

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**



**PERCEPCIÓN, MANEJO Y CONOCIMIENTO DE MAESTROS Y PADRES
DE FAMILIA SOBRE AVULSIONES DENTALES EN PACIENTES
INFANTILES**

POR

VALERIA LÓPEZ SÁNCHEZ

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA EL GRADO DE MAESTRÍA EN
CIENCIAS ODONTOLÓGICAS EN EL ÁREA DE
ODONTOPEDIATRÍA**

NOVIEMBRE, 2019

PERCEPCIÓN, MANEJO Y CONOCIMIENTO DE MAESTROS Y PADRES DE
FAMILIA SOBRE AVULSIONES DENTALES EN PACIENTES INFANTILES

C.D VALERIA LÓPEZ SÁNCHEZ

Comité de tesis

Dra. Marcela Montes Villarreal
Presidente

Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera
Secretario

Dr. Jaime Adrián Mendoza Tijerina
Vocal

PERCEPCIÓN, MANEJO Y CONOCIMIENTO DE MAESTROS Y PADRES DE
FAMILIA SOBRE AVULSIONES DENTALES EN PACIENTES INFANTILES

C.D. Valeria López Sánchez

Tesista

Comité de tesis

Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera

Directora de Tesis

Dr. Juan Manuel Solís Soto

Co – Director de Tesis

Dra. María Argelia Akemi Nakagoshi Cepeda

Asesora Metodológica

Dr. Gustavo Israel Martínez González

Asesor Estadístico

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco primeramente a Dios por permitirme llegar a este momento tan emotivo de mi vida, la cual ha sido bendecida siempre con su gran amor.

A la Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera, Directora de Tesis, y al Dr. Juan Manuel Solís Soto, Co-Director de la misma, por su apoyo invaluable, y por estar presentes en todo momento en el procedimiento de mi investigación. Así como también a la Dra. María Argelia Akemi Nakagoshi Cepda y al Dr. Gustavo Israel Martínez González por formar parte del Comité, y por sus valiosas sugerencias e interés en la revisión del presente trabajo.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por el apoyo económico para la realización de mis estudios de Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría.

A mis padres y hermano, por el apoyo moral y económico que siempre me brindaron cuando más lo necesité, y por ayudarme a convertir en realidad este gran sueño.

A mis maestros, por compartirme sus conocimientos, experiencia y sabiduría en mis años de estudio, contribuyendo enormemente a formar la profesional que ahora soy.

A mis amigos y compañeros, quienes, en el transcurso de esta bella profesión, estuvieron en los buenos y malos momentos, demostrando siempre su lealtad y gran cariño por mí.

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado principalmente a Dios, quien ha sabido guiarme por el buen camino y me dado las fuerzas para seguir adelante, enfrentando las adversidades siempre con la cara en alto, sin perder nunca la dignidad, o desfallecer en el intento.

A mi familia. Mis padres, mi hermano. Mi motor para luchar día con día en la búsqueda de mis sueños. Porque gracias a ellos he llegado hasta aquí. Por sembrar en mí esos valores, principios, empeño, perseverancia, y un gran carácter, que me ha ayudado a no desistir nunca de mis objetivos.

A mis amigos, maestros y compañeros, a quienes considero unas maravillosas personas. Por permitirme entrar en sus vidas en el transcurso de estos dos años y compartir conmigo tantos momentos inolvidables, que recordaremos siempre. Espero poder volver a verlos en un futuro no muy lejano.

A T E N T A M E N T E

Valeria López Sánchez

TABLA DE CONTENIDO

Sección	Página
AGRADECIMIENTOS.....	1
DEDICATORIA.....	2
LISTA DE TABLAS.....	5
LISTA DE FIGURAS.....	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
1. INTRODUCCION.....	9
2. HIPÓTESIS.....	10
3. OBJETIVOS.....	11
3.1 Objetivo General.....	11
3.2 Objetivos Específicos.....	11
4. ANTECEDENTES.....	12
4.1 Traumatismo dental.....	12
4.1.1 Prevalencia de traumatismos dentales.....	12
4.1.2 Causas y consecuencias de los traumatismos dentales.....	13
4.2 Avulsión dental	14
4.2.1 Prevalencia de avulsiones dentales.....	14
4.3 Importancia de la implementación de protocolos de primeros auxilios ante traumatismos dentales en pacientes infantiles.....	14
4.4 Percepción de traumatismos dentales en pacientes infantiles.....	15
4.5 Manejo de traumatismos dentales en pacientes infantiles.....	16
4.6 Conocimiento de traumatismos dentales en pacientes infantiles.....	16
5. MÉTODOS.....	18
5.1 Criterios de Selección.....	18
5.1.1 Criterios de Inclusión.....	18
5.1.2 Criterios de Exclusión.....	18
5.1.3 Criterios de Eliminación.....	19

5.2 Definición de Variables.....	19
5.2.1 Variables Independientes.....	19
5.2.2 Variables Dependientes.....	19
5.3 Validación del Instrumento.....	19
5.4 Descripción del Procedimiento de Aplicación del Instrumento.....	20
5.5 Análisis Estadístico.....	21
5.5.1 Validación de Datos.....	21
5.5.2 Presentación de Resultados.....	21
6. RESULTADOS.....	23
6.1 Todos los encuestados (Maestros y Padres de Familia).....	23
6.2 Todos los encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Sexo.....	24
6.3 Todos los encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Edad.....	25
6.4 Todos los encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Perfil Socioeconómico.....	26
6.5 Todos los encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Grado de Escolaridad.....	27
6.6 Todos los encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Número de Hijos.....	28
6.7 Maestros divididos por Años de Docencia.....	29
6.8 Todos los Encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos de acuerdo a su Actividad.....	30
6.9 Comparativo entre los encuestados (Maestros y Padres de Familia).....	31
7. DISCUSIÓN.....	32
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
9. LITERATURA CITADA.....	36
APÉNDICES.....	43
RESUMEN BIOGRÁFICO.....	44

LISTA DE TABLAS

Tabla	Página
Tabla I. Porcentaje de aciertos de todas las categorías, todos los encuestados.....	23
Tabla II. Porcentaje de aciertos de todas las categorías, todos los encuestados, divididos por sexo.....	24
Tabla III. Porcentaje de aciertos de todas las categorías, todos los encuestados, divididos por edad.....	25
Tabla IV. Porcentaje de aciertos de todas las categorías, todos los encuestados, divididos por perfil socioeconómico.....	26
Tabla V. Porcentaje de aciertos de todas las categorías, todos los encuestados, divididos por grado de escolaridad.....	27
Tabla VI. Porcentaje de aciertos de todas las categorías, todos los encuestados, divididos por número de hijos	28
Tabla VII. Porcentaje de aciertos de todas las categorías, maestros divididos por años de docencia.....	29
Tabla VIII. Porcentaje de aciertos de todas las categorías, todos los encuestados, divididos de acuerdo a su actividad.....	30
Tabla IX. Comparativo del porcentaje de aciertos en las categorías entre maestros y padres.....	31

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
Figura I. Porcentaje de aciertos por categoría, todos los encuestados.....	23
Figura II. Porcentaje de aciertos por categoría, Mujeres, Hombres.....	24
Figura III. Porcentaje de aciertos por categoría, 20-35 años, 36-50 años, 51-65 años.....	25
Figura IV. Porcentaje de aciertos por categoría, P.S bajo, P.S medio, P.S alto.....	26
Figura V. Porcentaje de aciertos por categoría, Prim-Sec, Prep-Lic, E-M-D.....	27
Figura VI. Porcentaje de aciertos por categoría, 1-2 hijos, 3 ó + hijos.....	28
Figura VII. Porcentaje de aciertos por categoría, menos 3AD, 4-15 AD, 16 ó + AD.....	29
Figura VIII. Porcentaje de aciertos por categoría, Padres y Maestros, Maestros, Padres...30	

TESISTA: C.D. Valeria López Sánchez
DIRECTOR DE TESIS: Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera
CODIRECTOR DE TESIS: Dr. Juan Manuel Solís Soto
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

PERCEPCIÓN, MANEJO Y CONOCIMIENTO DE MAESTROS Y PADRES DE
FAMILIA SOBRE AVULSIONES DENTALES EN PACIENTES INFANTILES

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El trauma dental es un conjunto de impactos que afectan a los dientes y sus estructuras de soporte. Una de las lesiones dentales más prevalentes es la avulsión, que representa el 0,5-16% de todas las lesiones dentales traumáticas en la infancia.

OBJETIVO: Determinar la percepción, manejo y conocimiento de Maestros de Educación Primaria y Padres de Familia sobre Avulsiones Dentales en Pacientes Infantiles.

METODOLOGÍA: Se realizó un cuestionario con 21 preguntas divididas en tres categorías: percepción (P), manejo (M) y conocimiento (C). Se aplicó a 171 sujetos, (Maestros y Padres de Familia), de 20-65 años, ambos sexos, con diferentes niveles socioeconómicos y grados de escolaridad. Además, se tomó en cuenta el número de hijos

(1 a 2, y 3 o más), los años de docencia de los Maestros (menos de 3 años, 4 a 15 años, y 16 años o más), y la actividad que realizaban los encuestados.

RESULTADOS: Un 52% de las respuestas fueron acertadas. El mayor porcentaje de asertividad lo obtuvo el sexo femenino (53%), el grupo de edad de 51-65 años (59%), aquellos con perfil socioeconómico medio (53%), los que contaban con estudios de Especialidad-Maestría-Doctorado (61%), quienes tenían 3 o más hijos (53%), los Maestros con 16 o más años de Docencia (58%) y los encuestados que realizaban su actividad como Maestros y Padres de Familia (56%). Existió también, más asertividad en la categoría de manejo (68%), en comparación con la categoría de conocimiento (42%) y percepción (45%).

CONCLUSIONES: Es necesaria la implementación de campañas, propuestas gubernamentales, u otras actividades que incrementen la percepción, el conocimiento y el manejo de Avulsiones Dentales en Pacientes Infantiles.

PALABRAS CLAVE: Percepción, Manejo, Conocimiento, Avulsión, Odontopediatría

TESISTA: C.D. Valeria López Sánchez

DIRECTOR DE TESIS: Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera

CODIRECTOR DE TESIS: Dr. Juan Manuel Solís Soto

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

PERCEPTION, MANAGEMENT AND KNOWLEDGE OF TEACHERS AND
FAMILY PARENTS ABOUT DENTAL AVULSIONS IN CHILD PATIENTS

ABSTRACT

INTRODUCTION: Dental trauma is a set of problems that affect the teeth and their supporting structures. One of the most prevalent dental injuries is avulsion, which represents 0.5-16% of all traumatic dental injuries in childhood. **OBJECTIVE:** To determine the perception, management and knowledge of Primary School Teachers and Parents about Dental Avulsions in Child Patients. **METHODOLOGY:** A questionnaire was made with 21 questions divided into three categories: perception (P), management (M) and knowledge (C). It was applied to 171 subjects, (Teachers and Parents), 20-65 years old, both sexes, with different socioeconomic levels and educational levels. In addition, the number of children (1 to 2, and 3 or more), teachers' teaching years (less than 3 years, 4 to 15 years, and 16 years or more), and the activity that will be taken into account the respondents performed. **RESULTS:** 52% of the answers were correct. The highest percentage of assertiveness was obtained by the female sex (53%), the age group of 51-65 years (59%), those with a medium socioeconomic profile (53%), those who had Specialty-Master-Doctorate studies (61%), who had 3 or more children (53%), Teachers with 16 or more years of Teaching (58%) and respondents who perform their activity as Teachers and Parents (56%). There was also more assertiveness in the management category (68%), compared to the knowledge category (42%) and perception (45%). **CONCLUSIONS:** It is necessary to implement campaigns, government proposals, or other activities that increase the perception, knowledge and management of Dental Avulsions in Child Patients.

KEY WORDS: Perception, Management, Knowledge, Avulsion, Pediatric Dentistry

1. INTRODUCCIÓN

Los traumatismos dentales se han definido como un conjunto de impactos que afectan a los dientes y a sus estructuras de soporte, las cuales también resultan dañadas, y la gravedad depende del tipo de lesión.

Según la Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica (AAPD, 2013), uno de los traumatismos dentales que se presenta con mayor prevalencia es la avulsión dental, que representa el 0,5-16% de todas las lesiones dentales traumáticas en la infancia. Los dientes que sobresalen (comúnmente los anterosuperiores) son los que se encuentran más predispuestos a sufrir este tipo de lesión.

Actualmente, la mayoría de las personas no cuentan con los conocimientos necesarios sobre el procedimiento de primeros auxilios que debe seguirse en el caso de una avulsión dental. Los padres de familia y Maestros son los primeros en darse cuenta de la situación, pero se ha determinado que responden con un desempeño deficiente.

Con lo anterior, se sabe que el porcentaje de Avulsiones Dentales en pacientes infantiles debido a diversos factores es considerable. Sin embargo, pocas personas saben lo que se debe hacer cuando ocurre una lesión traumática de este tipo. Por lo tanto, el **objetivo** de este trabajo fue conocer, mediante un cuestionario validado, la respuesta a nuestra pregunta de investigación, que fue la siguiente: ¿cuál es el grado de percepción, manejo y conocimiento que tienen los Maestros y Padres de Familia sobre el tema de Avulsiones Dentales en pacientes infantiles? Se encontraron mayores porcentajes de asertividad en el sexo femenino, personas de entre 51-65 años, con perfil socioeconómico medio, aquellos con una Especialidad-Maestría-Doctorado, quienes tenían 3 hijos o más, los Maestros con más años de experiencia y los encuestados que realizaban su actividad como Maestros y Padres de Familia.

2. HIPÓTESIS

Los Maestros de Educación Primaria muestran un mayor grado de percepción, manejo y conocimiento que los Padres de Familia sobre Avulsiones Dentales en pacientes infantiles. Sin embargo, no actúan inmediatamente para resolver el caso y tener mayor éxito en el tratamiento.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

- Evaluar el grado de percepción, manejo y conocimiento de Maestros de Educación Primaria y Padres de Familia sobre Avulsiones Dentales en pacientes infantiles.

3.2 Objetivos Específicos

- Relacionar el sexo, edad, perfil socioeconómico, grado de escolaridad, y número de hijos de Maestros y Padres de Familia con su percepción, manejo y conocimiento sobre Avulsiones Dentales en pacientes infantiles.
- Relacionar los años de docencia de Maestros de Educación Primaria con su percepción, manejo y conocimiento sobre Avulsiones Dentales en Pacientes Infantiles.
- Relacionar la actividad realizada por todos los encuestados con su percepción, manejo y conocimiento sobre Avulsiones Dentales en Pacientes Infantiles.

4. ANTECEDENTES

4.1 Traumatismo dental

Se ha definido como un conjunto de impactos que afectan los dientes y sus estructuras de soporte (Yamashita *et al.*, 2017). Es una lesión causada por la transmisión aguda de la energía de un impacto sobre los dientes y/u otros tejidos duros y blandos dentro y alrededor de la boca y la cavidad oral. Por lo general, es repentina, circunstancial, inesperada, accidental y a menudo requiere atención de emergencia. No es una enfermedad, sino una consecuencia de varios factores de riesgo inevitables en la vida (Lam, 2016; Yu y Abott, 2016).

4.1.1 Prevalencia de traumatismos dentales

La literatura menciona que las lesiones dentales traumáticas son un importante problema de salud oral en niños y adolescentes (Goettems *et al.*, 2014; Al-Arfaj *et al.*, 2016). Estas lesiones son muy frecuentes en los niños en edad preescolar (Amaral *et al.*, 2019). Recientes revisiones han explorado la ocurrencia de trauma dental en diferentes regiones del mundo y revelaron que aproximadamente el 30% de los niños en la edad antes mencionada han sufrido un traumatismo en la dentición primaria y el 25% de los escolares han sufrido un trauma dental que involucra la dentición permanente (Vettore *et al.*, 2017). Otras revisiones mencionan que la incidencia de trauma dental va de 1 a 44 nuevos casos por cada 1000 personas en un año. Y que las cifras de prevalencia en el mundo pueden ir de 6% hasta 59% (Lam, 2016).

Se ha determinado que los dientes que más comúnmente se traumatizan son los incisivos centrales superiores (Dharmani *et al.*, 2019). Los varones tienen mayor riesgo de sufrir trauma dental. En cuanto a la edad, aunque ha sido estudiada en muchas investigaciones, permanece controversial (Aswathikutty *et al.*, 2017). En un metanálisis reciente, 17.5% de niños y adolescentes en todo el mundo presentaron lesiones dentales y la prevalencia de éstas fue dos veces mayores en niños que en niñas (Azami-Aghdash *et*

al., 2015). En otros estudios, se ha mencionado que aproximadamente un tercio de los niños y una cuarta parte de adolescentes y adultos han experimentado algún tipo de trauma dental a lo largo de sus vidas (Lam, 2016).

4.1.2 Causas y consecuencias de los traumatismos dentoalveolares

El trauma dental es el resultado de la compleja interacción entre los factores ambientales, el comportamiento humano y las características orales (Aswathikutty *et al.*, 2017).

La mayoría de los casos de trauma dental ocurren durante accidentes de bicicleta, eventos deportivos, o como resultado de una caída. Además, las colisiones, los accidentes automovilísticos, los accidentes domésticos y el abuso infantil también causan traumas dentales (Kurt *et al.*, 2019). La mayoría de las lesiones dentales en niños de primaria de Hong Kong han sido causadas por caídas. Una relación de incisivos de clase II ha sido un factor de riesgo significativo (Cho, 2015).

Los labios incompetentes y el aumento de la sobrecarga incisal son factores predisponentes importantes. Recientemente, se ha investigado la relación entre lesiones dentales traumáticas y obesidad infantil, y se ha descubierto que los niños obesos son menos activos, por lo tanto, más propensos a sufrir traumatismos dentales. Por otra parte, otros estudios han determinado que esta asociación aún no está clara (Dharmani *et al.*, 2019).

Cuando se produce un impacto externo en un diente, las fibras del ligamento periodontal pueden romperse y causar un desplazamiento total del diente de la cavidad (Zhu *et al.*, 2015).

Por otra parte, el traumatismo severo en los dientes y/o el periodonto, como fractura, aflojamiento y avulsión (Collins *et al.*, 2016) resulta directamente en la alteración de las funciones orales tales como la masticación y el habla (Lam, 2016; Mejare *et al.*, 2015).

4.2 Avulsión dental

La avulsión dental se define como el desplazamiento completo de un diente fuera de su alveolo debido a un traumatismo (Resende *et al.*, 2019). El mejor tratamiento para un diente permanente avulsionado es la reimplantación del mismo lo antes posible para disminuir las posibles complicaciones (Spinass *et al.*, 2019), ya que el pronóstico empeora a medida que aumenta el tiempo (Azami *et al.*, 2015). Por otra parte, los dientes primarios avulsionados nunca deben ser reimplantados (Hammel y Fischel, 2019).

4.2.1 Prevalencia de avulsiones dentales

Según la Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica (AAPD), una de las lesiones dentales más prevalentes es la avulsión dental, que representa el 0,5-16% de todas las lesiones dentales traumáticas en la infancia (Hajar *et al.*, 2017). Por otra parte, en la dentición permanente esta lesión se produce con una tasa de incidencia del 0,5% al 3% (Ningthoujam *et al.*, 2019).

Los dientes anteriores maxilares son los dientes avulsionados más comunmente, especialmente los que sobresalen (Hajar *et al.*, 2017). El diente que se avulsiona con mayor frecuencia en ambas denticiones es el incisivo central superior. Es más frecuente en niños que en niñas y ocurre con mayor frecuencia entre los siete y nueve años de edad. Probablemente se debe a la inmadurez del ligamento periodontal (De la Teja *et al.*, 2016).

4.3 Importancia de la implementación de protocolos de primeros auxilios ante traumatismos dentales en pacientes infantiles

Se sabe que los escolares se ven muy afectados por los traumatismos dentales, y éstos son una de las razones principales que llevan a los jóvenes a los servicios dentales de emergencia (Mesquita *et al.*, 2017). Al no representar una emergencia que amenace la vida, pueden ser percibidos como una condición menos urgente por parte del público, así como por el personal de los departamentos de emergencia. La demora en proporcionar la

atención adecuada pone en peligro significativamente el resultado del tratamiento y causa más complicaciones (Alnaggar y Andersson, 2015).

Debido a lo anterior, se deben utilizar todos los medios para mejorar el conocimiento de las estrategias de tratamiento existentes y por lo tanto, mejorar la calidad de vida del paciente después de una avulsión o traumatismo dental (AlSadhan *et al.*, 2017). La intervención educativa para los profesionales de la salud ha demostrado tener un impacto positivo (Nagata *et al.*, 2018). Asimismo, otros programas educativos y protocolos de traumatismos dentoalveolares deben implementarse para aumentar también la conciencia de las madres y mejorar el pronóstico de los niños que los sufren (Al-Sehaibany *et al.*, 2018).

Un estudio realizado en la Universidad de Kuwait ha desarrollado una aplicación para teléfonos inteligentes que muestra al usuario las indicaciones del protocolo a seguir ante un traumatismo dentoalveolar, previo a la cita de urgencia con un odontólogo. Esto representa una nueva alternativa viable para aumentar el nivel de conocimiento y de éxito en los protocolos de primeros auxilios que se deben seguir cuando ocurre una situación de este tipo (Musawi *et al.*, 2017).

4.4 Percepción de traumatismos dentales en pacientes infantiles

El impacto de los problemas orales en la calidad de vida de los niños en edad preescolar ha sido muy alto. Un mayor número de dientes lesionados, la presencia de dolor y factores socioeconómicos se han asociado con una peor calidad de vida, según los informes tanto de los padres / cuidadores como de los niños (Barbosa *et al.*, 2017). El trauma dental visible ha influido en el juicio psicosocial dado por los niños hacia sus compañeros. Este juicio, a su vez, afecta su nivel de aceptación hacia tales apariencias. Por lo tanto, estas condiciones deben corregirse lo más rápidamente posible (Kotha *et al.*, 2018).

Las madres adolescentes, por su parte, pueden tener una percepción inexacta de la ocurrencia de traumas dentales en los niños, lo que puede influir en la búsqueda de tratamiento ante estas situaciones (Costa *et al.*, 2016).

4.5 Manejo de traumatismos dentales en pacientes infantiles

Los traumatismos dentales son experiencias perturbadoras que afectan tanto a los niños como a los padres o cuidadores, cuya capacidad para manejar tales problemas requiere comprensión adecuada y acción inmediata (Hegde y Agrawal, 2017). Se ha determinado que existe conocimiento insuficiente entre los últimos con respecto al manejo de emergencia de la avulsión dental (Jain *et al.*, 2017).

A pesar de la falta de conocimiento y conciencia, los maestros de distintas escuelas han demostrado una buena actitud hacia el manejo del trauma dental y su educación (Kaul *et al.*, 2017), y se ha encontrado una asociación positiva entre la gestión de primeros auxilios para estas situaciones y la experiencia docente (Tzimpoulas *et al.*, 2019).

Hablando del ámbito hospitalario, el 66.7% de los médicos y el 60% de las enfermeras han asistido a algún curso o programa educativo relacionado con el manejo del trauma dental, pero, aun así, carecen de confianza para intentar el reimplante. El 93% de las enfermeras y el 87% de los médicos prefieren consultar o llamar al dentista para que realice el tratamiento necesario. Se ha determinado un unísono con el 92% de los médicos y el 80% de enfermeras para la necesidad de un programa de educación en el manejo de emergencias de traumatismos dentales (Iyer *et al.*, 2017).

4.6 Conocimiento de traumatismos dentales en pacientes infantiles

El conocimiento adecuado de cómo abordar los traumatismos dentoalveolares por parte del personal escolar como por parte de los padres de familia puede reducir sustancialmente el estrés de la situación (AlGhamdi *et al.*, 2016). Con la intervención de varios autores, el conocimiento de los primeros auxilios se incrementa entre los padres, maestros de

escuela y educadores físicos. Aun así, las dudas prevalecen entre el personal de los departamentos de emergencias (Daili *et al.*, 2014; Pani *et al.*, 2015) y todavía hay algunas personas que consideran que el conocimiento sobre los primeros auxilios de avulsión dental no es importante (Iyer *et al.*, 2017).

Una de las principales limitaciones para obtener un resultado exitoso al tratar las avulsiones dentales es la falta de conocimiento sobre el manejo de primeros auxilios entre los padres de familia. Sin embargo, alrededor del 96.1% de ellos ha demostrado interés en adquirir conocimientos sobre el manejo de emergencias de la avulsión dental (Ningthoujam *et al.*, 2019).

Por otra parte, se ha observado un mayor grado de conocimiento de los protocolos de primeros auxilios en los Odontólogos más jóvenes, de menos de 50 años (Zaleckiene *et al.*, 2018), en aquellos que tienen más experiencia clínica (Kariya *et al.*, 2019), y en los asistentes dentales con mayor grado de formación académica (Halawany *et al.*, 2014). Sin embargo, el conocimiento de los dentistas con respecto al tratamiento inmediato de las lesiones por avulsión ha sido inadecuado (Zafar *et al.*, 2018).

5. MÉTODOS

Se realizó una investigación sobre el nivel de Percepción, Manejo y Conocimiento que presentan los Maestros de Educación Primaria y Padres de Familia sobre Avulsiones Dentales en Pacientes Infantiles, utilizando encuestas que fueron aplicadas a Padres de familia que acudieron con sus hijos al Departamento de Posgrado de Infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León y Maestros que ejercen su labor en Escuelas de Estudios de Educación Primaria.

5.1 Criterios de Selección

5.1.1 Criterios de Inclusión

- Maestros de Educación Primaria, en el rango de edad de 20-65 años, ambos sexos, incluyendo niveles socioeconómicos bajo, medio y alto, con un grado de escolaridad que oscilaba desde estudios de Educación Primaria, hasta la realización de una Especialidad-Maestría-Doctorado, Además, se tomó en cuenta el número de hijos (1 a 2, y 3 o más), y el número de años de docencia (menos de 3 años, 4 a 15 años, y 16 años o más).
- Padres de Familia que acudieron con sus hijos al Posgrado de Infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el rango de edad de 20-65 años, ambos sexos, incluyendo niveles socioeconómicos bajo, medio y alto, con un grado de escolaridad que oscilaba desde estudios de educación Primaria, hasta la realización de una Especialidad-Maestría-Doctorado, Además, se tomó en cuenta el número de hijos (1 a 2, y 3 o más).

5.1.2 Criterios de Exclusión

- Maestros de Educación Primaria y Padres de Familia menores de 20 años o mayores de 65 años.
- Padres de Familia sin grado de escolaridad.

5.1.3 Criterios de Eliminación

- Maestros de Educación Primaria y Padres de Familia con información incompleta en sus encuestas para la captura de datos.

5.2 Definición de Variables

5.2.1 Variables Independientes

- Sexo, Edad, Perfil Socioeconómico, Grado de Escolaridad, Número de Hijos, Años de Docencia, Actividad Realizada.

5.2.2 Variables Dependientes

- Grado de Percepción, Manejo y Conocimiento de Maestros de Educación Primaria y Padres de Familia sobre Avulsiones Dentales en pacientes infantiles.

5.3 Validación del Instrumento

No existe en publicaciones de revistas de alto impacto un cuestionario para analizar la Percepción, Manejo, y Conocimiento de Maestros y Padres de Familia sobre Avulsiones Dentales en pacientes infantiles, por lo que se redactaron las preguntas en base a otros cuestionarios publicados que han intentado evaluar el conocimiento de varias poblaciones, incluidos dentistas, médicos, maestros de escuela, padres y entrenadores de atletismo con respecto al manejo de emergencia de los dientes avulsionados (Cohenca *et al.*, 2006; Hamilton *et al.*, 1997; Holan y Shmueli, 2003; Levin *et al.*, 2003; Raphael y Gregory, 1990; Stokes *et al.*, 1992). Para realizar la validación del cuestionario, el mismo fue evaluado por Cirujanos Dentistas con un Posgrado. Una vez evaluado, y con los cambios sugeridos, es decir, que el cuestionario pudiera medir el constructo, que tuviera el lenguaje y redacción adecuada, se aplicó a un grupo de 10 alumnos de segundo año de Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría para analizar los resultados

(estudio piloto). Se realizó un promedio de asertividad en cada una de las cuestiones. En aquellas que reflejaban un bajo índice de aprobación, se decidió reformular la cuestión y volver a aplicar el cuestionario. Se calculó el alfa de Cronbach, resultando en 0.84%, lo que indico que la consistencia del instrumento era buena.

5.4 Descripción del Procedimiento de Aplicación del Instrumento

Las preguntas de la encuesta se formularon en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, y estaban descritas para obtener resultados sobre la Percepción, Manejo y Conocimiento que tienen los Maestros de Educación Primaria y Padres de Familia sobre Avulsiones Dentales en Pacientes Infantiles. Participaron un total de 171 individuos. Al entregarles la encuesta, se les proporcionaron también instrucciones verbales que pudieran facilitar la tarea de responder a las cuestiones. Las respuestas debían ser registradas en la misma hoja de las preguntas. No se estableció un límite de tiempo para que las personas las respondieran. Sin embargo, el tiempo utilizado osciló aproximadamente entre los 3 y los 10 minutos.

La encuesta constaba de 21 cuestiones, las cuales estaban divididas en tres categorías: Percepción, Manejo y Conocimiento, con 7 preguntas en cada una de ellas. En cada una de las respuestas a las interrogantes, se presentó una escala con valores del 0 y 1, que eran representados mediante una tabla con 3 columnas que contenían las respuestas Si, No y No Se, en donde el valor de 1 representaba la respuesta correcta, y el 0 las incorrectas o aquellas en las que el participante no sabía acerca de lo que se le estaba cuestionando.

5.5 Análisis Estadístico

5.5.1 Validación de Datos

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó una Prueba de Chi cuadrada, la cual es utilizada para evaluar hipótesis en el sentido de relación entre dos variables. Aplica para variables nominales, ordinales o en intervalos. Su cálculo se realiza por medio de una tabla de contingencia o tabulación cruzada para las dos variables.

Dicha prueba, fue evaluada con un 95% de confiabilidad para determinar la relación de Percepción, Manejo y Conocimiento de Maestros de Educación Primaria y Padres de familia sobre Avulsiones Dentales en Pacientes Infantiles.

5.5.2 Presentación de Resultados

La muestra fue conformada por todas aquellas personas que cumplieron los requisitos para ser incluidas en el estudio.

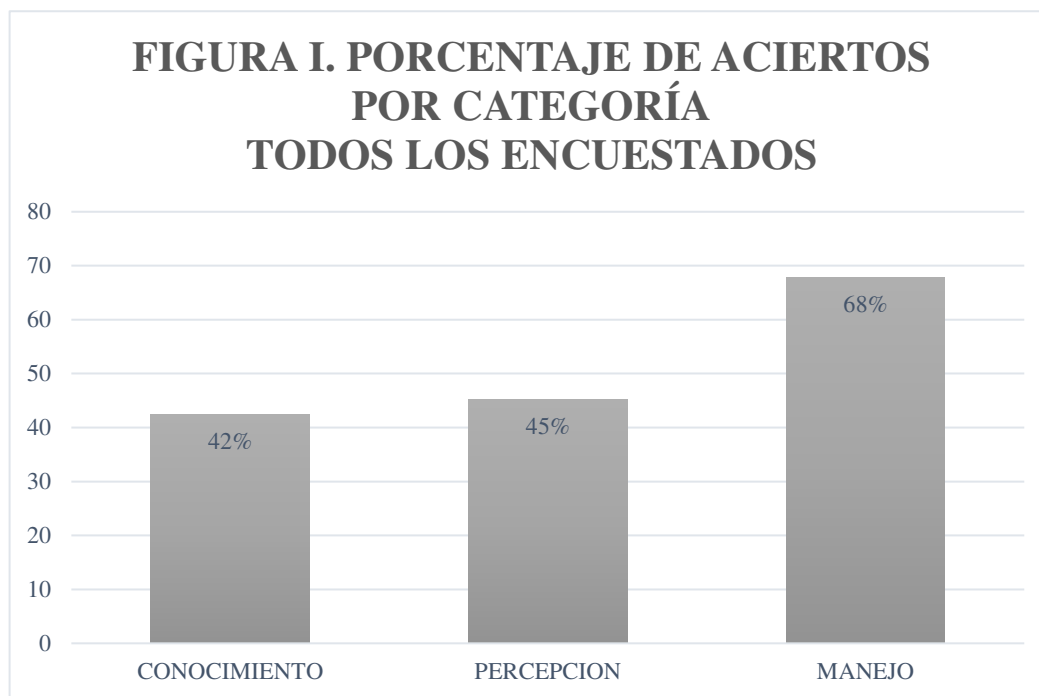
Los datos fueron capturados en una base de datos en el programa IBM Statistics 22 con el que se realizaron tablas de frecuencia de dos variables dentro de las cuales fueron consideradas las variables principales (Percepción, Manejo y Conocimiento sobre Avulsiones Dentales en pacientes infantiles) confrontada con el resto de las variables establecidas en el instrumento de observación (Sexo, Edad, Perfil Socioeconómico, Grado de Escolaridad, Número de Hijos, Años de Docencia, Actividad Realizada). Para algunos procedimientos estadísticos de clasificación y manejo de base de datos fue empleado el programa Microsoft Excel 2010.

El presente proyecto contó con un modelo estadístico de presentación de datos que consistió en la elaboración y descripción de tablas de frecuencias y porcentajes para determinar las prevalencias, además del uso de gráficos para las tablas mayormente relacionadas con el análisis de los datos. Posterior a este diseño, se realizó una descripción detallada de los resultados.

6. RESULTADOS

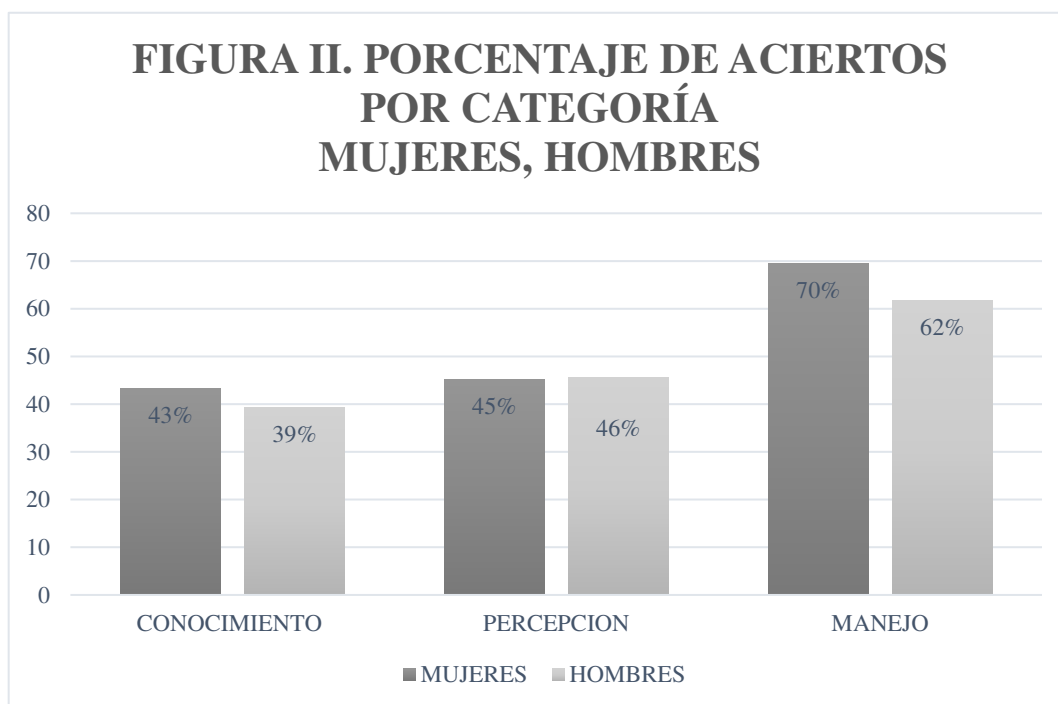
6.1 Todos los Encuestados (Maestros y Padres de Familia):

TABLA I. PORCENTAJE DE ACIERTOS DE TODAS LAS CATEGORÍAS, TODOS LOS ENCUESTADOS	
Total de Encuestados	Porcentaje de Cuestiones contestadas correctamente
171	52 %



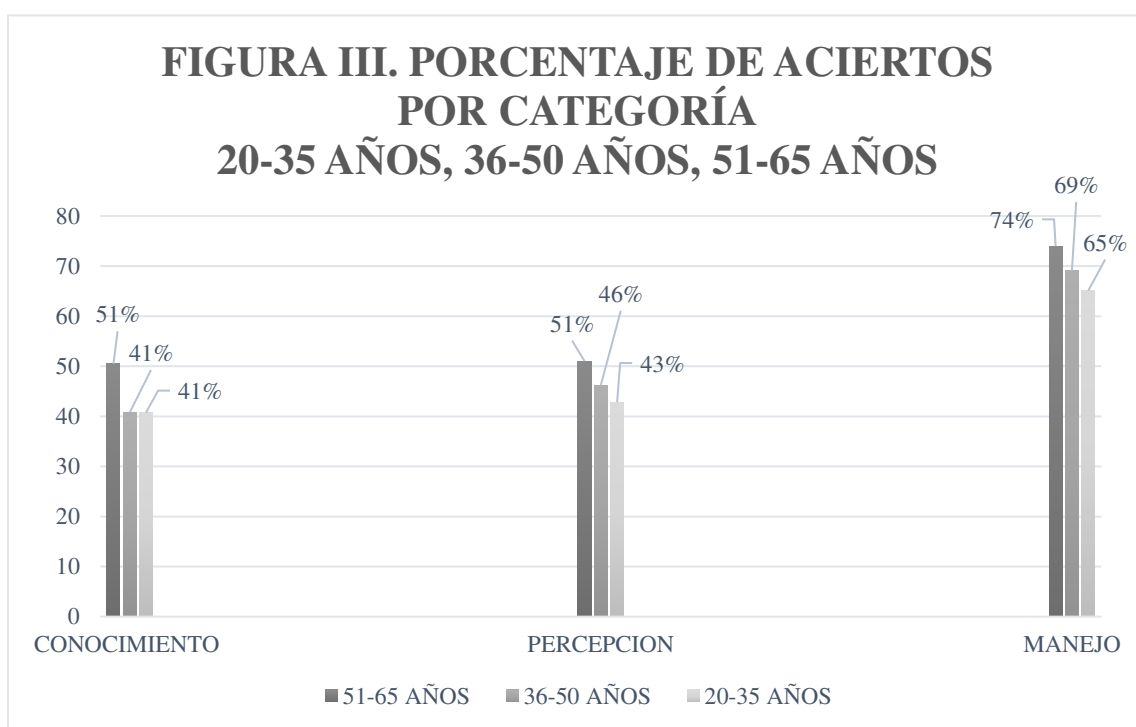
6.2 Todos los Encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Sexo:

TABLA II. PORCENTAJE DE ACIERTOS DE TODAS LAS CATEGORÍAS, TODOS LOS ENCUESTADOS, DIVIDIDOS POR SEXO		
	Total de Encuestados	Porcentaje de Cuestiones contestadas correctamente
Mujeres	134	53%
Hombres	37	49%



6.3 Todos los Encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Edad:

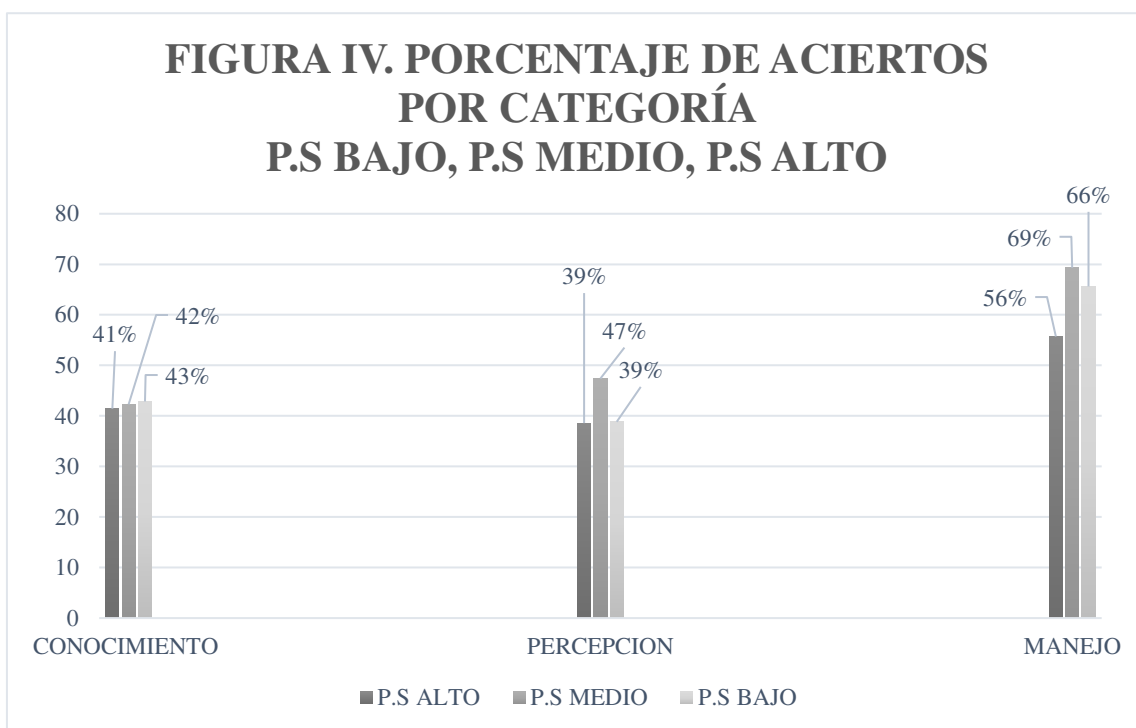
TABLA III. PORCENTAJE DE ACIERTOS DE TODAS LAS CATEGORÍAS, TODOS LOS ENCUESTADOS, DIVIDIDOS POR EDAD		
	Total de Encuestados	Porcentaje de Cuestiones contestadas correctamente
20-35 años	88	50%
36-50 años	55	52%
51-65 años	28	59%



6.4 Todos los Encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Perfil

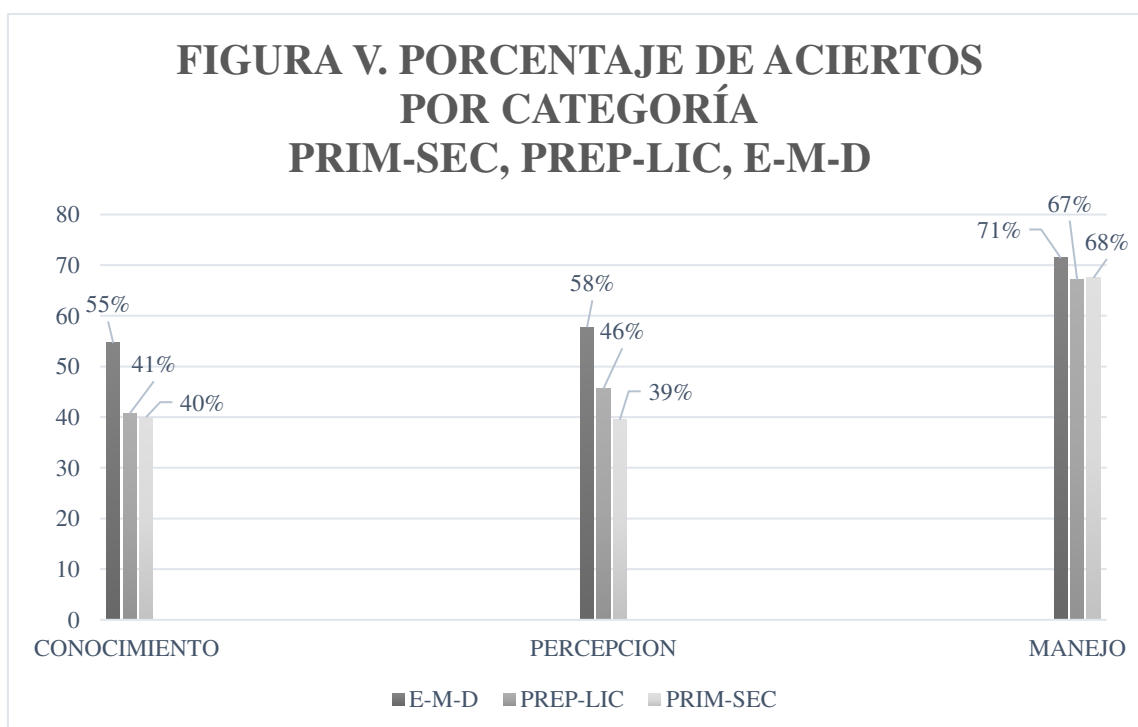
Socioeconómico:

TABLA IV. PORCENTAJE DE ACIERTOS DE TODAS LAS CATEGORÍAS, TODOS LOS ENCUESTADOS, DIVIDIDOS POR PERFIL SOCIOECONÓMICO		
	Total de Encuestados	Porcentaje de Cuestiones contestadas correctamente
P.S. Bajo	32	49%
P.S. Medio	129	53%
P.S. Alto	10	45%



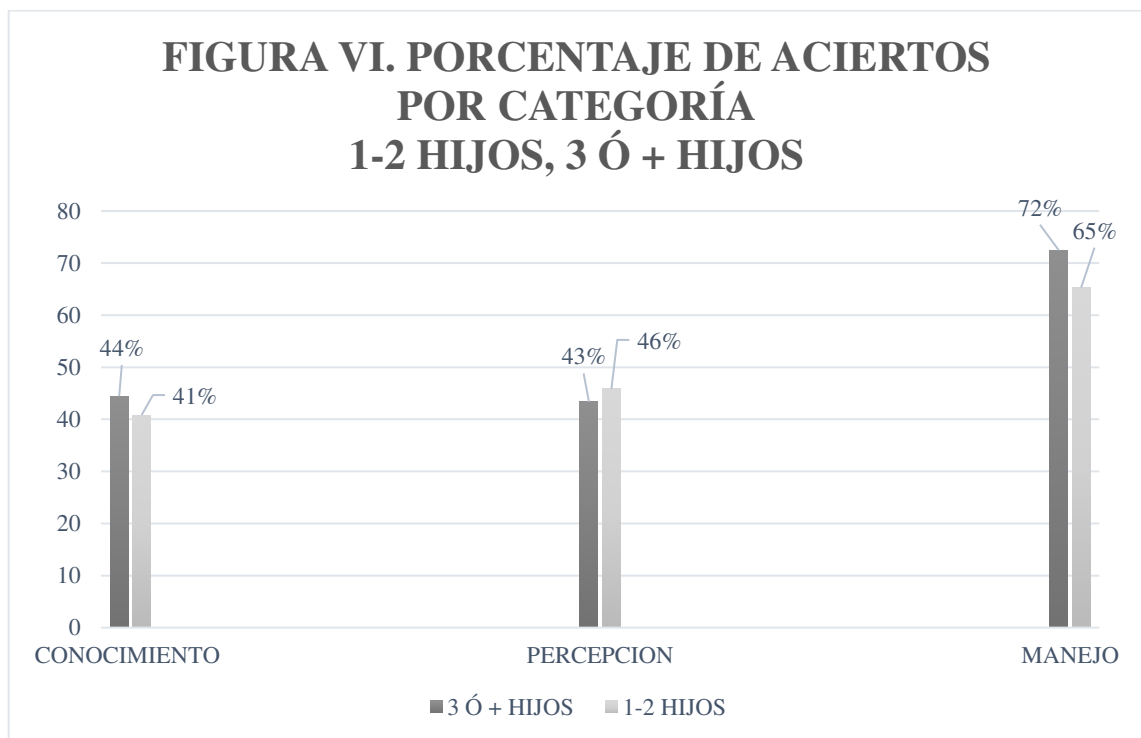
6.5 Todos los Encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Grado de Escolaridad:

TABLA V. PORCENTAJE DE ACIERTOS DE TODAS LAS CATEGORÍAS, TODOS LOS ENCUESTADOS, DIVIDIDOS POR GRADO DE ESCOLARIDAD		
	Total de Encuestados	Porcentaje de Cuestiones contestadas correctamente
Prim-Sec	55	49%
Prep-Lic	93	51%
E-M-D	23	61%



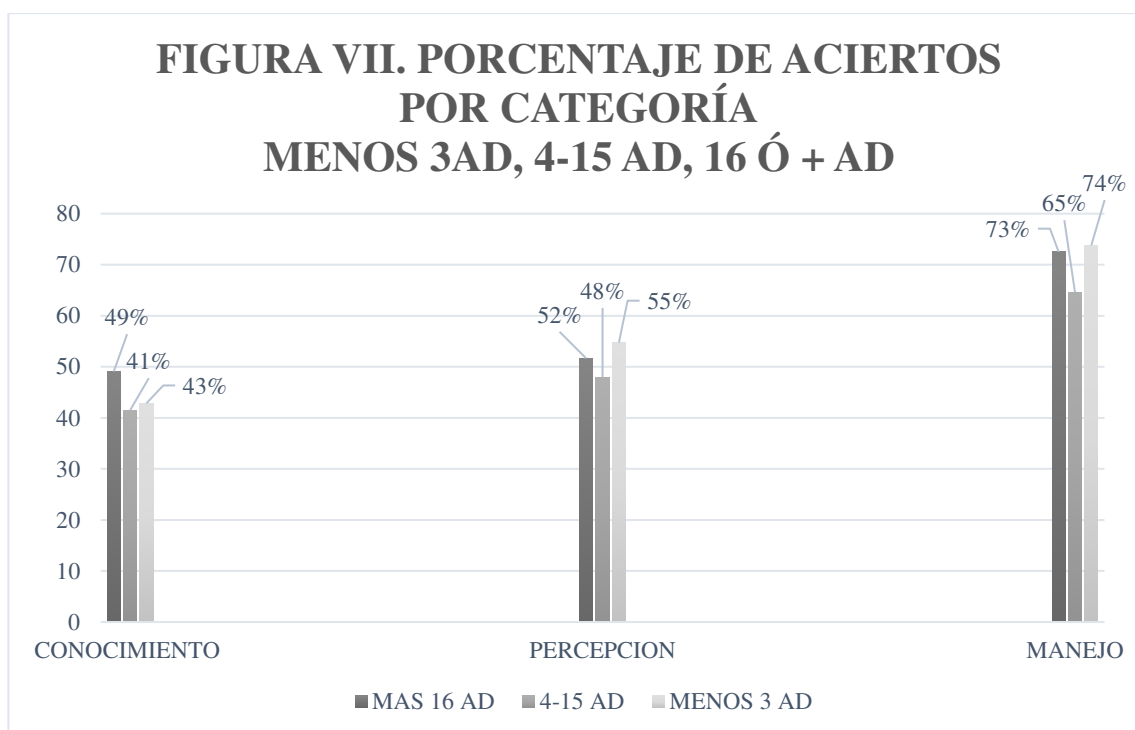
6.6 Todos los Encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos por Número de Hijos:

TABLA VI. PORCENTAJE DE ACIERTOS DE TODAS LAS CATEGORÍAS, TODOS LOS ENCUESTADOS, DIVIDIDOS POR NÚMERO DE HIJOS		
	Total de Encuestados	Porcentaje de Cuestiones contestadas correctamente
1-2 Hijos	91	51%
3 o + Hijos	54	53%



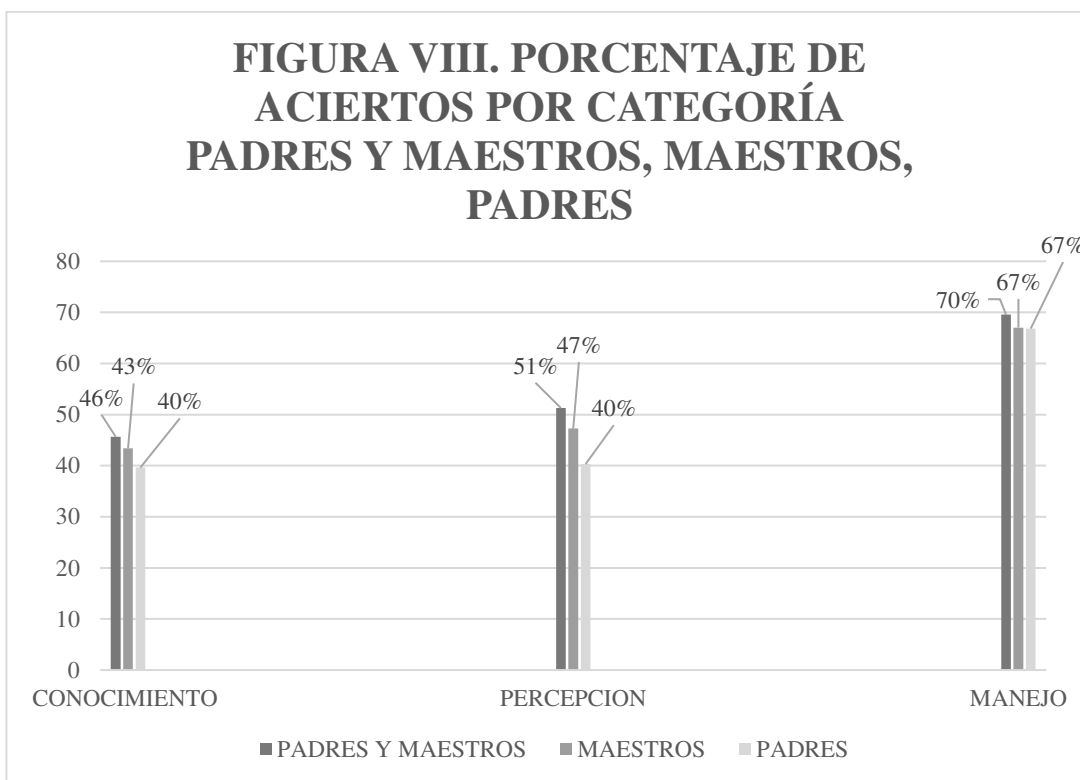
6.7 Maestros divididos por Años de Docencia:

TABLA VII. PORCENTAJE DE ACIERTOS DE TODAS LAS CATEGORÍAS, MAESTROS DIVIDIDOS POR AÑOS DE DOCENCIA		
	Total de Encuestados	Porcentaje de Cuestiones contestadas correctamente
-3 Años Docencia	6	57%
4-15 años Docencia	42	51%
+16 Años Docencia	39	58%



6.8 Todos los Encuestados (Maestros y Padres de Familia) divididos de acuerdo a su Actividad:

TABLA VIII. PORCENTAJE DE ACIERTOS DE TODAS LAS CATEGORÍAS, TODOS LOS ENCUESTADOS, DIVIDIDOS DE ACUERDO A SU ACTIVIDAD		
	Total de Encuestados	Porcentaje de Cuestiones contestadas correctamente
Padres	84	49%
Maestros	26	53%
Padres y Maestros	61	56%



6.9 Comparativo entre los encuestados (Maestros y Padres de Familia)

TABLA IX. COMPARATIVO DEL PORCENTAJE DE ACIERTOS EN LAS CATEGORIAS ENTRE MAESTROS Y PADRES			
	Maestros	Padres	Valor p
Conocimiento	43.00 %	40.00 %	0.2720
Percepción	47.00 %	40.00 %	0.6340
Manejo	67.00 %	67.00 %	1.000

Al realizar pruebas t de diferencia de proporciones es posible concluir que no existe diferencia estadísticamente significativa en el conocimiento de maestros y padres de familia ($p=0.2720$), así mismo se observa que la percepción ($p=0.6340$) y el manejo ($p=1.000$) tampoco muestran diferencias entre los dos grupos estudiados.

7. DISCUSIÓN

En los últimos años, se ha determinado que el 41% de los traumatismos dentales ocurren en el hogar, donde la asistencia profesional no es fácil de adquirir. Por lo tanto, es importante que los padres tengan un conocimiento adecuado sobre el manejo de emergencias ante tales situaciones, ya que juegan un papel importante en la toma de decisiones y en el resultado exitoso del tratamiento (Pacheco *et al.*, 2003; Kinoshita *et al.*, 2002). Otros estudios, por su parte, han informado que la población en su conjunto, incluidos los profesionales de la salud, tienen poco conocimiento sobre el manejo de emergencia de las lesiones dentoalveolares (Andreasen *et al.*, 1995; Al-Jame *et al.*, 2007; Santos *et al.*, 2009; Sanu y Utomi, 2005). Incrementar el conocimiento de los maestros de primaria también es extremadamente importante para manejar y prevenir los Traumatismos Dentoalveolares en las escuelas, así como mejorar el pronóstico de los dientes traumatizados. Distintos estudios han demostrado que el conocimiento sobre el manejo de emergencias ante estas situaciones ha mejorado en los maestros después de intervenciones educativas con carteles (Ghadimi *et al.*, 2014; Young *et al.*, 2013; De Lourdes y Costa, 2009; Lieger *et al.*, 2009) y conferencias (Al-Asfour *et al.*, 2008). El presente estudio tuvo como objetivo conocer, mediante un cuestionario validado, el grado de Percepción, Manejo y Conocimiento que tienen los Maestros y Padres de Familia sobre el tema de Avulsiones Dentales en pacientes infantiles.

En el año 2014, se realizó en un estado de la India, un cuestionario con 6 preguntas para evaluar el conocimiento y actitud de padres de familia y cuidadores sobre el manejo de dientes avulsionados, utilizando la prueba de Chi cuadrada para el análisis estadístico, obteniendo un nivel de significancia de $P < 0.04$ (Nikam *et al.*, 2014). En el mismo año, pero en otro estado del mismo continente, se realizó una entrevista personal por medio de una encuesta a 150 madres de Familia con el objetivo de evaluar su conocimiento y actitud con respecto a las consultas dentales de su hijo, traumatismos dentales y manejo de emergencias de los mismos, utilizando también la prueba de Chi cuadrada para el análisis estadístico, con un nivel de significancia de $P < 0.05$ (Murali *et al.*, 2014). El cuestionario utilizado en nuestro estudio constaba de 21 preguntas, y evaluó, además de la actitud y el

conocimiento, la percepción que tenían tanto los Padres de Familia como los Maestros de Educación Primaria, cuando se presentaba una Avulsión Dental en Pacientes Infantiles. Al igual que en los estudios anteriores se utilizó la prueba de Chi cuadrada para el análisis estadístico, con un nivel de significancia de $P < 0.05$.

En las provincias polacas se han aplicado cuestionarios con preguntas demográficas y cuestiones referentes a la experiencia y entrenamiento de enfermeras en el tema de traumatismos dentales, así como también se ha evaluado su conocimiento en cuanto a los primeros auxilios cuando están frente a una situación de avulsión dental, utilizándose pruebas de Kruskal-Wallis, U de Mann-Whitney y Chi-cuadrada para el análisis estadístico (Baginska *et al*, 2016). Asimismo, se han aplicado encuestas transversales a médicos para evaluar su conocimiento, conciencia y gestión práctica de los dientes traumatizados, ingresando los datos obtenidos en un programa estadístico como IBM, y utilizando, igualmente, la prueba de Chi cuadrada para el análisis estadístico (Kumar *et al*, 2017). A diferencia de lo anterior, en nuestro estudio no se aplicó el cuestionario a personal del ámbito hospitalario, pero sí a Maestros de Educación Primaria y Padres de Familia, dividiendo el tamaño de muestra por género, edad, perfil socioeconómico, grado de escolaridad, número de hijos, y años de docencia o experiencia de los maestros encuestados. Los datos obtenidos, al igual que lo mencionado anteriormente, se ingresaron en un programa estadístico y el análisis se realizó mediante la prueba de Chi cuadrada.

Recientemente se han realizado estudios con el objetivo de evaluar la efectividad de herramientas de educación para la salud con respecto al manejo de emergencias de dientes avulsionados, siendo éstas aplicadas a Maestros de Escuelas Primarias y observando que el conocimiento y la actitud en cuanto a este tema se han incrementado significativamente, luego de aplicar la herramienta (Taranath *et al*, 2017). En otras investigaciones, se ha determinado que los Padres de Familia no tienen un conocimiento adecuado del manejo de emergencias para una avulsión dental, por lo que se necesitan campañas educativas en donde se les brinde información sobre este tema (Alyahya *et al*, 2018). En el presente estudio, no se utilizaron métodos de enseñanza para incrementar los porcentajes de Percepción, Manejo y Conocimiento que obtuvieron los Maestros de Educación Primaria

y Padres de Familia sobre Avulsiones Dentales en Pacientes Infantiles. Sin embargo, se puede considerar como una estrategia útil para investigaciones futuras.

En el año 2018, en Colombia, se realizó un estudio con el objetivo de determinar el conocimiento de los maestros con respecto al tema de traumatismos dentales, encontrándose una asociación entre la experiencia laboral y el manejo de dientes avulsionados (Marcano *et al.*, 2018). Por su parte, en Riad, Arabia Saudita, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre áreas geográficas, grupos de edad y años de experiencia (Alsadhan *et al.*, 2018), y la mayoría del personal de las escuelas han demostrado tener un alto porcentaje de respuestas correctas con respecto al manejo inmediato de los traumatismos dentales (Al-Sehaibany *et al.*, 2018). De acuerdo con lo anterior, en este estudio se encontró una asociación positiva entre la asertividad de las respuestas y la experiencia laboral de los maestros encuestados, y se encontraron diferencias en las subdivisiones de género, edad, perfil socioeconómico, grado de escolaridad y número de hijos.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Un 52% de las respuestas a las interrogantes (incluyendo la categoría de percepción, manejo y conocimiento) fueron acertadas por los Maestros de Educación Primaria y los Padres de Familia. Tomando en cuenta la división de los encuestados, el mayor porcentaje de asertividad lo obtuvo el sexo femenino (53%), el grupo de edad de 51-65 años (59%), aquellos con perfil socioeconómico medio (53%), los que contaban con estudios de Especialidad-Maestría-Doctorado (61%), quienes tenían 3 o más hijos (53%), los Maestros con 16 o más años de Docencia (58%) y los encuestados que realizaban su actividad como Maestros y Padres de Familia (56%). Por su parte, en la división por categorías, se encontró que hubo más porcentaje de asertividad en la categoría de manejo (68%), en comparación con la categoría de conocimiento (42%) y percepción (45%), las cuales no mostraron diferencia estadísticamente significativa. Con los resultados obtenidos en el presente estudio, se puede determinar que es necesaria la implementación de campañas, propuestas gubernamentales, u otras actividades que incrementen en las personas, la percepción, el conocimiento y el manejo de Avulsiones Dentales en Pacientes Infantiles. En especial, en aquellas personas que se enfrentan frecuentemente a situaciones de este tipo, como los Maestros y los Padres de Familia.

9. LITERATURA CITADA

1. Al-Arfaj I, Al-Shammari A, Al-Subai T, Al-Absi G, AlJaffari M, Al-Kadi A, El Tantawi M, Al-Ansari A. The knowledge, attitude and practices of male sports participants to sports-related dental trauma in Khobar and Dammam, Saudi Arabia - a pilot survey. *Saudi Dent J.* 2016;28(3):136-141.
2. 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):43-49.
3. AlGhamdi N, Alothman S, Assiri A, Bijle M, Togoo R. Knowledge of Saudi parents toward the emergency management of avulsed permanent teeth: a cross-sectional survey. *J Dent Res Rev.* 2016;3(3):85-87.
4. Al-Jame Q, Andersson L, Al-Asfour A. Kuwaiti parents' knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth. *Med Princ Pract.* 2007;16:274-279.
5. Al-Musawi A, Al-Sane M, Anderson L. Smartphone App as an aid in the emergency management of avulsed teeth. *Dent Traumatol.* 2017;33:13-18.
6. Alnaggar D, Andersson L. Emergency management of traumatic dental injuries in 42 countries. *Dent Traumatol.* 2015;31(2):89-96.
7. AlSadhan S, Al-Jobair A, Cert P. Oral habits, dental trauma, and occlusal characteristics among 4- to 12-year-old institutionalized orphan children in Riyadh, Saudi Arabia. *Spec Care Dentist.* 2017;37(1):10-18.
8. Alsadhan S, Alsayari N, Abuabat M. Teachers knowledge concerning dental trauma and its management in primary schools in Riyadh, Saudi Arabia. *Int Dent J.* 2018;68(5):306-313.
9. Al-Sehaibany F, Almubarak D, Alajlan R, Aldosari M, Algahtani N, Almaflehi N, AlBarakati S. Elementary school staff knowledge about management of traumatic dental injuries. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2018;10:189-194.
10. Al-Sehaibany F, Alajlan R, Almubarak D, Almaflehi N, Aljabaa A, AlBarakati S. Knowledge on management of traumatic dental injuries among Saudi mothers. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2018;10:123-128.

11. Alyahya L, Alkandari S, Alajmi S, Alyahya A. Knowledge and Sociodemographic Determinants of Emergency Management of Dental Avulsion among Parents in Kuwait: A Cross-Sectional Study. *Med Princ Pract.* 2018;27(1):55-60.
12. Amaral G, Brasileiro C, Pereira P, Ferreira F. Rare dental developmental disturbance in primary and permanente teeth following trauma prior to tooth eruption: Case report. *Dent Traumatol.* 2019;10:1111.
13. Andreasen J, Borum M, Jacobsen H, Andreasen F. Replantation of 400 avulsed permanent incisors 1. Diagnosis of healing complications. *Endod Dent Traumatol.* 1995;11:51-58.
14. Aswathikutty A, Marcenes W, Stansfeld S, Bernabé E. Obesity, physical activity and traumatic dental injuries in adolescents from East London. *Dent Traumatol.* 2017;33(2):137-142.
15. Azami S, Ebadifard F, Pournaghi F, Rezapour A, Moradi M, Moosavi A, Ghertasi S. Prevalence, etiology, and types of dental trauma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran.* 2015;29(4):234.
16. Azami-Aghdash S, Ebadifard F, Pournaghi F, Rezapour A, Moradi-Joo M, Moosavi A, Ghertasi S. Prevalence, etiology, and types of dental trauma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran.* 2015;29(4):234.
17. Baginska J, Rodakowska E, Milewski R, Wilczynska-Borawska M, Kierklo A. Polish school nurses knowledge of the first-aid in tooth avulsion of permanent teeth. *BMC Oral Health.* 2016;16:30.
18. Barbosa E, Perazzo M, Gomes M, Martins C, Paiva S, Granville A. Perception of parents and self-reports of children regarding the impact of traumatic dental injury on quality of life. *Dent Traumatol.* 2017;33(6):444-450.
19. Cho S. Dental luxation and avulsion injuries in Hong Kong primary school children. *Hong Kong Med J.* 2015;21(4):339-344.
20. Cohenca N, Forrest J, Rotstein I. Knowledge of oral health professionals of treatment of avulsed teeth. *Dent Traumatol.* 2006;22:296-301.

21. Collins C, McKenzie L, Ferketich A, Andridge R, Xiang H, Comstock . Dental injuries sustained by high school athletes in the United States, from 2008/2009 through 2013/2014 academic years. *Dent Traumatol.* 2016;32(2):121-127.
22. Costa V, Amaral C, Goettems M, Pinheiro R, Demarco F. Maternal perception of the occurrence of traumatic dental injuries in children: a cohort study of south Brazil. *Int Dent J.* 2016;66(3):163-168.
23. Dali M, Naulakha D, Rajbanshi L. Knowledge, attitude and practice in emergency management of avulsed tooth among medical doctors in Nobel Medical College, Biratnagar, Nepal: A cross sectional survey. *Int J Dent Health Sci.* 2014;1:3-12.
24. De la Teja E, Villegas L, Rodríguez F, Durán L. Avulsión Dental. *Acta Pediatr Mex.* 2016;37(2).
25. De Lourdes M, Costa E. Effect of a single dental health education on the management of permanent avulsed teeth by different groups of professionals. *Dent Traumatol.* 2009;25(3):262-271.
26. Dharmani C, Pathak A, Sidhu H. Prevalence of Traumatic Dental Injuries to Anterior Teeth in 8-12-year-old Schoolchildren of Patiala City, Punjab, India: An Epidemiological Study. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2019;12(1):25-29.
27. Ghadimi S, Seraj B, Keshavarz H, Shamshiri A, Abiri R. The effect of using an educational poster on elementary school health teachers' knowledge of emergency management of traumatic dental injuries. *Journal of dentistry (Tehran, Iran)* 2014;11(6):620.
28. Goettems M, Schuch H, Hallal P, Torriani D, Demarco F. Nutritional status and physical activity level as risk factor for traumatic dental injuries occurrence: a systematic review. *Dent Traumatol.* 2014;30(4):251-258.
29. Hajar A, Fatemeh K, Leyli S, Elnaz F, Mehdi T. Knowledge and Attitudes of Elementary Schoolteachers on Dental Trauma and its Management in Yazd, Iran. *J Dent (Shiraz).* 2017;18(3): 212-218.
30. Halawany H, AlJazairy Y, Alhussainan N, AlMaflehi N, Jacob V, Abraham N. Knowledge about tooth avulsion and its management among dental assistants in Riyadh, Saudi Arabia. *BMC Oral Health.* 2014;14:46.

31. Hamilton F, Hill F, Holloway P. An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in an adolescent population. Part 2: Dentists' knowledge of management methods and their perceptions of barriers to providing care. *Br Dent J.* 1997;182:129-133.
32. Hammel J, Fischel J. Dental Emergencies. *Emerg Med Clin North Am.* 2019;37(1):81-93.
33. Hegde R, Agrawal G. Prevalence of traumatic dental injuries to the permanent anterior teeth among 9- to 14-year-old schoolchildren of Navi Mumbai (Kharghar-Belapur region), India. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2017;10(2):177-182.
34. Holan G, Shmueli Y. Knowledge of physicians in hospital emergency rooms in Israel on their role in cases of avulsion of permanent incisors. *Int J Paediatr Dent.* 2003;13:13-19.
35. Iyer S, Panigrahi A, Sharma S. Knowledge and Awareness of First Aid of Avulsed Tooth among Physicians and Nurses of Hospital Emergency Department. *J Pharm Bioallied Sci.* 2017;9(2):94-98.
36. Jain A, Kulkarni P, Kumar S, Jain M. Knowledge and Attitude of Parents towards Avulsed Permanent Tooth of their Children and its Emergency Management in Bhopal City. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(5):40-44.
37. Kariya P, Singh S, Bargale S, Shah S, Kulkarni N, Dave B. Evaluation of knowledge regarding emergency management of avulsed traumatic dental injuries in children among general dental practitioners in India. *Indian J Dent Res.* 2019;30(1):21-26.
38. Kaul R, Jain P, Saha N, Goswami S, Mukhopadhyay S, Saha S, Sarkar S. Evaluation of knowledge, awareness, and attitude toward emergency dental trauma management among the school teachers of Kolkata. *Indian J Dent Res.* 2017;28(6):595-603.
39. Kinoshita S, Kojima R, Taguchi Y, Noda T. Tooth replantation after traumatic avulsion: A report of ten cases. *Dent Traumatol.* 2002;18:153-156.
40. Kotha S, AlMenawi A, AlKhalaf R, Binhezaim A, AlHarbi T. Children's Social Perception of Peers' Dento-Facial Condition: A Cross-Sectional Study. *Open Access Maced J Med Sci.* 2018;6(8):1480-1485.

41. Kumar S, Sajjanar A, Athulkar M, Sajjanar J, Shewalw A, Wasnik M, Dhongde P, Moon A. The Status of Knowledge Related to the Emergency Management of Avulsed Tooth amongst the Medical Practitioners of Nagpur, Central India. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(5):21-24.
42. Kurt A, Guduk O, Erbek S, Baygin O, Tuzuner T. Retrospective evaluation of patients admitted to Karadeniz Technical University Pediatric Dentistry clinic due to trauma. *Eur Oral Res.* 2019;53(2):74-79.
43. Lam R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. *Aust Dent J.* 2016;61(1):4-20.
44. Levin L, Friedlander L, Geiger S. Dental and oral trauma and mouthguard use during sport activities in Israel. *Dent Traumatol.* 2003;19:237-242.
45. Lieger O, Graf C, El-Maaytah M, Von T. Impact of educational posters on the lay knowledge of school teachers regarding emergency management of dental injuries. *Dent Traumatol.* 2009;25(4):406-412.
46. Marcano M, Mejía L, Parra J, Méndez C, Covo E, Sierra G, Gómez M, Fortich N, Escobar P, Bermúdez P, Rodríguez P, Mejía P, Gómez R, Bernal V, Cifuentes O, López O, Sigurdsson A. Knowledge about emergency dental trauma management among school teachers in Colombia: A baseline study to develop an education strategy. *Dent Traumatol.* 2018;34(3):164-174.
47. Mejare I, Klingberg G, Mowafi F, Stecksén-Blicks C, Twetman S, Tranaeus S. A systematic map of systematic reviews in pediatric dentistry-what do we really know? *PLoS One.* 2015;10(2).
48. Mesquita G, Soares P, Moura C, Roscoe M, Palva S, Soares C. A 12-year retrospective study of avulsion cases in a public Brazilian Dental Trauma Service. *Braz Dent J.* 2017;28(6):749-756.
49. Murali K, Krishnan R, Kumar V, Shanmugam S, Rajasundharam P. Knowledge, attitude, and perception of mothers towards emergency management of dental trauma in Salem district Tamil Nadu: A questionnaire study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2014;32(3):202-206.

50. Nagata J, Góis V, Münchow E, Albuquerque M. Dental trauma education intervention as a positive influence among undergraduate students. *Eur J Dent.* 2018;12(4):502-507.
51. Nikam A, Kathariya M, Chopra K, Gupta A, Kathariya R. Knowledge and Attitude of Parents/Caretakers towards Management of Avulsed Tooth in Maharashtrian Population: A Questionnaire Method. *J Int Oral Health.* 2014;6(5):1-4.
52. Ningthoujam S, Gurunathan D, Singh W, Mall B. Parental self-perceived knowledge and attitudes toward emergency management of avulsed permanent teeth in Imphal: A cross-sectional study. *Natl J Maxillofac Surg.* 2019;10(1):33-42.
53. Pacheco L, Filho P, Letra A, Menezes R, Villoria G, Ferreira S. Evaluation of the knowledge of the treatment of avulsions in elementary school teachers in Rio De Janeiro, Brazil. *Dent Traumatol.* 2003;19:76-78.
54. Pani S, Eskandrani R, Kadhi K, Hazmi A. Knowledge and attitude towards dental trauma first aid knowledge among a sample of emergency room personnel across Saudi Arabia. *Saudi J Oral Sci.* 2015;2:30-34.
55. Raphael S, Gregory P. Parental awareness of the emergency management of avulsed teeth in children. *Aust Dent J.* 1990;35:130-133.
56. Resende K, Faria G, Longo D, Martins L, Costa C. In vitro evaluation of plants as storage media for avulsed teeth: A systematic review. *Dent Traumatol.* 2019;10:1111.
57. Santos M, Habecost A, Gomes F, Weber J, de Oliveira M. Parent and caretaker knowledge about avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2009;25:203-208.
58. Sanu O, Utomi I. Parental awareness of emergency management of avulsion of permanent teeth of children in Lagos, Nigeria. *Niger Postgrad Med J.* 2005;12:115-120.
59. Spinaz E, Generali L, Mameli A, Demontis C, Martinelli D, Giannetti L. Delayed tooth replantation and inflammatory root resorption in childhood and adolescence. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2019;33(2):623-627.

60. Stokes A, Anderson H, Cowan T. Lay and professional knowledge of methods for emergency management of avulsed teeth. *Endod Dent Traumatol.* 1992;8:160-162.
61. Taranath M, Senaikarasi R, Manchanda K. Assessment of knowledge and attitude before and after a health education program in East Madurai primary school teachers with regard to emergency management of avulsed teeth. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2017;35(1):63-67.
62. Tzimpoulas N, Markou M, Zioutis V, Tzanetakis G. A questionnaire-based survey for the evaluation of the knowledge level of primary school teachers on first-aid management of traumatic dental injuries in Athens, Greece. *Dent Traumatol.* 2019;10:1111.
63. Vettore M, Efhima S, Machuca C, Lamarca G. Income inequality and traumatic dental injuries in 12-year-old children: A multilevel analysis. *Dent Traumatol.* 2017;33(5):375-382.
64. Yamashita F, Isolde S, Nair O, Marcos S. Retrospective study on sequelae in traumatized permanent teeth. *Eur J Dent.* 2017;11(3):275-280.
65. Young C, Wong K, Cheung L. Effectiveness of educational poster on knowledge of emergency Management of Dental Trauma–Part 1. Cluster randomised controlled trial for primary and secondary school teachers. *PLoS One.* 2013;8(9):74833.
66. Yu C, Abbott P. Responses of the pulp, periradicular and soft tissues following trauma to the permanent teeth. *Aust Dent J.* 2016;61(1):39-58.
67. Zafar K, Ghafoor R, Khan F, Hameed M. Awareness of dentists regarding immediate management of dental avulsion: Knowledge, Attitude, and Practice study. *J Pak Med Assoc.* 2018;68(4):595-599.
68. Zaleckienė V, Pečiulienė V, Brukienė V, Jakaitienė A, Aleksejūnienė J, Zaleckas L. Knowledge about traumatic dental injuries in the permanent dentition: A survey of Lithuanian dentists. *Dent Traumatol.* 2018;34(2):100-106.
69. Zhu W, Zhang Q, Zhang Y, Cen L, Wang J. PDL regeneration via cell homing in delayed replantation of avulsed teeth. *J Transl Med.* 2015;13:357.

APÉNDICES

Género: Mujer () Hombre ()	Edad: 20-35 () 36 -50 () 51-65 ()
Perfil Socioeconómico: Bajo () Medio () Alto ()	
Considerar bajo menos de 3000 pesos por persona al mes, medio entre 3001 y 15000, y alto con más de 15000 pesos	
Escolaridad: Primaria-Secundaria () Prepa-Licenciatura () Especialidad-Maestría-Doctorado ()	
Padre de Familia (número de hijos): 1 o 2() 3 o más ()	
Maestro (años de docencia): menos de 3() 4-15() 16 o más()	

¿La avulsión dental ocurre cuando un diente íntegro sale de su alveolo debido a un traumatismo?	SI	NO	NO SE
¿La pérdida accidental de un diente permanente afecta psicológicamente a un niño?	SI	NO	NO SE
¿Se debe dar seguimiento al caso con revisiones periódicas del niño después de la reimplantación del diente permanente que ha sufrido pérdida accidental?	SI	NO	NO SE
¿Actuar inmediatamente luego de la pérdida accidental de un diente permanente puede aumentar el éxito del tratamiento?	SI	NO	NO SE
Cuando un niño sufre avulsión dental, ¿se debe medicar antes de consultarlo con su Odontopediatra?	SI	NO	NO SE
¿Los dientes infantiles pueden ser reimplantados?	SI	NO	NO SE
¿Cualquier persona puede reimplantar el diente permanente que ha sufrido pérdida accidental?	SI	NO	NO SE
¿La leche o el suero fisiológico son sustancias ideales para el transporte de un diente permanente que ha sufrido pérdida accidental?	SI	NO	NO SE
Después de reimplantado un diente, ¿debe recibir una técnica de higiene distinta de los demás dientes presentes en boca?	SI	NO	NO SE
¿El mejor tratamiento para un diente permanente que ha sufrido pérdida accidental es la reimplantación del mismo diente?	SI	NO	NO SE
¿Es necesario acudir inmediatamente con un Odontopediatra luego de que un diente permanente ha sufrido pérdida accidental?	SI	NO	NO SE
¿La pérdida accidental de un diente permanente ocasiona dolor?	SI	NO	NO SE
¿La pérdida accidental de dientes permanentes es más frecuente en mujeres que en hombres?	SI	NO	NO SE
¿Es correcto que se limpie o se toque la raíz de un diente permanente que ha sufrido pérdida accidental, antes de reimplantarlo?	SI	NO	NO SE
¿Es importante reimplantar un diente permanente que ha sufrido pérdida accidental?	SI	NO	NO SE
¿Existe un periodo de tiempo muy largo para reimplantar el diente permanente que ha sufrido pérdida accidental?	SI	NO	NO SE
¿Los dientes permanentes posteriores son los que más comúnmente sufren pérdida accidental?	SI	NO	NO SE
¿Es necesario llamar a un Odontopediatra para recibir indicaciones acerca del protocolo a seguir luego de que un diente permanente ha sufrido pérdida accidental?	SI	NO	NO SE
¿La pérdida accidental de un diente permanente es una situación de emergencia en odontología?	SI	NO	NO SE
¿Se debe hacer todo lo posible para reimplantar el diente permanente que ha sufrido pérdida accidental?	SI	NO	NO SE
¿La edad del niño interfiere considerablemente en el éxito del tratamiento de un diente permanente que ha sufrido pérdida accidental?	SI	NO	NO SE

RESUMEN BIOGRÁFICO

Valeria López Sánchez

Candidata para obtener el grado de
Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría

Tesis: "PERCEPCIÓN, MANEJO Y CONOCIMIENTO DE MAESTROS Y PADRES DE FAMILIA SOBRE AVULSIONES DENTALES EN PACIENTES INFANTILES"

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Datos Personales: Nacida en Monterrey Nuevo León, 31 de Agosto de 1993, hija de René Luis López Ramos y Blanca Elizabeth Sánchez Escamilla

Educación: Estudios de Pregrado en la Universidad Autónoma de Nuevo León, con duración de 5 años (2010-2015), grado obtenido Cirujano Dentista con mención honorífica y primer lugar de Generación. Realización de Prácticas de Servicio Social en el Centro de Especialidades Dentales, Monterrey Nuevo León, con duración de un año (2015-2016). Estudios de Posgrado en la Universidad Autónoma de Nuevo León, con duración de 2 años (2017-2019) para obtener el grado de Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría.

Experiencia Profesional: Asistente Dental en el Área de Odontopediatría, con duración de un año (2016-2017).