

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE LA ACTUACIÓN EN LOS
TRAUMATISMOS DENTALES DE SUS HIJOS.

Por

YULISSA MARTÍNEZ VALDÉS

Como requisito parcial para obtener el Grado de
**Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de
Odontopediatría**

Octubre, 2023

**Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de
Odontopediatría**

**CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE LA ACTUACIÓN EN LOS
TRAUMATISMOS DENTALES DE SUS HIJOS.**

YULISSA MARTÍNEZ VALDÉS

Comité de Tesis

Presidente

Secretario

Vocal

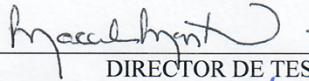
Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría

**CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE LA
ACTUACIÓN EN LOS TRAUMATISMOS DENTALES DE
SUS HIJOS.**



TESISTA
YULISSA MARTÍNEZ VALDÉS

Comité de Tesis



DIRECTOR DE TESIS
MARCELA MONTES VILLARREAL

CODIRECTOR DE TESIS
MYRIAM ANGÉLICA DE LA GARZA RAMOS

ASESOR METODOLÓGICO
MARÍA TERESA PEREZ QUINTERO

ASESOR METODOLÓGICO
ENRIQUE NIETO RAMIREZ

ASESOR METODOLÓGICO
GUSTAVO ISRAEL MARTINEZ GONZALEZ

ASESOR METODOLÓGICO
GUILLERMO CRUZ PALMA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a mis padres Rolando Alberto Martínez Rodríguez y Eglantina Valdés Reyes que siempre me apoyaron y me motivaban todos los días para seguir adelante, a mis hermanos que a pesar de la distancia siempre estuvieron presentes y me apoyaban siempre.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Dra. Marcela Montes Villarreal Asesora de mi tesis, 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.

A los maestros que me asesoraron a lo largo de la maestría. A mis compañeros del posgrado por el apoyo que siempre me han brindado y a todas las personas que contribuyeron de una forma u otra en la realización de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

Sección	Página
AGRADECIMIENTOS	iv
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN	x
1.- INTRODUCCIÓN	1
2. HIPÓTESIS	2
3. OBJETIVOS	3
3.1 Objetivo general:	3
3.2 Objetivos específicos:	3
4. ANTECEDENTES	4
4.1 Traumatismos	4
4.2 Prevalencia de los traumatismos	5
4.3 Conocimientos de los padres ante los traumatismos	5
4.4 Diagnóstico y pronóstico	6
4.4.1 Examen radiográfico.....	7
4.4.2 Documentación fotográfica.....	8
4.4.3 Evaluación pulpar	8
4.5 Tipos de traumatismos	9
4.5.1 Lesiones de tejidos duros dentarios y de la pulpa.....	9
4.5.2 Lesiones de los tejidos periodontales.....	15
4.5.3 Lesiones de la encía o mucosa	19
4.5.4 Lesiones del hueso de sostén	20
4.6 Manejo en situaciones de emergencias	21
4.7 Consecuencias de los traumatismos	22
5. MATERIALES Y MÉTODOS	24
5.1 Diseño del estudio	24
5.2 Población	24
5.3 Tamaño de muestra	24
5.4 Criterios de selección	25
5.5 Variables de estudio	25
5.6 Procedimiento	26
5.7 Procesamiento y análisis de datos	26
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	27

7. RESULTADOS	28
8. DISCUSIÓN	32
9. CONCLUSIÓN	34
10. LITERATURA CITADA	35
APÉNDICE	41
RESUMEN BIOGRÁFICO	43

LISTA DE TABLAS

Tabla

1. Sexo y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos. Página 28
2. Edad y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos. Página 29
3. Nivel de escolaridad y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos. Página 30
4. Ingreso económico y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos. Página 31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico

Gráfico 1. Sexo y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos. Página 28

Gráfico 2. Edad y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos. Página 29

Gráfico 3. Nivel de escolaridad y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos. Página 30

Gráfico 4. Ingreso económico y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos. Página 31

NOMENCLATURA

TDI	Lesiones dentales traumáticas
CBCT	La tomografía computarizada de haz cónico

TESISTA: YULISSA MARTÍNEZ VALDÉS

DIRECTOR DE TESIS: DRA. MARCELA MONTES VILLARREAL

CODIRECTOR DE TESIS: DRA. MYRIAM ANGÉLICA DE LA GARZA RAMOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE LA ACTUACIÓN EN LOS TRAUMATISMOS DENTALES DE SUS HIJOS.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las lesiones dentales traumáticas (TDI) o traumatismos dentales tienen una prevalencia mundial del 10-15%. Pueden suceder de forma individual o asociados con lesiones faciales o corporales. **OBJETIVO:** Determinar el conocimiento de los padres sobre los traumatismos dentales en relación con las variables sociodemográficas. **METODOLOGÍA:** La población de estudio fueron los padres o tutores de los niños que acudieron a la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UANL durante la gestión académica 2021-2023. La muestra fue de 70 personas. Los datos se recopilaron mediante cuestionarios de 12 preguntas de opción múltiple. El cuestionario fue modificado a partir de uno utilizado en Nueva Zelanda y Austria. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para identificar diferencias significativas en la frecuencia de las respuestas. **RESULTADOS:** La mayoría de los encuestados fueron mujeres con edad promedio de 20 a 35 años. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el conocimiento entre mujeres y hombres sobre la actuación en caso de traumatismos dentales en sus hijos. También se encontró una diferencia significativa en el conocimiento entre los grupos de edad. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en el conocimiento en función del nivel de escolaridad o del ingreso económico de los padres. **CONCLUSIÓN:** Los resultados del estudio reflejan la falta de información que tienen los padres de los pacientes atendidos en la Clínica de Posgrado de Odontopediatría de la UANL sobre qué hacer en caso de traumatismos dentarios.

TESISTA: YULISSA MARTÍNEZ VALDÉS

DIRECTOR DE TESIS: DRA. MARCELA MONTES VILLARREAL

CODIRECTOR DE TESIS: DRA. MYRIAM ANGÉLICA DE LA GARZA RAMOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

KNOWLEDGE OF PARENTS ABOUT THE PERFORMANCE IN THE DENTAL INJURIES OF THEIR CHILDREN.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Traumatic dental injuries (TDI) or dental traumas have a worldwide prevalence of 10-15%. They can occur in isolation or associated with facial or bodily injuries. **OBJECTIVE:** To determine parental knowledge about dental trauma in relation to sociodemographic variables. **METHODOLOGY:** The study population consisted of parents or guardians of children who attended the Pediatric Dentistry Clinic of the UANL School of Dentistry during the 2021-2023 academic term. The sample was 70 people. Data were collected using 12-question multiple-choice questionnaires. The questionnaire used in New Zealand and Austria was modified and used. The Chi-square test was used to identify significant differences in the frequency of responses. **RESULTS:** Most of the respondents were women with an average age of 20 to 35 years. A statistically significant difference was found in knowledge between women and men about how to act in case of dental trauma in their children. A significant difference in knowledge was also found between age groups. However, no significant differences in knowledge were found based on the parents' level of education or economic income. **CONCLUSION:** The results of the study reflect the lack of information that parents of patients seen at the UANL Postgraduate Clinic of Pediatric Dentistry have about what to do in case of dental trauma

1.- INTRODUCCIÓN

Las lesiones dentales traumáticas (TDI) o traumatismos dentales tienen una prevalencia mundial del 10-15%. Pueden suceder de forma individual o asociados con lesiones faciales o corporales.

Los padres o tutores desempeñan un papel muy importante en el pronóstico de un traumatismo dental, ya que este depende del tratamiento oportuno. Una actuación no oportuna puede comprometer desfavorablemente el pronóstico del diente afectado. La lesión dental traumática más común en los dientes permanentes es la fractura no complicada de corona, que involucra únicamente el esmalte, seguida de la fractura del esmalte y la dentina. Las lesiones de la dentición temporal generalmente se limitan al tejido de soporte, es decir, luxación y avulsión.

El tratamiento oportuno puede evitar que las bacterias y sus metabolitos invadan el tejido pulpar y brindar buenas condiciones para la recuperación de la pulpa dental y el tejido periodontal dañados.

Debido a la falta de conocimiento de los padres ante los traumatismos dentales de sus hijos, el pronóstico de estos es menos favorable.

¿Para qué será útil que los padres tengan conocimiento sobre el manejo de traumatismos dentales en sus hijos?

Los traumatismos se registran como una de las visitas odontológicas más frecuentes en niños. Por lo que analizar el conocimiento que tienen los padres ante esta situación es de gran importancia para poder realizar campañas adecuadas de información sobre traumatismos dentales

Determinar el conocimiento de los padres sobre los traumatismos dentales en relación con las variables sociodemográficas.

2. HIPÓTESIS

Hipótesis de investigación

El conocimiento de los padres sobre los traumatismos es bajo, por lo que se espera menor éxito en los tratamientos ante estas situaciones.

Hipótesis nula

El conocimiento de los padres sobre los traumatismos es alto, por lo que se espera mayor éxito en los tratamientos ante estas situaciones.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general:

Determinar la relación entre el conocimiento de los padres sobre los traumatismos dentales de acuerdo a las variables sociodemográficas.

3.2 Objetivos específicos:

- Relacionar el conocimiento de los padres sobre los traumatismos dentales con su edad.
- Identificar el conocimiento de los padres sobre los traumatismos dentales según su sexo.
- Analizar el conocimiento de los padres sobre los traumatismos dentales según su nivel de estudios.
- Evaluar el conocimiento de los padres sobre los traumatismos dentales según su ingreso mensual familiar.

4. ANTECEDENTES

4.1 Traumatismos

El trauma dental es una lesión por impacto en los dientes y/u otros tejidos duros y blandos dentro y alrededor de la boca y la cavidad bucal. Suele ser repentino, circunstancial, inesperado, accidental y muchas veces requiere atención de emergencia. No es una enfermedad, sino una consecuencia de varios factores de riesgo inevitables en la vida. Aunque estas lesiones son más comunes en ciertos grupos, ningún individuo corre un riesgo cero a través de sus actividades de la vida diaria, por lo que es importante tener en cuenta el conocimiento que se debe tener para poder asegurarnos de que tengan un buen pronóstico. (Lam R., 2016). Las TDI pueden resultar de un impacto directo o indirecto. La extensión del daño está relacionada por diferentes factores como la energía del impacto, la elasticidad y la forma del objeto que impacta, la dirección del impacto y la reacción de los tejidos circundantes al diente. (Zaleckiene V, et al. 2014) Estas pueden tener un impacto biológico, psicosocial, emocional y económico en la calidad de vida de la persona afectada. (Ivkošić I, et al. 2020)

Las caídas, las peleas, los deportes, los accidentes y golpear objetos o personas se encuentran entre los factores etiológicos más comunes. (Traebert J., 2011) Los jardines de niños, las escuelas, los parques infantiles y las instalaciones deportivas son lugares con una alta probabilidad de que se produzca un trauma dental durante la actividad física de los niños. Por estas razones, es esencial que los diferentes grupos profesionales, incluidos los profesionales de la educación y la salud, estén adecuadamente informados sobre este tema y, además, lo suficientemente preparados para ello. (Andreasen FM. et al, 1987) (Nagata JY, et al. 2018)

Los pacientes, los odontólogos y, principalmente, los servicios públicos de salud deben estar dispuestos y tener el conocimiento necesario para manejar esta situación. Estimar la prevalencia de los traumatismos dentales y conocer los factores asociados a estas

lesiones son formas eficaces de apoyar a los servicios de salud en este campo. (Glendor U, 2008)

4.2 Prevalencia de los traumatismos

Las lesiones dentales traumáticas (TDI) son un resultado común en la infancia, representando una de las principales causas de visitas dentales de emergencia a hospitales o centros especializados. (Petti S, et al. 2018)

Las lesiones dentales traumáticas son un problema de salud pública con una alta tasa de prevalencia en la población infantil. La incidencia anual de traumatismos dentales a nivel mundial es de aproximadamente un 4,5 %. (Meyfarth S. et al. 2021)

La prevalencia varía desde el 10 % al 47 %, o incluso al 59 %, según los autores. Hay dos picos de incidencia: en la dentición temporal entre los 2 y 3 años, cuando la coordinación motora está en desarrollo, y en la dentición permanente entre los 8 y 10 años. (Goswami M, et al. 2021)

Los niños tienen un mayor riesgo de lesiones que las niñas, y los niños con mayor riesgo tienden a sufrir traumatismos dentoalveolares repetidos. (Reddy LV, et al., 2019; Garbin CA, et al. 2012) Esto se puede relacionar a que los niños realizan más actividades como deportes, montar en bicicleta, pelear, trabajar, etc., que las niñas. (Rocha MJ & Cardoso M, 2001)

Las lesiones por luxación son las TDI más comunes en la dentición temporal, en cambio las fracturas de corona se informan con mayor frecuencia en los dientes permanentes. La prevalencia del trauma dental entre adolescentes es moderada y parece estar disminuyendo en parte de las poblaciones estudiadas de América Latina y el Caribe. Además, el sexo, el overjet aumentado y la cobertura inadecuada de los labios son factores reales asociados con las lesiones traumáticas dentales. (Aldrigui JM. et al, 2014)

4.3 Conocimientos de los padres ante los traumatismos

El conocimiento de los padres sobre cómo actuar ante los traumatismos dentales es fundamental para disminuir los daños producidos y dar un mejor pronóstico a los dientes afectados. En algunos estudios se ha demostrado que la mayoría de los padres desconocen la forma correcta en la que se debe actuar, cometiendo errores que comprometen la salud bucal. Es necesario informar y capacitar a la población para que adopten un comportamiento adecuado frente a estas situaciones. (Traebert J., 2011)

La conservación de los tejidos dentarios es un objetivo primordial en el tratamiento de los traumatismos dentales. Un manejo inadecuado de estos traumatismos puede tener consecuencias graves, como la pérdida de los tejidos dentarios, problemas estéticos y funcionales. Por ello, es importante realizar lo antes posible una revisión y controles a largo plazo, ya que pueden producirse complicaciones y patologías en un futuro. (Rocha MJ & Cardoso M, 2001)

4.4 Diagnóstico y pronóstico

Las lesiones traumáticas se consideran situaciones de emergencia, ya que requieren atención inmediata y pueden tener importantes consecuencias estéticas, médicas y psicológicas para los niños y sus padres. (Da Silva A. et al., 2009) Los niños con trauma dental deben recibir chequeos para el diagnóstico y tratamiento de posibles secuelas. La frecuencia de las revisiones dependerá de la gravedad del trauma dental, siendo más frecuente cuanto mayor sea la gravedad. (Caeiro-Villasenín L. et al., 2022)

Se debe considerar que el manejo de emergencia comienza en el momento de la lesión, no en el momento de la primera visita al dentista, ya que esto afecta la recuperación. Esto destaca la importancia de que la visita sea inmediata después del traumatismo y la necesidad de educar al público.

Incluso con una presentación oportuna, el manejo del trauma dental no es una situación común en la práctica dental diaria. Es un procedimiento donde la cita inicial no se puede anticipar ni programar. Además, este procedimiento poco común conlleva riesgos, incertidumbre diagnóstica y un posible seguimiento a largo plazo para el paciente.

Los estudios han demostrado que algunas lesiones tienen resultados más favorables que otras. El objetivo de los tratamientos del trauma dental es la recuperación de la

pulpa y los tejidos perirradiculares mediante reparación o regeneración. Este resultado dependerá de que se mantenga la integridad de la pulpa aún en presencia de suministro vascular reducido, pérdida de sustancia del diente y presencia de bacterias. Esta tríada de factores puede limitar la recuperación y provocar una variedad de complicaciones.

En la pulpa, estas complicaciones incluyen necrosis, calcificación del conducto, infección del sistema de conductos radiculares o reabsorción interna. También se pueden ver afectados los tejidos perirradiculares y sufrir periodontitis apical, reabsorción externa (inflamatoria o de reemplazo), alteraciones en el desarrollo radicular, pérdida del ligamento periodontal (anquilosis), rotura apical transitoria, recesión de tejidos blandos y/o cicatrización fibrosa. (Lam R., 2016)

El pronóstico de ciertas lesiones pueden depender de un manejo correcto y temprano. Independientemente de la lesión, los objetivos del manejo siempre deben centrarse en minimizar el impacto de la tríada de factores antes mencionada. Aparte de otros factores, una pulpa sana siempre tendrá mejor pronóstico. (Nagaoka S, et al., 1995)

4.4.1 Examen radiográfico

Se recomiendan tomar varias radiografías en diferentes proyecciones y angulaciones. Para así poder evaluar cada caso y determinar qué radiografías se requieren para el caso específico en cuestión. Tener una justificación clara para la toma de radiografías es importante y esencial. Al tomar diferentes proyecciones y angulaciones habrá una gran probabilidad de que una radiografía proporcione la información que influirá positivamente en la selección del tratamiento. Además, las radiografías iniciales son importantes ya que nos proporcionan una base para futuras comparaciones en los exámenes de seguimiento. (Cohenca N, et al., 2017) Generalmente los dientes afectados por los traumatismos dentales son los incisivos superiores, por lo que se recomienda tomar las siguientes radiografías:

Una radiografía periapical paralela dirigida a través de la línea media para mostrar los dos incisivos centrales superiores.

1. Una radiografía periapical paralela dirigida a los incisivos laterales superiores derechos (también debe mostrar el canino derecho y el incisivo central).
2. Una radiografía periapical paralela dirigida al incisivo lateral superior izquierdo (también debe mostrar el canino izquierdo y el incisivo central).
3. Una radiografía oclusal maxilar.

La serie radiográfica anterior se proporciona como ejemplo. Si hay otros dientes lesionados, la serie se puede modificar para centrarse en el diente o los dientes correspondientes. Algunas lesiones pueden no necesitar la toma de todas las radiografías, como las infracciones del esmalte.

La tomografía computarizada de haz cónico (CBCT, por sus siglas en inglés) proporciona una visualización mejorada de los traumatismos dentales, en particular las fracturas radiculares, las fracturas de corona/raíz y las luxaciones laterales. CBCT ayuda a determinar la ubicación, extensión y dirección de una fractura. (Cohenca N, et al., 2017)

4.4.2 Documentación fotográfica

Se recomienda la toma de fotografías clínicas para obtener la documentación inicial de la lesión y así compararlas durante el seguimiento. Esto permite observar la cicatrización de los tejidos blandos, la evaluación de cambios de color de los dientes, la reerupción de un diente intruido y el desarrollo de la infraposición de un diente anquilosado. Además, las fotografías proporcionan documentación médico-legal que podría utilizarse en casos de litigio. (Lam R., 2016)

4.4.3 Evaluación pulpar

Prueba de sensibilidad: La prueba de sensibilidad se refiere a las pruebas de frío y calor para determinar la condición de la pulpa.

Prueba de vitalidad: La oximetría de pulso mide el flujo sanguíneo en lugar de la respuesta neural. Es una forma confiable, no invasiva y precisa de confirmar la presencia de vitalidad pulpar.

Cuando se sospecha de algún órgano dental fracturado es recomendable utilizar la prueba de transiluminación.

4.5 Tipos de traumatismos

La clasificación de Andreasen incluye los siguientes grupos de lesiones:

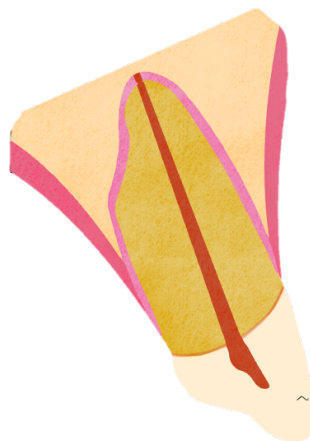
4.5.1 Lesiones de tejidos duros dentarios y de la pulpa

4.5.1.1 Fractura incompleta (infracción)

Involucran sólo el esmalte. Son indoloras y no sangran. Estas fracturas no requieren tratamiento de emergencia, más que una remisión de rutina a un dentista para una reparación cosmética. (Andreasen JO, 1970)

Hallazgos clínicos:

- No presenta sensibilidad a la percusión o la palpación
- Se debe evaluar el diente para una posible lesión de luxación asociada o fractura de raíz, especialmente si se observa sensibilidad
- Movilidad normal
- Las pruebas de sensibilidad de la pulpa suelen ser positivas, lo que significa pulpa vital. (Bourguignon C, et al., 2020)



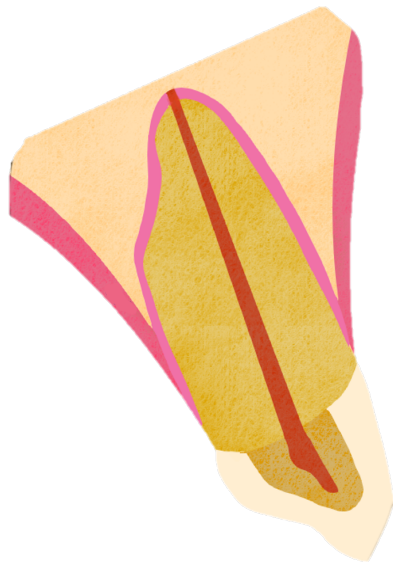
INFRACCIÓN

4.5.1.2 Fractura no complicada de la corona

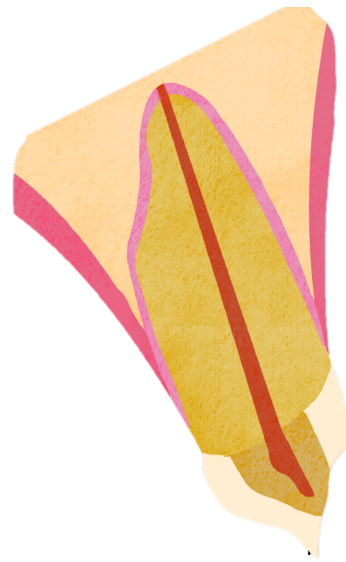
Se ven afectados el esmalte y la dentina. Representan aproximadamente el 70 % de todas las fracturas. Estas tienden a ser dolorosas, así como sensibles a temperaturas extremas, y pueden sangrar levemente. (Andreasen JO, 1970)

Hallazgos clínicos:

- Pérdida de esmalte o esmalte y dentina
- Puede estar o no la dentina expuesta
- Evaluar el diente para determinar si existe una luxación asociada o fractura de raíz, especialmente si hay sensibilidad.
- Movilidad normal
- La pulpa suele estar vital. (Bourguignon C, et al., 2020)



FRACTURA DE ESMALTE



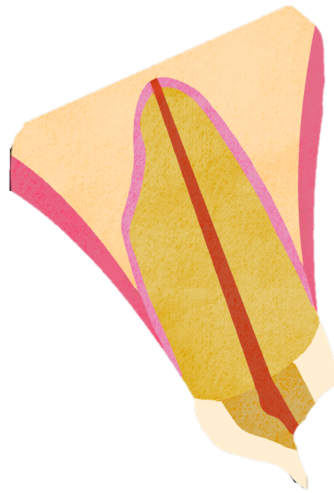
**FRACTURA DE ESMALTE
Y DENTINA**

4.5.1.3 Fractura complicada de la corona

Se ve afectado esmalte, dentina e involucra la pulpa, presentan el mayor riesgo de necrosis pulpar y/o infección, que amenaza la integridad del diente. (Andreasen JO, 1970)

Hallazgos clínicos:

- Evaluar el diente para detectar una posible lesión de luxación asociada o fractura de raíz, especialmente si hay sensibilidad.
- La pulpa suele estar sensible a estímulos (por ejemplo, aire, frío, dulces). (Bourguignon C, et al., 2020)



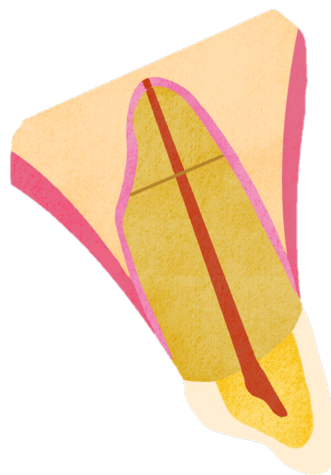
**FRACTURA DE ESMALTE Y DENTINA CON EXPOSICIÓN
PULPAR**

4.5.1.4 Fractura de la raíz

En esta fractura se ven afectados el cemento, la dentina y la pulpa. Las fracturas radiculares afectan mas comúnmente al sector anterosuperior y suelen ser el resultado de un efecto traumático directo. (Andreasen JO, 1970)

Hallazgos clínicos:

- El segmento de corona puede estar móvil y desplazarse.
- El diente puede ser sensible a la percusión.
- El surco gingival puede verse sangrado
- Las pruebas de sensibilidad a la pulpa pueden ser negativas inicialmente, lo que indica un daño neuronal transitorio o permanente. (Bourguignon C, et al., 2020)



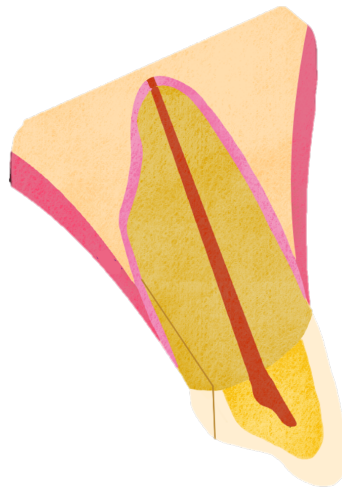
FRACTURA DE RAÍZ

4.5.1.5 Fractura no complicada de la corona y raíz

Estas fracturas son más comunes y afecta el esmalte, la dentina y el cemento, pero no hay exposición pulpar. (Andreasen JO, 1970)

Hallazgos clínicos:

- Las pruebas de sensibilidad de la pulpa suelen ser positivas.
- Sensible a la percusión.
- El fragmento coronal, mesial o distal, suele estar presente y móvil.
- Se debe evaluar el alcance de la fractura (sub o supraalveolar). (Bourguignon C, et al., 2020)



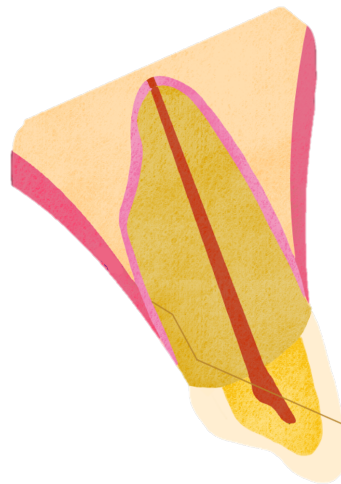
FRACTURA DE ESMALTE, DENTINA Y CEMENTO

4.5.1.6 Fractura complicada de la corona y de la raíz

Fractura que afecta el esmalte, la dentina, el cemento y se produce una exposición pulpar. (Andreasen JO, 1970)

Hallazgos clínicos:

- Las pruebas de sensibilidad de la pulpa suelen ser positivas.
- Sensible a la percusión.
- El fragmento coronal, mesial o distal, suele estar presente y móvil.
- Se debe evaluar el alcance de la fractura (sub o supraalveolar). (Bourguignon C, et al., 2020)



**FRACTURA DE ESMALTE, DENTINA, CEMENTO
CON EXPOSICIÓN PULPAR**

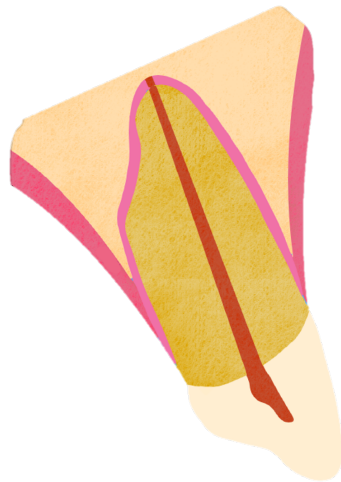
4.5.2 Lesiones de los tejidos periodontales

4.5.2.1 Concusión

Definida como una lesión de las estructuras de soporte del diente sin aumento de la movilidad ni desplazamiento del diente. (de Souza, et al. 2020)

Existe dolor intenso, pero no se presenta sangrado. (Tewari N, et al., 2019)

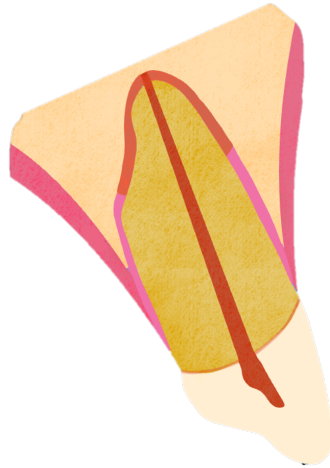
Estos casos se presentan sin cambios clínicos ni radiográficos, y las pruebas de sensibilidad pulpar suelen ser positivas. Sin embargo, en algunos casos, se puede observar hipersensibilidad a la percusión. (Darley RM, et al. 2020)



CONCUSIÓN

4.5.2.2 Subluxación

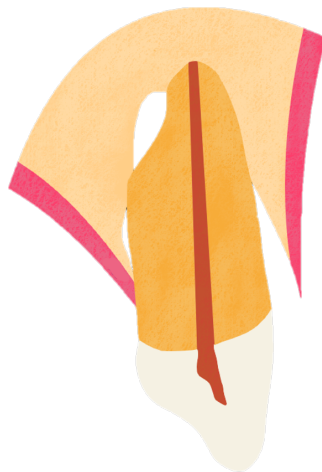
Definida como una lesión de las estructuras de soporte que se caracteriza por un aumento generalmente leve de la movilidad, pero sin desplazamiento del diente. (de Souza, et al. 2020)



SUBLUXACIÓN

4.5.2.3 Luxación lateral

Esta lesión dental traumática se caracteriza por el desplazamiento vestibular-lingual del diente, con afectación de la fractura del hueso alveolar. (Lima, TFR et al. 2017)
Las complicaciones periodontales más frecuentes involucran la reabsorción radicular externa, la pérdida de hueso marginal y la anquilosis, principalmente en casos de reposicionamiento tardío o incorrecto. (Soares PBF, et al. 2020)

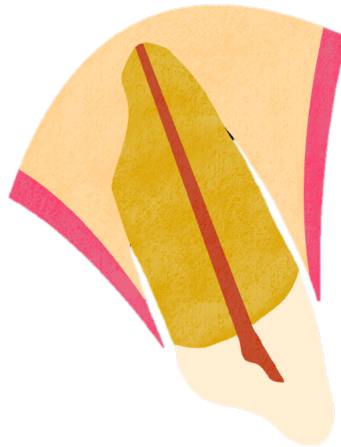


LUXACIÓN LATERAL

4.5.2.4 Luxación intrusiva

Definida como el desplazamiento del diente hacia adentro del alveolo dentario. (de Souza, et al. 2020)

El desplazamiento da como resultado el daño al hueso alveolar, el ligamento periodontal, el cemento y la pulpa. La curación posterior al trauma es compleja. Las complicaciones incluyen necrosis pulpar, reabsorción radicular inflamatoria, anquilosis dentoalveolar, pérdida de soporte óseo marginal, calcificación del tejido pulpar, parálisis o alteración del desarrollo radicular y retracción gingival. (Chacko V., et al. 2014)

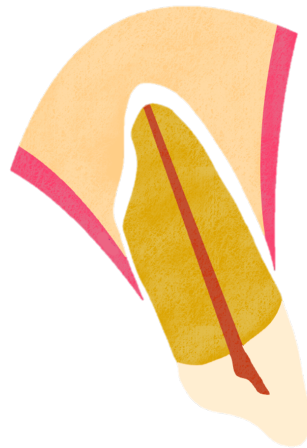


LUXACIÓN INTRUSIVA

4.5.2.5 Luxación extrusiva

Esta lesión es causada por un fuerza oblicua, y tiene como característica una alta movilidad y desplazamiento parcial del diente fuera de su alveolo. (Andreasen J.O., et al. 2002)

También se le conoce como avulsiones parciales, estas pueden perder el suministro vascular de la pulpa. Clínicamente, el diente aparece alargado y a menudo desplazado hacia palatino. El dolor suele ser espontáneo pero también ocasiona dolor a la masticación y este suele ser leve. (Bourguignon C., et al. 2020)



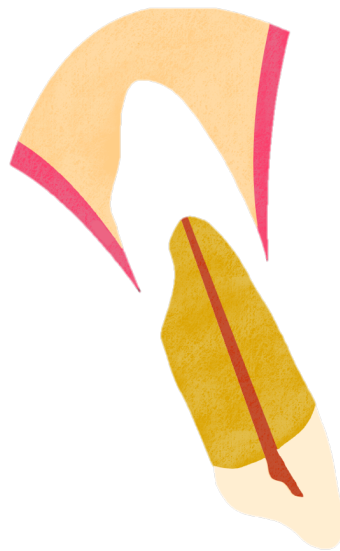
LUXACIÓN EXTRUSIVA

4.5.2.6 Exarticulación o avulsión completa

La avulsión es la lesión más grave por desplazamiento. (Goswami M, et al. 2019)

Se caracteriza por el desplazamiento completo del diente fuera de su alveolo. (de Souza, et al. 2020)

Los dientes primarios que están avulsionados no deben reemplazarse, ya que podría ocasionar problemas con la dentición permanente en desarrollo. Los dientes permanentes deben colocarse en un medio apropiado y transportarse con el paciente para su reimplantación por parte de un profesional. (Jones LC., 2020)



AVULSIÓN

4.5.3 Lesiones de la encía o mucosa

4.5.3.1 Laceración

Es una herida producida por desgarramiento.

4.5.3.2 Contusión

Se produce una hemorragia submucosa sin desgarro. El origen del trauma suele estar ocasionado por un objeto romo.

4.5.3.3 Abrasión

Se ocasiona un desgarramiento de la mucosa que ocasiona una herida que deja la superficie sangrante y áspera.

4.5.4 Lesiones del hueso de sostén

4.5.4.1 Conminución de la cavidad alveolar

Se presenta un hueso fracturado en pedazo y se asocia a una luxación lateral o intrusiva.

4.5.4.2 Fractura de la pared alveolar

Aquí solo sufren daño las paredes vestibular o lingual.

4.5.4.3 Fractura del proceso alveolar

Puede afectar la cavidad alveolar.

4.5.4.4 Fractura de maxilar o mandíbula (Andreasen JO, 1970)

Los factores etiológicos principales de las TDI se pueden agrupar en los dominios de conducta humana, que generalmente incluyen:

- Conductas de riesgo
- Afecciones como el trastorno por déficit de atención / hiperactividad y otras

Determinantes ambientales, en los que se incluyen:

- Parámetros más contextuales, como la privación material o un entorno inseguro

Factores orales, que incluyen:

- Un mayor resalte con protuberancia
- Incompetencia de los labios
- Otros factores intraorales y extraorales (Born CD, et al. 2019) (OMS, 2019)

4.6 Manejo en situaciones de emergencias

Desafortunadamente, los padres y los pacientes no dan la importancia que merecen a las lesiones dentales traumáticas y tienden a visitar las instituciones médicas solo después de un período de tiempo significativo o solo después de que el paciente presenta síntomas agudos de inflamación o problemas estéticos. (Meyfarth S. et al. 2021)

El diagnóstico, la planificación del tratamiento y el seguimiento adecuados son importantes para asegurar un resultado favorable. Se debe hacer todo lo posible para preservar la pulpa en el diente permanente inmaduro para asegurar el desarrollo continuo de la raíz. (Levin L, et al. 2020)

La identificación de los factores que influyen en la búsqueda de atención dental dentro de un período de tiempo adecuado puede contribuir a la formulación de estrategias específicas de salud pública para aumentar la conciencia pública sobre su importancia. Muchos padres desconocen la necesidad de atención de emergencia en casos de traumatismo dental, y un tratamiento retrasado puede estar relacionado con complicaciones que de otro modo podrían evitarse. (Bragança-Souza KK, et al 2021)

Los testigos requieren una gestión inmediata y adecuada en el lugar del accidente. Además, un conocimiento inadecuado para proporcionar los primeros auxilios necesarios puede provocar daños irreversibles en el diente. (Iyer SS, et al. 2017)

La edad es un factor importante para determinar un enfoque apropiado para el tratamiento. La mayoría de estos niños tendrán dientes primarios o una dentición mixta

de dientes primarios y permanentes. Es importante considerar la edad y el correspondiente estado de erupción de los dientes afectados. (Reddy LV, et al., 2019)

Los tratamientos para los grupos de edad más jóvenes pueden ser diferentes a los de los adultos, principalmente debido a la inmadurez de los dientes y al crecimiento facial puberal. (Bourguignon C, et al. 2020)

Los traumatismos dentales son frecuentes y pueden provocar la fractura y el desplazamiento de dientes, aplastamiento y/o fractura de huesos y lesiones de tejidos blandos, como contusiones, abrasiones y laceraciones. Actualmente la literatura proporciona protocolos, métodos y documentación para la evaluación clínica de TDI, primeros auxilios en trauma, examen del paciente, factores que afectan las decisiones de planificación del tratamiento y la importancia de comunicar las opciones de tratamiento y el pronóstico a los pacientes traumatizados. (Moule A, et al. 2016)

Es importante tener en cuenta que el ápice de la raíz de un diente primario lesionado puede dañar el germen del diente permanente subyacente. Esto puede provocar malformaciones dentales, dientes impactados y trastornos de erupción en la dentición permanente en desarrollo. La madurez del niño, el momento de la caída del diente lesionado y la oclusión son factores importantes que influyen en el tratamiento. Los episodios traumáticos múltiples también son comunes en los niños y pueden afectar los resultados después de un traumatismo en un diente. (Levin L, et al. 2020)

4.7 Consecuencias de los traumatismos

El trauma dental puede afectar la función bucal, la estética y la confianza en uno mismo. (Patidar D, et al. 2021)

Las consecuencias dentales de las secuelas del trauma pueden incluir necrosis pulpar con infección y reabsorción del tejido duro dental, lo que puede dificultar el tratamiento conservador y, en ocasiones, provocar la pérdida del diente o dientes afectados. (Ng L, et al. 2020)

Las consecuencias clínicas de los TDI en la dentición temporal son evidentes y medibles; sin embargo, también existen secuelas potenciales para los dientes

permanentes en desarrollo, como defectos hipoplásicos, dilaceraciones radiculares y otras alteraciones del esmalte o del desarrollo que no se observan hasta meses o años después de la lesión, cuando los sucesores permanentes erupcionan. (Born CD, et al. 2019)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Diseño del estudio

El tipo de estudio realizado fue descriptivo, prospectivo y transversal.

5.2 Población

La población de estudio fueron 70 padres de familia o tutores que acudieron con sus hijos para atención odontológica a la Clínica del Posgrado de Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

5.3 Tamaño de muestra

Por las condiciones de la variable a evaluar del tipo cuantitativa (Conocimiento de los padres) donde, además, se trata de una población infinita se estima el tamaño de la muestra con la aplicación de la siguiente fórmula general:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Para el presente proyecto se han determinado los siguientes los siguientes valores obtenidos del artículo “Traumatismos dentarios: su conocimiento en los padres de familia” y que han sido definidos para determinar el tamaño de la muestra:

$z = 1.96$ para 95% confiabilidad

$p = 0.898$

$q = 0.102$

$e = 0.07$

Para obtener el tamaño de la muestra se sustituyen los valores y se obtiene que:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2} \quad n = \frac{(1.96)^2(0.898)(0.102)}{(0.07)^2}$$

n=70

De aquí se obtiene que el número total de pacientes será de 70, los cuales serán elegidos de entre aquellos pacientes que serán elegidos mediante los criterios de inclusión y exclusión definidos para el presente estudio.

5.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión: Padres entre 20 y 35 años que acudieron a la clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Criterios de exclusión: Padres que no terminen de contestar la encuesta sobre el conocimiento.

Criterios de eliminación: Padres que no tengan entre 20 y 35 años.

5.5 Variables de estudio

VARIABLE INDEPENDIENTE	ESCALA DE MEDICIÓN	VARIABLE DEPENDIENTE	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD	20-25 AÑOS 26-30 AÑOS 31-35 AÑOS	CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE TRAUMATISMOS	PORCENTAJE DE CONOCIMIENTO
GÉNERO	MASCULINO FEMENINO		
NIVEL DE ESTUDIO	PRIMARIA SECUNDARIA PREPARATORIA LICENCIATURA MAESTRÍA OTRO		
INGRESO FAMILIAR	MENOR A 5,000 5,000 A 10,000		

	10,000 A 20,000		
--	-----------------	--	--

5.6 Procedimiento

Primeramente se solicitó autorización al Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León para aplicar un cuestionario a los padres de familia que acuden con sus hijos para atención odontológica.

Posteriormente se seleccionó un cuestionario validado para determinar el conocimiento de los padres sobre los traumatismos dentales de acuerdo a las variables sociodemográficas. El cuestionario utilizado fue el de Nueva Zelanda (Raphael S., et al.) y Austria (Stokes A., et al.) modificado, el cual consta de 14 preguntas de opción múltiple impresas.

Para la recopilación de datos, se aplicó el consentimiento informado a los padres de familia que acudieron con sus hijos para la atención odontopediátrica, y cumplieron con los criterios de selección, después contestaron el cuestionario en físico acompañándolos en todo momento por si se les presentaba alguna duda.

5.7 Procesamiento y análisis de datos

La información fue codificada y digitalizada en Excel para su procesamiento y análisis.

Los datos se presentaron mediante tablas y gráficos, utilizando estadística descriptiva.

Se utilizó la prueba de la Chi cuadrada para identificar diferencias significativas entre las frecuencias de las respuestas.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se realizó bajo un consentimiento informado de los padres de familia del Posgrado de Odontopediatría de la UANL, los cuales aceptaron participar en el estudio, después de estar informados sobre de que trataba, este consentimiento fue aceptado por el comité de bioética. Los datos que se obtuvieron fueron utilizados solo para la investigación.

A los padres de familia que participaron se les explicó el proyecto y si tenían dudas sobre la encuesta que tenían que contestar.

7. RESULTADOS

Tabla 1.

Sexo y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos

	n	Media	DE	Prueba t	
Femenino	58	32.97	18.54	-2.18	0.0330
Masculino	12	46.88	26.72		

El promedio del porcentaje de conocimiento de las madres fue de 32.97 ± 18.54 , mientras que el de los padres fue de 46.88 ± 26.72 . Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el conocimiento de las madres y los padres sobre la actuación de traumatismos dentales de sus hijos ($p=0.0330$)

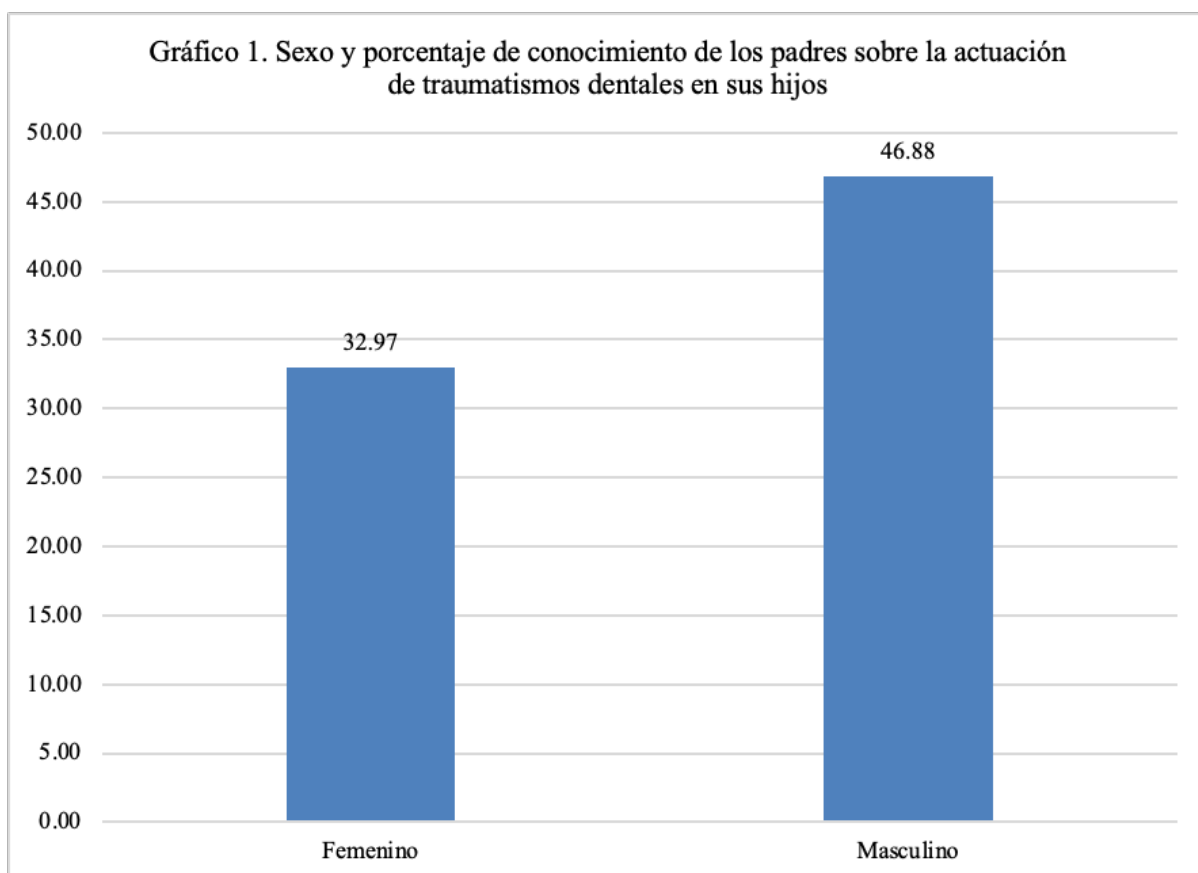


Tabla 2.

Edad y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos

	n	Media	DE	IC 95%		Prueba F	Valor p
20 a 25	22	40.91	24.76	29.93	51.88	1.18	0.3145
26 a 30	30	32.50	17.56	25.94	39.06		
31 a 35	18	33.33	19.65	23.56	43.10		

El promedio de porcentaje de conocimiento de actuación y la edad en el grupo de 20 a 25 años fue de 40.91 ± 24.93 , mientras que en el grupo de 26 a 30 fue de 32.50 ± 17.56 y en el grupo de 31 a 35 fue de 33.33 ± 19.65 . Se encontró una diferencia significativa entre los tres grupos ($p=0.03145$)

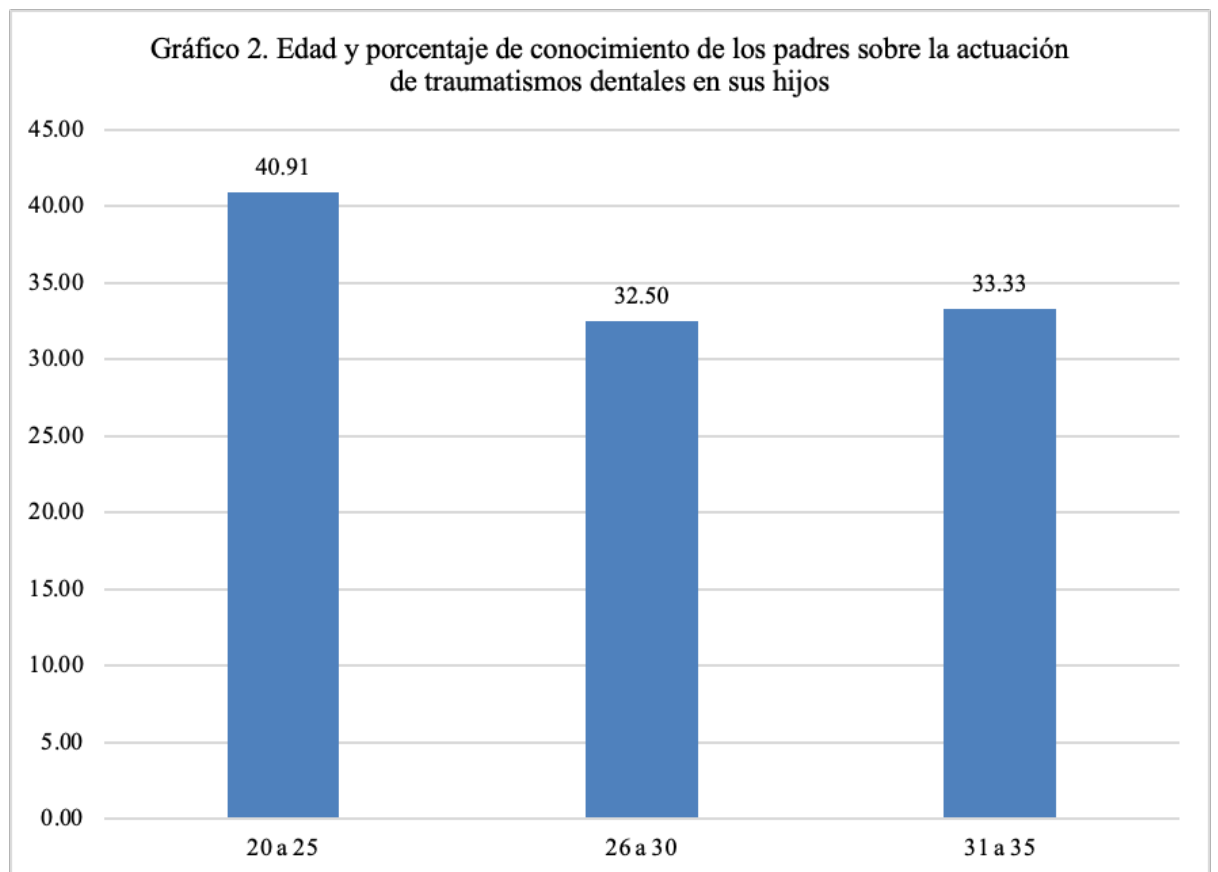


Tabla 3.

Nivel de escolaridad y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos

	n	Media	DE	IC 95%	Prueba F	Valor p
Secundaria	11	25.00	5.59	21.24	28.76	2.20
Preparatoria	39	34.94	19.49	28.62	41.25	
Licenciatura	18	43.75	26.52	30.56	56.94	
Maestría	2	25.00	0.00	25.00	25.00	

El promedio de porcentaje entre el nivel de escolaridad y porcentaje de conocimiento de los padres fue de 25.00 ± 5.59 para la secundaria, 34.94 ± 19.49 para la preparatoria, 43.75 ± 26.52 para la licenciatura y 25.00 ± 0.00 para la maestría. No se encontró una diferencia significativa entre el conocimiento sobre la actuación de traumatismos dentales de sus hijos y el nivel de escolaridad. ($p=0.0963$)

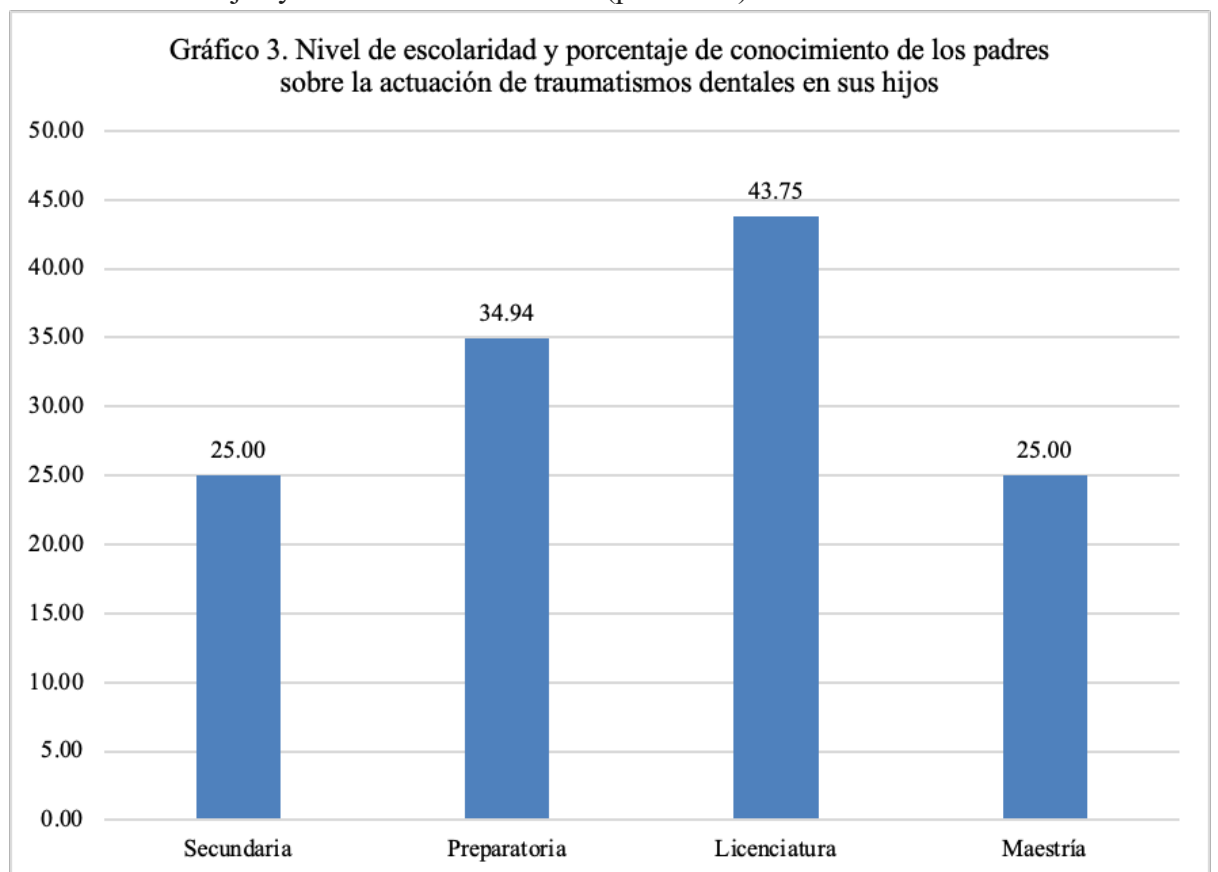
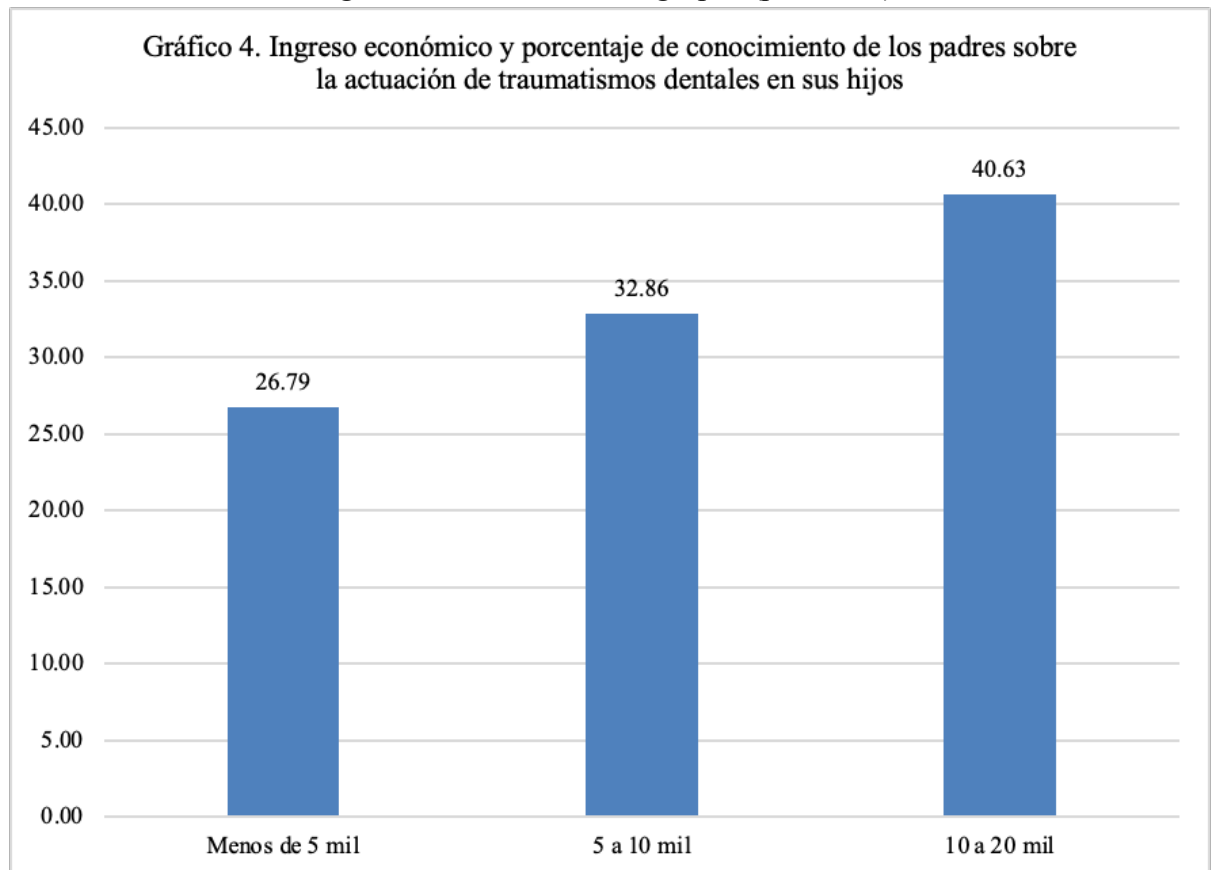


Tabla 4.

Ingreso económico y porcentaje de conocimiento de los padres sobre la actuación de traumatismos dentales en sus hijos

	n	Media	DE	IC 95%		Prueba F	Valor p
Menos de 5 mil	7	26.79	4.72	22.42	31.16	1.82	0.1706
5 a 10 mil	35	32.86	17.44	26.87	38.85		
10 a 20 mil	28	40.63	25.37	30.79	50.46		

El promedio de porcentaje de conocimiento en el grupo de padres con ingresos económicos de menos de 5 mil pesos fue de 26.79 ± 4.72 , mientras que en el grupo de padres con ingresos económicos de 5 a 10 mil pesos fue de 32.86 ± 17.44 y en el grupo de padres con ingresos económicos de 10 a 20 mil pesos fue de 40.63 ± 25.37 . No se encontró una diferencia significativa entre los tres grupos ($p=0.1706$)



8. DISCUSIÓN

En esta investigación el conocimiento de los padres sobre los traumatismos fue bajo. El resultado se determina por falta de campañas para el cuidado de la salud bucal. Padilla E. (2005) obtiene en un estudio similar que los padres también presentan un nivel de información bajo sobre los traumatismos dentales.

Este cuestionario se utilizó en Austria en 1992 para evaluar el conocimiento y la actitud de los padres ante un traumatismo dental en sus hijos. Sae-Lim (1999) modificó el cuestionario en Singapur para atender las necesidades de la población de estudio y así obtener información relevante en línea con los objetivos del estudio. La modificación incluyó un enfoque personal directo que reflejó que los padres tienen poco conocimiento sobre los traumatismos dentales, especialmente sobre el manejo de dientes avulsionados y fracturados. Por lo tanto, recomendaron realizar programas educativos para concientizar a los padres sobre la importancia de actuar a tiempo en estos casos. Padilla E. (2005) utilizó el cuestionario modificado de Nueva Zelanda, Austria y Singapur en México. El cuestionario fue dirigido a 100 padres de familia que asistían a la UNAM y concluyó al igual que este estudio que los padres de familia tienen poco conocimiento sobre cómo actuar en caso de traumatismos dentales en sus hijos. En este estudio el cuestionario se aplicó modificado de acuerdo a la población y objetivos, los cuestionarios fueron contestados siempre aclarando cualquier duda. Ahmed et al. (2020) realizaron un estudio en Arabia Saudita y encontraron que la mayoría de los padres tienen poco conocimiento sobre el manejo de emergencia de la avulsión dental. Por lo tanto, realizaron un programa de educación de los padres para mejorar su conocimiento sobre este tema. Świątkowska et al. (2018) realizaron un estudio en Polonia y encontraron que los padres tienen poco conocimiento sobre la actuación correcta y temprana ante un traumatismo dental. Por lo tanto, recomendaron realizar campañas para aumentar la conciencia de los padres sobre este tema. Sanchez et al. (2011) se preguntó sobre el sexo del encuestado con el fin de determinar posibles diferencias entre los conocimientos y preocupación de los padres y las madres de los niños. Sin embargo, otra preocupación que presentaban estos autores era determinar

también el nivel educativo de los padres que se entrevistaron en la cual en nuestro estudio si se realizó.

Un dato positivo en nuestro estudio fue que los padres de familia se tomaron el tiempo de contestar y entender las preguntas del estudio algunos de ellos pedían información o que les explicáramos las preguntas lo cual señala la falta de conocimiento, Oliveira (2007) determinó que la mayoría de las madres contestaba por intuición más que por los conocimientos que tenían, ya que, contestaron de forma incorrecta las preguntas más técnicas.

Estudios realizados en Matanzas concluyen que encuentran la necesidad de implementar estrategias para capacitar tanto a los padres de familia como a maestros para que tengan conocimiento de cómo manejar los traumatismos dentales, los cuales ocurren más comúnmente en las escuelas y en el hogar, además que puede ayudar para disminuir la frecuencia de los traumatismos.

9. CONCLUSIÓN

Los traumatismos dentales son accidentes frecuentes en los niños de todas edades, los cuales en ocasiones es difícil evitar, ya que pueden ocurrir en cualquier ámbito o escenario. Los resultados de nuestro estudio y los encontrados en la literatura coinciden en que los padres de familia o tutores desconocen de este tema y es de suma importancia realizar programas para orientarlos sobre cómo actuar ante traumatismos dentales en sus hijos, ya que el tiempo que transcurre entre el accidente y la atención dental es de vital importancia para el pronóstico y recuperación de los dientes y estructuras afectadas evitando daños irreversibles que en ocasiones terminan con problemas estéticos, funcionales y psicológicos.

Con este estudio podemos concluir que es necesario realizar campañas para educar a los padres sobre como actuar ante un trauma dental y ademas sirva como prevención a estos sucesos para que los riesgos a los que están expuestos los niños se disminuyan y si tener un mejor pronóstico para los dientes afectados.

10. LITERATURA CITADA

1. Ahmed, M. A., Khurshid, Z., Almajed, O. S., Al Bash, A. F., Alnaim, A. L. A., Al Muhaidib, D. N., & Bokhari, S. A. H. (2020). Awareness of Parents About the Emergency Management of Avulsed Tooth in Eastern Province and Riyadh. *European endodontic journal*, 5(2), 145–149.
2. Aldrigui, J. M., Jabbar, N. S., Bonecker, M., Braga, M. M., & Wanderley, M. T. (2014). Trends and associated factors in prevalence of dental trauma in Latin America and Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *Community dentistry and oral epidemiology*, 42(1), 30–42.
3. Andreasen J. O. (1970). Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries. A clinical study of 1,298 cases. *Scandinavian journal of dental research*, 78(4), 329–342.
4. Andreasen, F. M., Zhijie, Y., Thomsen, B. L., & Andersen, P. K. (1987). Occurrence of pulp canal obliteration after luxation injuries in the permanent dentition. *Endodontics & dental traumatology*, 3(3), 103–115.
5. Andreasen, J. O., Andreasen, F. M., Skeie, A., Hjørting-Hansen, E., & Schwartz, O. (2002). Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries -- a review article. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 18(3), 116–128.
6. Born, C. D., Jackson, T. H., Koroluk, L. D., & Divaris, K. (2019). Traumatic dental injuries in preschool-age children: Prevalence and risk factors. *Clinical and experimental dental research*, 5(2), 151–159.
7. Bourguignon, C., Cohenca, N., Lauridsen, E., Flores, M. T., O'Connell, A. C., Day, P. F., Tsilingaridis, G., Abbott, P. V., Fouad, A. F., Hicks, L., Andreasen, J. O., Cehreli, Z. C., Harlamb, S., Kahler, B., Oginni, A., Semper, M., & Levin, L. (2020). International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 36(4), 314–330.
8. Bragança-Souza, K. K., Lisboa, J. L., Guimarães, M. O., Vieira-Andrade, R. G., Freire-Maia, F. B., Martins-Júnior, P. A., Amaral, T. M. P., & Zarzar, P. M. (2021). Determinant factors for immediate care seeking after traumatic dental injury among Brazilian children. *Brazilian oral research*, 35, e112.
9. Caeiro-Villasenín, L., Serna-Muñoz, C., Pérez-Silva, A., Vicente-Hernández, A., Poza-Pascual, A., & Ortiz-Ruiz, A. J. (2022). Developmental Dental Defects in Permanent Teeth Resulting from Trauma in Primary Dentition: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(2), 754.

10. Chacko, V., & Pradhan, M. (2014). Management of traumatically intruded young permanent tooth with 40-month follow-up. *Australian dental journal*, 59(2), 240–244.
11. Cohenca, N., & Silberman, A. (2017). Contemporary imaging for the diagnosis and treatment of traumatic dental injuries: A review. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology*, 33(5), 321–328.
12. Cohenca, N., Simon, J. H., Roges, R., Morag, Y., & Malfaz, J. M. (2007). Clinical indications for digital imaging in dento-alveolar trauma. Part 1: traumatic injuries. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology*, 23(2), 95–104.
13. Coşkun, A., Şener, A., Şahin, O., & Ekmekcioğlu, C. (2021). Knowledge and attitudes of emergency medicine physicians and nurses regarding emergency management of dentofacial trauma in pediatric patients. *Archives de pediatrie : organe officiel de la Societe francaise de pediatrie*, 28(7), 520–524.
14. Da Silva Assunção, L. R., Ferelle, A., Iwakura, M. L., & Cunha, R. F. (2009). Effects on permanent teeth after luxation injuries to the primary predecessors: a study in children assisted at an emergency service. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 25(2), 165–170.
15. Darley, R. M., Fernandes E Silva, C., Costa, F. D. S., Xavier, C. B., & Demarco, F. F. (2020). Complications and sequelae of concussion and subluxation in permanent teeth: A systematic review and meta-analysis. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 36(6),
16. de Souza, B. D. M., Dutra, K. L., Reyes-Carmona, J., Bortoluzzi, E. A., Kuntze, M. M., Teixeira, C. S., Porporatti, A. L., & De Luca Canto, G. (2020). Incidence of root resorption after concussion, subluxation, lateral luxation, intrusion, and extrusion: a systematic review. *Clinical oral investigations*, 24(3), 1101–1111.
17. Garbin, C. A., Guimarães e Queiroz, A. P., Rovida, T. A., & Garbin, A. J. (2012). Occurrence of traumatic dental injury in cases of domestic violence. *Brazilian dental journal*, 23(1), 72–76.

18. Glendor U. (2008). Epidemiology of traumatic dental injuries--a 12-year review of the literature. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 24(6), 603–611.
19. Goswami, M., & Aggarwal, T. (2021). Prevalence of Traumatic Dental Injuries among 1- to 14-year-old Children: A Retrospective Study. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 14(4), 467–470.
20. Goswami, M., Rahman, B., & Singh, S. (2020). Outcomes of luxation injuries to primary teeth-a systematic review. *Journal of oral biology and craniofacial research*, 10(2), 227–232.
21. Hammel, J. M., & Fischel, J. (2019). Dental Emergencies. *Emergency medicine clinics of North America*, 37(1), 81–93.
22. Herrera, D., Retamal-Valdes, B., Alonso, B., & Feres, M. (2018). Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *Journal of periodontology*, 89 Suppl 1, S85–S102.
23. Ivkošić, I., Gavić, L., Jerković, D., Macan, D., Vladislavić, N. Z., Galić, N., & Tadin, A. (2020). Knowledge and Attitudes about Dental Trauma Among the Students of the University of Split. *Acta stomatologica Croatica*, 54(3), 302–313.
24. Iyer, S. S., Panigrahi, A., & Sharma, S. (2017). Knowledge and Awareness of First Aid of Avulsed Tooth among Physicians and Nurses of Hospital Emergency Department. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 9(2), 94–98.
25. Jones L. C. (2020). Dental Trauma. *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America*, 32(4), 631–638.
26. Kaul, R., Jain, P., Angrish, P., Saha, S., Patra, T. K., Saha, N., & Mitra, M. (2016). Knowledge, Awareness and Attitude towards Emergency Management of Dental Trauma among the Parents of Kolkata-An Institutional Study. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 10(7), ZC95–ZC101.
27. Kaul, R., Jain, P., Saha, N., Goswami, S., Mukhopadhyay, S., Saha, S., & Sarkar, S. (2017). Evaluation of knowledge, awareness, and attitude toward emergency dental trauma management among the school teachers of

- Kolkata. *Indian journal of dental research: official publication of Indian Society for Dental Research*, 28(6), 595–603.
28. Lam R. (2016). Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. *Australian dental journal*, 61 Suppl 1, 4–20.
 29. Legañoa J., Landrian C., Arias S., Legañoa J., Travieso Y. (2009) Nivel de información sobre traumatismos dentoalveolares en padres y educadores. *AMC*, 13 (4), 1025-0255.
 30. Levin, L., Day, P. F., Hicks, L., O'Connell, A., Fouad, A. F., Bourguignon, C., & Abbott, P. V. (2020). International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: General introduction. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 36(4), 309–313.
 31. Lima, T. F. R., Silva, E. J. N. L. D., Gomes, B. P. F. A., Almeida, J. F. A., Zaia, A. A., & Soares, A. J. (2017). Relationship between Initial Attendance after Dental Trauma and Development of External Inflammatory Root Resorption. *Brazilian dental journal*, 28(2), 201–205.
 32. Meyfarth, S., Abreu, M. G. L., Fernandes, T. O., Milani, A. J., Antunes, L. S., & Antunes, L. A. A. (2021). Dental trauma in primary dentition and the importance of its preservation until the eruption of permanent successor: a 6-year follow-up case report. *International journal of burns and trauma*, 11(5), 424–429.
 33. Molina, J. R., Vann, W. F., Jr, McIntyre, J. D., Trope, M., & Lee, J. Y. (2008). Root fractures in children and adolescents: diagnostic considerations. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 24(5), 503–509.
 34. Moule, A., & Cohenca, N. (2016). Emergency assessment and treatment planning for traumatic dental injuries. *Australian dental journal*, 61 Suppl 1, 21–38.
 35. Nagaoka, S., Miyazaki, Y., Liu, H. J., Iwamoto, Y., Kitano, M., & Kawagoe, M. (1995). Bacterial invasion into dentinal tubules of human vital and nonvital teeth. *Journal of endodontics*, 21(2), 70–73.
 36. Nagata, J. Y., Góis, V. L. A., Münchow, E. A., & Albuquerque, M. T. P. (2018). Dental trauma education intervention as a positive influence among undergraduate students. *European journal of dentistry*, 12(4), 502–507.
 37. Ng, L., Malandris, M., Cheung, W., & Rossi-Fedele, G. (2020). Traumatic dental injuries presenting to a paediatric emergency department in a tertiary children's hospital, Adelaide, Australia. *Dental traumatology : official*

- publication of International Association for Dental Traumatology*, 36(4), 360–370.
38. Oliveira, T. M., Sakai, V. T., Moretti, A. B., Silva, T. C., Santos, C. F., & Machado, M. A. (2007). Knowledge and attitude of mothers with regards to emergency management of dental avulsion. *Journal of dentistry for children (Chicago, Ill.)*, 74(3), 200–202.
 39. Pasarón Pérez MV, Martínez Abreu J, Macías Castro CC, Viera Santiago M, Bravo Calzadilla M, Morán García NC.(2017) Nivel de conocimientos en pacientes con traumatismo dental. *Rev Med Electrón*, 39(1):24-32.
 40. Patidar, D., Sogi, S., Patidar, D. C., & Malhotra, A. (2021). Traumatic Dental Injuries in Pediatric Patients: A Retrospective Analysis. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 14(4), 506–511.
 41. Petti, S., Glendor, U., & Andersson, L. (2018). World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology*, 34(2), 71–86.
 42. Raphael, S. L., & Gregory, P. J. (1990). Parental awareness of the emergency management of avulsed teeth in children. *Australian dental journal*, 35(2), 130–133.
 43. Reddy, L. V., Bhattacharjee, R., Misch, E., Sokoya, M., & Ducic, Y. (2019). Dental Injuries and Management. *Facial plastic surgery : FPS*, 35(6), 607–613.
 44. Rocha, M. J., & Cardoso, M. (2001). Traumatized permanent teeth in Brazilian children assisted at the Federal University of Santa Catarina, Brazil. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology*, 17(6), 245–249.
 45. Rodríguez, E. A. P., Yáñez, A. B., Villavicencio, M. Á. F., & Espinoza, E. V. (2005). Traumatismos dentarios: su conocimiento en los padres de familia. *Revista Odontológica Mexicana*, 9(1), 30-36.
 46. Soares, P. B. F., Vilela, A. B. F., Moura, C. C. G., Estrela, C., Bueno, M. R., & Soares, C. J. (2020). Lateral Luxation of Incisor - A Case Report of Using a New Cone-Beam Computed Tomography Software and Reposition Guideline. *Brazilian dental journal*, 31(3), 337–343.

47. Stokes, A. N., Anderson, H. K., & Cowan, T. M. (1992). Lay and professional knowledge of methods for emergency management of avulsed teeth. *Endodontics & dental traumatology*, 8(4), 160–162.
48. Świątkowska, M., Kargol, J., Turska-Szybka, A., & Olczak-Kowalczyk, D. (2018). What do polish parents know about dental trauma and its management in children's treatment? A questionnaire study. *Acta odontologica Scandinavica*, 76(4), 274–278.
49. Tewari, N., Bansal, K., & Mathur, V. P. (2019). Dental Trauma in Children: A Quick Overview on Management. *Indian journal of pediatrics*, 86(11), 1043–1047.
50. Traebert J. (2011). Accidents, sports, and physical leisure activities are the most frequent causes of traumatic dental injury and the rate of pulp necrosis is high following its occurrence in Pilsen, The Czech Republic. *The journal of evidence-based dental practice*, 11(2), 102–104.
51. Yang, X., Sun, W., Wang, Z., Ji, A. P., & Bai, J. (2021). *Beijing da xue xue bao. Yi xue ban = Journal of Peking University. Health sciences*, 53(2), 384–389.
52. Zaleckienė, V., Pečiulienė, V., Aleksejūnienė, J., Drukteinis, S., Zaleckas, L., & Brukienė, V. (2020). Dental Trauma Experience, Attitudes and Trauma Prevention in 11- to 13-Year-Old Lithuanian Schoolchildren. *Oral health & preventive dentistry*, 18(1), 373–378.
53. Zaleckiene, V., Peciuliene, V., Brukiene, V., & Drukteinis, S. (2014). Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. *Stomatologija*, 16(1), 7–14.

APÉNDICE

Instrumento



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Odontología
Maestría en Ciencia Odontológicas en el área de Odontopediatría
Conocimiento de los padres sobre la actuación en los traumatismos
dentales de sus hijos



1. CONSENTIMIENTO INFORMADO: Entiendo que mi participación es valiosa para el estudio, que la información brindada tiene fines académicos y además doy fe que estoy participando de manera voluntaria y que la información que apporto es confidencial. Otorgo mi consentimiento para participar en el trabajo de conocimientos, actitudes y practicas protocolo registrado y aprobado ante el comité de investigación y bioética de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
 - A) Acepto
 - B) No acepto

2. Edad
 - C) 20 a 25 años
 - D) 26 a 30 años
 - E) 31 a 35 años

3. Sexo
 - A) Femenino
 - B) Masculino

4. Nivel de estudios
 - A) Primaria
 - B) Secundaria
 - C) Preparatoria
 - D) Licenciatura
 - E) Maestría
 - F) Otro

5. Ingreso mensual familiar
 - A) Menor a 5,000
 - B) 5,000 a 10,000
 - C) 10,000 a 20,000

6. Ha recibido información sobre como manejar los traumatismos
 - A) Si
 - B) No

7. ¿Usted o alguno de sus hijos ha tenido alguna vez un accidente en el que se le haya caído un diente?
 - A) Si
 - B) No
 - C) Desconozco

8. Si su hijo viniera a usted con uno de sus dientes permanentes en la mano después de un accidente, ¿cuál sería el primer lugar donde contactaría?
- A) Doctor
 - B) Dentista
 - C) Hospital local
 - D) Facultad de Odontología UANL
 - E) No se
9. ¿Qué tan urgente cree que es buscar ayuda profesional si se ha caído un diente permanente?
- A) Buscaría ayuda inmediatamente
 - B) Buscaría ayuda en 30 minutos
 - C) Buscaría ayuda en un par de horas
 - D) Esperaría al día siguiente
 - E) No se
10. ¿Reimplantaría el diente del área (alveolo) de donde salió?
- A) Si
 - B) No
11. Las preguntas 11, 12 y 13 solo se responden si en la pregunta 10 se respondió que si. ¿Crees que un diente de leche que se ha caído debería ser reimplantado?
- A) Sí
 - B) No
12. Si decidiera reimplantar un diente permanente en su alvéolo, pero se cayó al suelo y estaba cubierto de suciedad, ¿qué haría?
- A) Frotar el diente suavemente con un cepillo de dientes
 - B) Lavar el diente
 - C) Volver a colocar el diente directamente en el alveolo
 - D) Hacer que el niño chupe el diente
 - E) Otro
13. Si se rompiera un diente permanente que se ha caído, ¿Qué haría?
- A) Todavía reimplantar el diente
 - B) Llevarlo al dentista
 - C) Nada
14. Si no reimplantara el diente, ¿cómo lo transportaría al dentista?
- A) Hielo
 - B) Agua
 - C) En la boca del niño
 - D) En la mano
 - E) Papel
 - F) Otro

RESUMEN BIOGRÁFICO

Yulissa Martínez Valdés

Candidato para el Grado de

Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría

Tesis: CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE LA ACTUACIÓN EN LOS TRAUMATISMOS DENTALES DE SUS HIJOS.

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Datos Personales: Nacida en Sabinas, Coahuila el 6 de Noviembre de 1996, hija de Rolando Alberto Martínez Rodríguez y Eglantina Valdés Reyes.

Educación: Educación: Egresada de la Universidad Autónoma de Nuevo León, grado obtenido Cirujano Dentista en 2019

PUBLICACIONES:

Formocresol, MTA, Biodentine and *Aloe vera* in pulpotomies
Minimally invasive treatments for pediatric dentistry

PARTICIPACIONES EN CONGRESOS:

1. 8° Congreso Internacional de Odontología Pediátrica y Ciencias Afines y del 8° Foro Nacional de Investigación en Odontopediatría, fecha: 8 al 11 de septiembre del 2021, Participación Asistencia.
2. XXXVI Congreso Internacional ONLINE GEPOI 2021 CELEBRADO los días 23 y 24 de septiembre del 2021, participación asistencia.
3. Conferencia magistral “Manejo de quistes y tumores de los maxilares en el paciente pediátrico” por el colegio de Odontólogos especialistas del noreste AC
4. Curso abordaje multidisciplinario del paciente sindrómico y con compromiso sistémico, 4 y 5 de diciembre del 2021, participación asistencia.

5. 38 Curso magno AMOP llevado a cabo del 26 al 29 de Octubre del 2022 en Mérida Yucatán, México. La Academia Mexicana de Odontología Pediátrica, A. C.
6. Asociación Latinoamericana de Odontopediatria, tomografía Computarizada de Haz Cónico.
7. XXI Congreso Latinoamericano de Odontopediatria, Asistencia.
8. Curso De Asesor de Lactancia Materna, Fundación Carlos Slim.