre					No importa el tiempo	No sabe / No Contesta
	libre	½ Hora	1 Hora	2 Horas	24 Horas		
Número	0	20	12	0	11	0	7
%	0	40	24	0	22	0	14

Con los nuevos avances estomatológicos en materiales dentales el pronóstico de las fracturas ha mejorado considerablemente permitiendo mantener la integridad de la pieza sin necesidad de reconstrucciones artificiales, ya que ningún material restaurador es capaz de igualar al esmalte natural, permitiendo una estética inmediata, bajo costo y sencillez de la técnica (Garcilazo Gómez, 2018). Además del hecho de exponer una mínima cantidad de resina al medio bucal, reduciendo la posibilidad de desgaste y decoloración de la restauración (Macías García y Espinosa Fernández, 2013). En cuanto al manejo de dientes fracturados el 72 % respondió que buscaría la porción de diente fracturado, pero sólo un 8 % conoce que se puede unir exclusivamente en caso de un diente permanente (tabla 3), lo que confirma la baja actualización sobre traumatismos dentales.

**Tabla 3***Conocimiento del profesor de la enseñanza primaria sobre el manejo del diente fracturado*

Conocimiento	Sí	Solo si es permanente	No cree que sirva	No sabe / No Contesta
Número	36	4	8	2
%	72	8	16	4

En algunas ocasiones un golpe directamente sobre los dientes ocasiona que alguno pueda desplazarse totalmente de su alveolo, accidente llamado avulsión (Valdés Álvarez et al., 2014). El tratamiento principal de la avulsión en dentición permanente es el reimplante inmediato, con un éxito del 70 % dependiendo de las condiciones clínicas; sin embargo es una actuación que rara vez se realiza debido al poco conocimiento o aptitud del espectador (Andersson, 2012). Anderson y Bodin (1990) declararon que el pronóstico del diente reimplantado se determina en gran medida en los primeros 15 minutos después de la avulsión. Esto indica que el reimplante inmediato es de gran importancia para conseguir que un diente se mantenga en boca a largo plazo.

En dientes primarios, el tratamiento es la prevención del daño potencial al sucesor permanente y el procedimiento generalizado y recomendado es la no reimplantación (Holan y Needleman, 2014). Aunque el 74 % de los encuestados afirma que se debe buscar el diente en el lugar del accidente, sólo el 6 % acertó hacer la búsqueda si es permanente (tabla 4), esto demuestra un desacertado conocimiento de los profesores en este aspecto. La habilidad de implante, que se realiza de forma sencilla y rápida, cobra mayor importancia en el caso de escuelas que se encuentran a largas distancias de algún servicio estomatológico, como las escuelas rurales, donde laboran algunos educadores de este estudio.

**Tabla 4***Conocimiento del profesor sobre la necesidad de búsqueda del diente avulsionado*

Conocimiento	Sí	Solo si es permanente	No cree que sirva	No sabe / No Contesta
Número	37	3	0	10
%	74	6	0	20

Como se mencionó anteriormente, la inmediata actuación en el lugar del accidente es proporcional con el pronóstico de la lesión, pero solamente el 12 % de la muestra respondió que debía lavar el diente una vez recogido, sin tocar la raíz (tabla 5), valor que demuestra el bajo conocimiento de éste procedimiento por parte de los profesores. El objetivo es que el personal de la escuela sea capaz de reimplantar inmediatamente un diente limpio y con una superficie de raíz lo más intacta y atraumáticamente posible (Debandi, 2017). El fracaso del reimplante determinaría la aparición de complicaciones como la reabsorción radicular superficial o inflamatoria y la anquilosis (Cózar Hidalgo, 2019).

**Tabla 5***Conocimiento del profesor sobre el método y medio para lavar el diente avulsionado*

	Lavar con agua	Enjuagar sin tocar la raíz	Limpiar utilizando cepillo	Nunca lavar	No sabe / No Contesta
Número	24	6	2	6	12
%	48	12	4	12	24

Una vez recolectado y limpiado el diente, éste debe ser transportado a consulta dental a través de un medio de almacenamiento bio-compatibles. A los 15 minutos de la interrupción del aporte sanguíneo, los metabolitos y la glucosa almacenados en las células del ligamento periodontal que recubre la raíz se agotan y comienza la necrosis (Méndez Zunino, 2020). Las lesiones dentales similar a las del resto del tejido óseo corporal mejoran en gran medida

el pronóstico a menor tiempo desde que ocurre el accidente hasta que recibe tratamiento disminuyendo la inflamación diseminada y favoreciendo la cicatrización.

Existen diferentes medios comprobados científicamente y de fácil alcance como la saliva, el suero fisiológico y la leche. (Mejía-Fernández y De la Hoz-Fonseca, 2017). De ellos el idóneo es la leche, de fácil disponibilidad y siendo capaz de mantener la vitalidad de las fibras del ligamento periodontal (Subramaniam et al., 2017), respuesta que fue acertada por el 54 % de los profesores (tabla 6); sin embargo, sólo el 2 % se sentía capaz de reimplantar un diente desplazado, dato nefasto teniendo en cuenta que la viabilidad del diente aumenta si el período extraoral en seco es inferior a 20 minutos, lo que equivale a que se realice en el lugar del accidente (Méndez Zunino, 2020).

### Tabla 6

*Conocimiento del profesor sobre el medio idóneo para trasladar el diente avulsionado hacia el área de atención estomatológica*

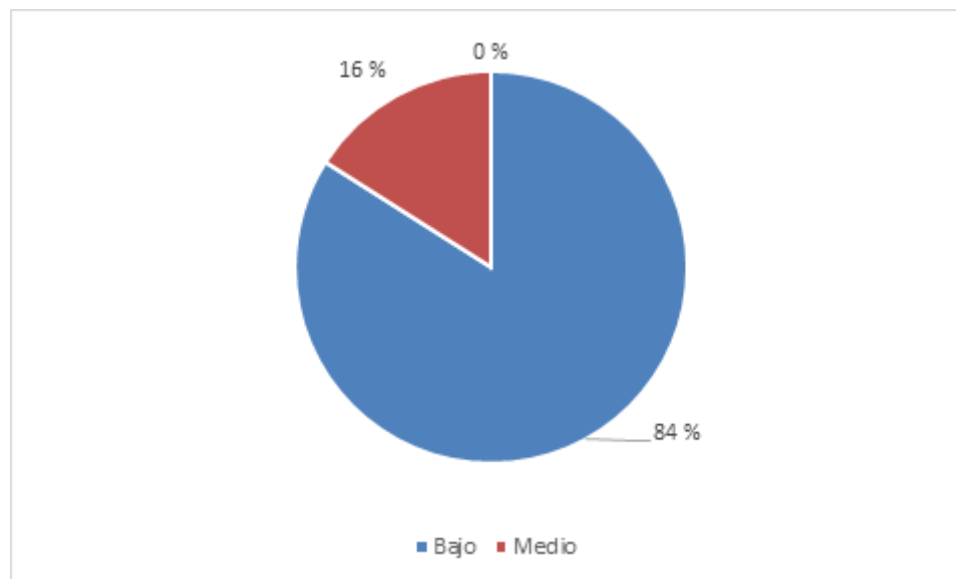
	Solución salina fisiológica		Agua del grifo		No sabe / No contesta	
	Papel o pañuelo	Leche	Saliva	Solución desinfectante		
Número	0	27	1	2	8	12
%	0	54	2	4	16	24

El agua es el medio menos recomendado. Es una solución hipotónica con una osmolaridad muy baja y cuando las fibras del ligamento periodontal se sumergen en ellas, intentan igualar el medio en el lugar que se encuentran y estallan, produciéndose daño celular (Moazami, Mirhadi, Geramizadeh y Sahebi, 2012). La saliva es un medio de colonización de microorganismos que produce lisis celular y predispone, a la infección, una herida dental en exposición. En ausencia de otros medios de transporte más eficientes, sería el de elección frente al agua y el transporte en seco (Oyanguren, 2011). Por otro lado, los desinfectantes o antisépticos son sustancias que se utilizan para evitar la diseminación de agentes infecciosos siempre que se utilicen con un fin y una concentración indicada; la exposición a los tejidos vivos causa toxicidad e irritación (Diomedi et al., 2017), opción que fue acertada por el 16 %, demostrando el erróneo



conocimiento en el tema.

Al calificar el nivel general de conocimientos y aptitudes de los profesores sobre traumatismos dentarios (figura 3), se evidenció que el 84 % presentó un nivel bajo y el 16 % medio. Ningún educador obtuvo la categoría de alto, lo que corrobora la necesidad de capacitación para el abordaje efectivo ante un traumatismo, que además facilite conceptos claros, con un orden establecido a ejecutar sin lugar a dudas.



**Figura 3**

*Nivel general de conocimientos y aptitudes de los profesores sobre traumatismos dentarios*

El desconocimiento influye ensombreciendo el futuro de muchos dientes, que podrían ser salvados para cumplir su función fisiológica, estética e incluso psicológica en el individuo. Los profesores deben manejar un protocolo de actuación claro y conciso, dirigido y creado para ellos, con unas pautas a seguir que unifiquen criterios profesionales y que sean iguales para todos los centros escolares (Olivera Valdés, 2020). Además, hay que hacer hincapié en la prevención del trauma dental durante las actividades recreativas y deportivas (Ferrari y Ferreira De Medeiros, 2020).

Las nuevas generaciones tan demandantes de salud y estética agradecerían que sus profesores supieran cómo actuar en caso de accidente dental, y sería un plus indiscutible para la sociedad y el sistema de salud (Olivera Valdés, 2020).

## Conclusiones

Los resultados de este estudio demuestran el escaso conocimiento y aptitud de los profesores de la enseñanza primaria para tratar el traumatismo dental en niños de edades tempranas, siendo necesario establecer estrategias educativas que permitan introducir la materia en el plan de estudio y currículum de la carrera de Licenciatura en Enseñanza primaria, así como la implementación de un manual de procedimiento sobre el tratamiento del trauma en las escuelas primarias y otros centros de enseñanza similares.

## Referencias bibliográficas

- Álvarez E., Rosales M. y Bernal R. (2003). *Fundamentos de anatomía fisiología humana para el maestro*. Editorial Pueblo y Educación.
- Andersson L. (2012). IADT guiedlines of treatment of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol*, 28(1), 2-12.
- Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. (2017). Guidelines for the management of traumatic dental injuries: avulsion of permanent teeth. *PediatrDent.*, 39(6), 412– 9.
- Andersson L, Bodin I. (1990). Avulsed human teethreplanted within 15 minutes a longterm clinical followup study. *Endod Dent Traumatol*, 6, 3742.
- Avila C., Cueto A. y Gonzalez J. (2012). Caracterización del Traumatismo Dentoalveolar que Afecta a los Tejidos de Soporte en Dientes Temporales. *Odontostomatology*, 6(2), 157–61.
- Carvajal R. (2007). *Prevención Integral y Promoción de la Salud en la escuela: Proyecto de la participación comunitaria en la gestión de los programas de Educación para la Salud en el Sistema Educativo*. Cuba: Ministerio y Educación.
- Cózar Hidalgo A. (2019). *Antibioterapia en la Prevención de la Reabsorción Radicular en Dientes Avulsionados*. [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]
- Debandi A. (2017). *Tratamiento temporizado de avulsiones dentarias en niños*. [Tesis doctoral, Argentina]

- Diomedi A, et al. (2017). Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud. Sociedad Chilena de Infectología. *Rev. Chil*, 34(2).
- De Lima Ludgero A., De Santana Santos T., Fernandes AV, De Melo DG y cols. (2012). Knowledge regarding emergency management of avulsed teeth among elementary school teachers in Jaboatao dos Guararapes, Pernambuco, Brazil. *Indian J Dent Res*; 3585, 585590.
- Holan G. y Needleman HL. (2014). Premature loss of primary anterior teeth due to traumapotencial short-and long-term sequelae. *Dent Traumatol*, 30(2), 100-6.
- Ferrari C.H. y Ferreira De Medeiros J.M. (2002). Dental trauma and level of information: Mouthguard use in different contact sports. *Dent Traumatol*, 18 (3), 144-147.
- Garcilazo Gómez A. (2018). Collage dentario autógeno. *Rev Cienc Clín*, 19(2).
- Granja B., Riobos M. y García - Navas L. (2018). Grado de conocimiento sobre traumatismos dentales por profesorado de Educación Primaria en la Comunidad de Madrid. *Rev Cient Dent.*: 15(2).
- Hurtado De Mendoza Fernández, S. (2003). “*Criterio de expertos. Su procesamiento a través del método Delphy*”. <http://www.ub.es/histodidactica/Epistemolog%EDa/Delphy.htmÚltima>
- Leyva Infante, M., Reyes Espinosa, D., Zaldivar Pupo, O. L., Naranjo Velásquez, Y. y Castillo Santiesteban, Y. del C. (2018). El traumatismo dental como urgencia estomatológica. *Correo Científico Médico*, 22(1), 66- 78.
- Leyva Labrador Y., Baile Labrador Y., RibeauxChibás A., Rodríguez Trejo E., Suárez Zafra D., Colás Costa M., y Serrano Sánchez J. (2015). *Nivel de conocimiento sobre trauma Dentofacial en Circulos Infantiles*. [Tesis doctoral. Facultad De Ciencias Médicas. Departamento de Estomatología, Guantánamo]
- Macías García F, Espinosa Fernández R. (2013). *Adhesión de fragmentos dentales*. México: *Rodyb*, 2(3).

- Malmgren B, Andreasen JO, Flores MT, Robertson A, DiAngelis AJ, Andersson L, et al. (2017). Guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Pediatr Dent.*; 39(6), 420–8.
- María E., Amaya P., Correa L. R., Daiana L., Jiménez P., y Garzón S. (2014). Análisis de los incidentes de trauma dentoalveolar atendidos en el servicio de urgencias de una institución docente asistencial de Medellín. *RevNacOdontol*, 10(18), 21–8.
- Mejía-Fernández P.P. y De la Hoz-Fonseca K. (2017). Medios de almacenamiento para dientes avulsionados. Una revisión. *Salud Uninorte*; 33(3), 517-531.
- Melo M., Lacerda R., Bomfim P. y Da Silva R. (2014). *Brazilian primary school teachers' knowledge about immediate management of dental trauma*. Brazil: Dental Press J Orthod; 19(5).
- Méndez Zunino, M. (2020). *Primeros auxilios en la avulsión dentaria. Conocimientos de profesores, entrenadores y padres*. España: Cient.Dent, 17(1).
- Miranda S. (2006). Traumatismos dentales en odontopediatría. Madrid: *OdontolPediátr*, 14(2), 43-51
- Moazami F, Mirhadi H, Geramizadeh B, Sahebi S. (2012). Comparison of soymilk, powdered milk, Hank's balanced salt solution and tap water on periodontal ligament cell survival. *Dent Traumat*; 26(4), 370-73.
- Mogollon A. (2016). *Evaluación del conocimiento prácticas y actitudes de atención inmediata del trauma dentoalveolar por parte de personal médico de centros de urgencia y profesores de instituciones educativas de Villavicencio – Meta*. [Tesis doctoral. Universidad Cooperativa de Colombia].
- Olivera Valdés R. (2020). *Conocimiento y aptitud del maestro de educación infantil, primaria y/o secundaria sobre primeros auxilios en traumatología dental*. [Tesis doctoral, España].
- Oyanguren S. (2011). Medios de almacenamiento para preservar dientes avulsionados. *Odontol Pediatr*; 10(1): 189-94.

- Pachas M. E., y Díaz A. G. (2018). Factores asociados al conocimiento de profesores de educación escolar sobre el manejo inmediato de un evento de traumatismo dentoalveolar. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Parra Enríquez S., Crespo Cuenca L., Bauzá Botey X., y Aguilera Ochoa F. (2017). *Nivel de conocimiento en padres y educadores sobre conducta a seguir ante traumatismos dentoalveolares*. Correo Científico Médico De Holguín. CCM.
- Pérez Y., Fernández M. E., Rodríguez A., y Vila D. (2011). Influencia del sobrepase y la incompetencia bilabial como factores predisponentes de traumatismos dentoalveolares. *CubanaEstomatol*, 48(4), 363-70.
- Petti S, Glendor U, Andersson L. (2018). *World traumatic dental injury prevalence and incidence, a metaanalysis-One billion living people have had traumatic dental injuries*. DentTraumatol
- Quintana C. (2010). *Prevención de traumatismo dental y maltrato infantil en odontopediatría*. [Tesis publicada, Perú:].
- Silva G., y Saldivia J. (2018). *Conocimiento de docentes de establecimientos escolares respecto a accidentes dentoalveolares en colegios de la Comuna de Santiago Centro*. [Tesis doctoral publicada, Chile].
- Subramaniam P, et al. (2017). Oral rehydration salt-liquid as a storage médium for avulsed tooth. *Dent Traumat*, 31(1), 62-6.
- Torres Cueto G, et al. (2016). *Programa director de promoción y educación para la salud en el Sistema Nacional de Educción*. Editorial Pueblo y Educación.
- Valdés Álvarez R, et al. (2014). *Manual de odontopediatría*. Editorial Ciencias Médicas.
- Vos T, Allen C, Arora M, Barber RM, Brown A, Carter A, et al. (2016). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.*; 388(10053),1545–602.