



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE ODONTÓLOGO

TEMA:

REPERCUSIONES EN LOS DIENTES PRIMARIOS TRAUMATIZADOS  
DEBIDO A DAÑOS EN LA PULPA DENTAL

AUTOR:

Juan Carlos García coronel

TUTOR:

Dr. Ery Suárez Acebo, MSc

Guayaquil, Mayo del 2018

Ecuador



## CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontólogo, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad de Odontología, por consiguiente se aprueba.

.....  
Esp. Miguel Álvarez Avilés, MSc  
**Decano**

.....  
Esp. Julio Rosero Mendoza, MSc  
**Gestor de Titulación**



## APROBACIÓN DEL TUTOR

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: **Repercusiones en los dientes primarios traumatizados debido a daños en la pulpa dental**, presentado por el Sr García Coronel Juan Carlos, del cual he sido su tutor, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo.

Guayaquil Mayo del 2018.

.....  
Dr. Ery Suárez Acebo, MSc

C.I:0904866274



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, **Juan Carlos García Coronel**, con cédula de identidad N° 0202288189, declaro ante el decano y autoridades de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, Mayo del 2018.

.....  
Juan Carlos García Coronel  
C.I.0202288189



## **DEDICATORIA**

A mis padres por brindarme su apoyo incondicional durante toda mi vida y continuar haciéndolo durante mis estudios universitarios, por los consejos, orientación para la toma de decisiones, a ellos brindo este justo homenaje, a mis hermanas quienes han estado al pendiente y motivándome en mi preparación.



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios quien sin duda alguna me colma de bendiciones y me ha dado la sabiduría, paciencia y voluntad permitiéndome así cumplir con mi objetivo, al sacrificio de mis padres lo que me ha permitido culminar con esta etapa de mi vida.

De la misma manera quedo muy agradecido a las autoridades, docentes, y personal administrativo de la facultad piloto de odontología quienes han contribuido a mi formación profesional y personal a través de sus conocimientos y experiencias, con las que he enriquecido mi vida y serán necesarias en mi práctica profesional.

A mi tutor Dr. Ery Suárez Acebo MSc, por haber confiado en mi capacidad, su apoyo incondicional y dedicación para llevar acabo el presente trabajo.



## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Esp. Miguel Álvarez Avilés, MSc.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo **Repercusiones en los dientes primarios traumatizados debido a daños en la pulpa dental**, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, Mayo del 2018.

.....  
Juan Carlos García Coronel  
C.I.: 0202288189

# ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
ÍNDICE.....	1
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>7</b>
<b>EL PROBLEMA.....</b>	<b>7</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	7
1.1.1 Delimitación del problema .....	7
1.1.2 Formulación del problema .....	8
1.1.3 Preguntas de Investigación .....	8
1.2 Justificación .....	9
1.3 Objetivos.....	10
1.3.1 Objetivo general .....	10
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>11</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
2.1 Antecedentes .....	11
2.2 Fundamentación científica y teórica .....	12
2.2.1 Repercusiones de los traumatismos en dentición primaria.....	12
2.2.2 Epidemiología .....	12
2.2.3 Etiología.....	13
2.3.2 Exámen clínico.....	15
2.3.3 Inspección.....	15
2.3.4 Palpación .....	15
2.3.5 Movilidad.....	16
2.3.6 Sensibilidad a la percusión.....	16
2.4.1 Diagnostico radiográfico.....	16
2.5.1 Secuelas en los dientes primarios traumatizados debido a daños en la pulpa dental. ....	17



2.5.2 Hiperemia pulpar .....	17
2.5.3 Hemorragia pulpar .....	17
2.5.4 Necrosis pulpar .....	18
2.5.5 Calcificación pulpar .....	19
2.5.6 Reabsorción radicular interna.....	20
2.5.7 Alteración del color de la corona dentaria.....	21
2.5.8 Pólipo pulpar .....	22
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>23</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>23</b>
3.1 Diseño de investigación. ....	23
3.2 Tipo de investigación.....	23
3.2.1 Investigación descriptiva. ....	23
3.2.2 Investigación Bibliográfica .....	23
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos .....	24
3.3.1 Métodos Teóricos.....	24
3.3.2 Métodos Inductivos - deductivo .....	24
3.3.3 Métodos Analítico - sintético.....	24
3.3.4 Método Histórico - lógico .....	24
3.4 Revisión de la documentación.....	25
3.5 Recursos empleados.....	25
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>27</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>27</b>
4.1 Conclusiones .....	27
4.2 Recomendaciones .....	27
Bibliografía .....	28

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Causas de traumatismos .....	9
<b>Tabla 2.</b> Reacciones bioquímicas .....	16
<b>Tabla 3.</b> Tratamiento de reabsorción radicular .....	17
<b>Tabla 4.</b> Cambios de coloración.....	18
<b>Tabla 5.</b> Causas pólipo pulpar.....	19

## RESUMEN

Una de las actividades fundamentales en el manejo clínico de un paciente pediátrico que ha sufrido algún traumatismo es la identificación del daño pulpar que ha causado en la pieza dental decidua traumatizada por lo consiguiente la elección del tratamiento indicado para la misma. Los diferentes traumatismos en piezas deciduas en su mayoría afectan de alguna forma al tejido pulpar, el grado de afectación a nivel de la pulpa está dada por la gravedad de la lesión, por lo tanto es sumamente importante hacer una valoración inmediata de la pieza afectada, como también una evaluación clínica periódica a más de clínicamente apoyarse de controles radiográficos los cuales van ayudar a dar un diagnóstico correcto. De un diagnóstico acertado dependerá la eficacia del tratamiento el cual tiene como finalidad la preservación de la pieza permanente en boca esto permitirá conservar la armonía dental, el deciduo será guía de erupción del permanente. Hay algunos tratamientos estos van a depender básicamente del estado de la pulpa decidua, como por consiguiente el grado de inflamación pulpar, o en último de los casos necrosis pulpar, entonces los tratamientos pueden ser: Conservador si la pulpa se encuentra con vitalidad y radical en caso de que la pulpa este necrosada o en caso de degeneración pulpar avanzado.

Mediante el método de investigación bibliográfica realizando una amplia búsqueda de información sobre una cuestión determinada mediante un estudio científico actualizado, en algunos libros de diferentes autores, artículos científicos y de revista respectivamente, de los cuales se organizo la información.

**Palabras clave:** Traumatismo, diagnóstico, dentición primaria, armonía dental.

## **ABSTRACT**

One of the fundamental activities in the clinical management of a pediatric patient that has suffered some traumatism is the identification of the damage caused by the deciduous dental piece traumatized by the last decision of the treatment indicated for it. The different injuries in the pieces refer to the way in which the severity of the injury affects the level of pulp. The degree of involvement at the level of the pulp is given by the severity of the injury, as well as a periodic clinical evaluation supported on radiographic controls which will help to give a correct diagnosis. The effectiveness of the treatment depends on an accurate diagnosis that has the intention of preserving the permanent piece in the mouth and maintain the dental harmony. The result will be the permanent eruption guide. These are some of the types of pressure available in the last stage of the surgery and, in the cases of pulp necrosis, the treatments can be **conservative**, if the pulp is vital and **radical**, if the pulp is necrotic or in case of advanced pulp degeneration.

Through the method of bibliographic research, a complete search of information on a given issue was performed through an updated scientific analysis, in some books by different authors, research articles and magazines, from which the information was organized.

**Key words:** traumatism, diagnosis, primary dentition, dental harmony.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años la literatura del área de odontopediatria a determinado que gran parte de las lesiones causadas a nivel bucal en los niños se dan en el transcurso del fin de semana cuando estos no se encuentran en el lugar de estudio, esto concluye que por lo general los traumatismos están ligadas a las diversas actividades al aire libre, como dato relevante cuando el niño hace deporte, dando como consecuencia lesiones a nivel de las piezas anteriores con más frecuencia incisivos centrales, resultando las siguientes lesiones como las que comúnmente afectan: Avulsión, luxación, intrusión, o extrusión.

Los diferentes traumatismos en piezas deciduas en su mayoría afectan de alguna forma al tejido pulpar, el grado de afectación a nivel de la pulpa está dada por la gravedad de la lesión, por lo tanto es de sumamente importante hacer una valoración inmediata de la pieza afectada, como también una evaluación clínica periódica a más de clínicamente apoyarse de controles radiográficos los cuales van ayudar a dar un diagnóstico correcto.

De un diagnóstico acertado dependerá la eficacia del tratamiento el cual tiene como finalidad la preservación de la pieza primaria en boca esto permitirá conservar la armonía dental, el deciduo será guía de erupción del permanente. Por lo tanto a pesar de que el diente deciduo se encuentre desvitalizado este va seguir siendo funcional, con el tratamiento adecuado.

Hay algunos tratamientos, este va a depender básicamente del estado de la pulpa decidua, como por consiguiente el grado de inflamación pulpar, o en último de los casos necrosis pulpar, entonces los tratamientos pueden ser: Conservador si la pulpa se encuentra con vitalidad y radical en caso de que la pulpa este necrosada o en caso de degeneración pulpar avanzado.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Una de las actividades fundamentales en el manejo clínico de un paciente pediátrico que ha sufrido algún traumatismo es la identificación del daño pulpar que ha causado en la pieza dental decidua traumatizada como por lo consiguiente la elección del tratamiento indicado para la misma.

Por lo tanto, el tratamiento busca la preservación de las piezas decidua ya que estas van a ser guías en la erupción de las piezas permanentes como la mantención de espacio para conservar la armonía y funcionalidad del sistema estomatognatico. Por lo antes expuesto la presente investigación nos permitirá dar un diagnóstico acertado a las diferentes repercusiones causadas en dientes primarios traumatizados por daño pulpar.

#### **1.1.1 Delimitación del problema**

**Tema:** “REPERCUSIONES EN LOS DIENTES PRIMARIOS TRAUMATIZADOS DEBIDO A DAÑOS EN LA PULPA DENTAL”

**Objeto de estudio:** Traumatismos debido a daño pulpar

**Campo de acción:** Dentición decidua

**Área:** Pregrado

**Periodo:** 2018-2019

**Línea de investigación:** Salud Oral, prevención, tratamiento y servicio en salud

**Sublíneas:** Prevención, epidemiología, practica odontológica, tratamiento y biología

### **1.1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son las repercusiones en los dientes primarios traumatizados debido a daños en la pulpa dental?

### **1.1.3 Preguntas de Investigación**

- ¿Qué traumatismos son los más frecuentes en los dientes deciduos?
- ¿Qué tratamiento va a ser el indicado en dientes deciduos que han sufrido daño pulpar por traumatismo?

## **1.2 Justificación**

### **Conveniencia**

Son muy frecuentes los traumatismos en niños los cuales van a repercutir de manera directa sobre la pulpa dental decida la cual se va a ver afectada causando así daños. Es de vital importancia el diagnóstico y del tratamiento adecuado en la dentición primaria lo cual radica en la preservación de los mismos, hasta el momento de su exfoliación fisiológica.

### **Relevancia social**

A pesar del avance y el interés de la odontopediatria mediante programas de prevención para de disminuir la pérdida prematura en dentición primaria, por caries de vital importancia que los traumatismos dentarios se pueden prevenir de alguna manera; a pesar de esto se siguen presentando con alta frecuencia. Teniendo como objetivo en el área de odontopediatria la preservación de las piezas dentarias primarias las cuales van a servir de guía de erupción de las piezas permanentes, como mantener la armonía de los dientes, evitando maloclusiones y estética.



## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar las repercusiones en los dientes primarios traumatizados debido a daños en la pulpa dental.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar cuáles son las causas más frecuentes de los traumatismos en niños.
- Analizar el tratamiento indicado en dientes deciduos traumatizados debido a daños en la pulpa dental.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes**

La pulpa es un tejido conectivo delicado que se encuentra entremezclado en forma abundante con vasos sanguíneos muy pequeños, vasos linfáticos, nervios mielinizados y no mielinizados, y células no diferenciadas de tejido conectivo. Con respecto a este articula el Autor Vélez Huayamave menciona que el tejido pulpar al verse afectado por algún tipo de traumatismo va a tener como respuesta la inflamación, la cual se puede definir como hiperemia pulpar esta sería la consecuencia de menos gravedad, o desencadenar en una necrosis que básicamente es la muerte de la pulpa. (Vélez Huayamave, 2014)

El diente primario después del trauma no siempre presenta repercusiones clínicas y radiográficas, pudiendo permanecer asintomático hasta su exfoliación fisiológica; por lo tanto, el Dr. Bonecker recomienda que todo diente primario traumatizado debe ser controlado clínica y radiográficamente (Bonecker, y otros, 2014).

Todo diente traumatizado, por leve que sea el daño, aun sin pérdida de estructura dentaria, puede ocasionar una reacción en la pulpa dentaria (Bordoni, Escobar Rojas, & Castillo Mercado, 2010).

## **2.2 Fundamentación científica y teórica**

### **2.2.1 Repercusiones de los traumatismos en dentición primaria**

Los traumatismos dentales son problemas muy frecuentes, cada día aumenta la cantidad de niños, que se ven involucrados en diversos accidentes: en momentos de ocio, caídas de bicicletas, patines, patinetas, en la práctica de deportes, en accidentes automovilísticos y moto ciclísticos. En la mayoría de estos accidentes lamentablemente se producen repercusiones que de una u otra forma, alcanzan la arcada dentaria, y afectan a la pulpa de los dientes y su sistema de soporte, o ambos provocando dolor, alteraciones funcionales o incluso estéticas. Aunque no existan datos estadísticos sobre la cantidad de estos traumatismos su frecuencia evidencia con claridad la necesidad de que el odontólogo conozca en forma genérica la conducta más adecuada para cada situación.

Por lo general en los dientes primarios o también denominados deciduos, las repercusiones de los traumatismos pueden ser de origen pulpar o periodontal siendo la mayoría de estas secuelas diagnosticadas entre dos meses a tres años después de la ocurrencia del trauma. El diente primario después de un trauma no siempre presenta repercusiones clínicas y radiográficas, pudiendo permanecer asintomático hasta su exfoliación fisiológica; por lo tanto, todo diente primario traumatizado debe ser controlado clínica y radiográfica.

Las repercusiones, cuando están presentes, pueden ser observadas aisladamente o en conjunto. El tratamiento que se da a escoger para la intervención del diente afectado es, tratamiento endodóntico o exodoncia a través de la observación de las alteraciones clínicas y radiográficas. Sin embargo no siempre la secuela del diente primario necesita de tratamiento.

### **2.2.2 Epidemiología**

Es importante tener en cuenta la edad en la que se produce el traumatismo. Se han observado mayores complicaciones en los traumatismos ocurridos antes de los 4 años que en los de niños de más edad. Los traumatismos dentales en la dentición temporal, son un problema importante en odontología que tienen

consecuencias, estéticas y psicológicas para los niños y frecuentemente para sus padres

Según el Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta al realizar estudios epidemiológicos en diferentes países indican que los traumatismos dentales están aumentando progresivamente en los últimos años, como consecuencia de los cambios introducidos en la vida moderna, los valores oscilan entre 15,3 y 58,6 % de dientes afectados. La prevalencia de traumatismos en dientes primarios oscila entre el 11 y el 30 % (López Larquin, Dobarganes Coca, Zaragozı́ Rubio, González Vale, & Calderón Betancourt, 206).

### 2.2.3 Etiología

Algunos estudios han establecido que la mayoría de las lesiones traumáticas se presentan durante el periodo de vacaciones y durante los fines de semana cuando los niños no están estudiando. Esto sugiere que las lesiones traumáticas tienen una estrecha relación con las actividades al aire libre, especialmente la práctica de los deportes. Los incisivos centrales primarios son los dientes más frecuentemente afectados. En la dentición primaria el tipo de lesiones más frecuentes son: Avulsión, luxación, intrusión o extrusión.

Es muy importante conocer las causas que originan los accidentes con trauma en la cavidad bucal. Esta información permite poner en práctica medidas de prevención

**TABLA 1 CAUSAS DE TRAUMATISMOS**

<b>Caídas por Inestabilidad en el desarrollo motriz:</b>	Los niños que empiezan a andar, pero no de forma estable, y sufren muchas caídas desde el inicio de sus primeros pasos hasta lograr la estabilidad de su caminar, frecuentes de los 10 meses a 36 meses (De la Cruz, 2008).
<b>Prácticas de juegos o deportes violentos</b>	Sobre todo en la edad escolar (de 6 a 12 años). Frecuente un poco más en

	hombres por los deportes violentos aunque también se observa en las niñas por la práctica de gimnasia olímpica y cheerleader (De la Cruz, 2008)
<b>Accidentes Automovilísticos:</b>	Muy frecuentes y en muchas ocasiones se podrían evitar si se cumpliera con las medidas preventivas de que los niños viajen en su silla en el asiento posterior hasta los 6 años y luego utilicen siempre el cinturón de seguridad cuando estén movilizándose en un automóvil (De la Cruz, 2008).
<b>Maltrato físico:</b>	El síndrome del niño maltratado. Esta causa está teniendo una incidencia alarmante, aproximadamente 4.000 niños son maltratados al año en el mundo. En estos casos, 2 de cada 3 lesiones se localizan en la zona orofacial. Los padres o tutores de estos niños acuden diciendo que el traumatismo se ha debido a un accidente, pero vemos que existe una notable discrepancia entre lo que nos cuentan y lo que deducimos de la inspección y la exploración. (De la Cruz, 2008)

Fuente: (De la Cruz, 2008)

### **2.3.2 Exámen clínico**

Este se define a la exploración por parte de profesional tanto extraoral como intraoral, en este caso al tratarse de un grupo especial, como son los niños se debe hacer con mucha cautela, este tipo de examen al realizarse de una manera adecuada nos va ayudar en el diagnostico pulpar, de las piezas primarias que presenten algún tipo de complicación, se debe prestar atención como cambio de color en el vestíbulo al igual que a el aumento o tumefacción del mismo las cuales son muy frecuentes ante la presencia de daños a nivel de la pulpa. Son algunas pruebas que se realizan directamente sobre las piezas que posiblemente presentan daño los cuales se mencionaran a continuación.

### **2.3.3 Inspección**

El odontopediatra realizara este examen mediante la observación minuciosa, del sistema estomatognático en general, no solamente de la zona o piezas dentarias comprometidas, es una prueba de suma importancia ya que mediante esta vamos, a poder analizar alteraciones en tejidos como, encía en el cual puede haber presencia de fistula o variaciones de color, esto puede ser un indicador de una posible muerte pulpar.

### **2.3.4 Palpación**

Mediante este examen el cual se lo procede a realizar, mediante la palpación con el dedo índice, justo en el vestíbulo de la pieza afectada a la altura de la raíz, esto nos permitirá saber de la presencia de una inflamación mucoperiostica, como si presenta dolor a nivel de esta zona al realizar presión ligera presión , una fluctuación, percibida mediante la palpación de un pliegue mucobucal tumefacto, puede ser la expresión de un absceso dentoalveolar agudo antes de su exteriorización (Castillo Mercado, Diagnóstico y Tratamiento pulpa 2011).

### **2.3.5 Movilidad**

Al realizar este examen es importante saber, que las piezas dentarias deciduas poseen movilidad fisiológica, por tal motivo es necesario que el odontopediatra sepa diferenciar esta de una patológica, en caso de existir movilidad de carácter anormal este, nos va a llevar hacia el diagnóstico presuntivo de una pulpa en estado patológico, para estar un poco más seguros además debería existir dolor al momento de realizar esta prueba, cabe recalcar que se debe tomar en consideración la edad del niño, ya que nos va a dar un falso positivo en caso de que el diente este próximo a exfoliarse.

### **2.3.6 Sensibilidad a la percusión**

En este examen se determinara si el dolor que manifiesta el paciente, es de origen periodontal este dolor va a ir de leve a moderado, si ya el paciente refiere dolor de tipo agudo será un indicador de que ya se encuentra afectada la pulpa, esta prueba se la realiza con un cuidado especial en niños para así evitar crear un trauma hacia el odontólogo. En ellos se realizara no se realizara la prueba con el mango del espejo, sino tocando cada una de las piezas cuidadosamente con la punta del dedo índice.

### **2.4.1 Diagnóstico radiográfico**

Es fundamental para el diagnóstico definitivo realizar este tipo de examen ya que nos permite observar las estructura que al ojo clínico son imposibles observar, para lo cual se realizara una toma periapical de la zona afectada, por medio de esta vamos a observar las estructura a nivel apical. Con este examen complementario vamos a observar, si un proceso carioso ha invadido la pulpa dental, presencia de procesos patológicos a nivel de la raíz del diente, algún tipo de fractura a nivel de la raíz, además de la observación de la reabsorción de la raíz del diente deciduo ya sea interna o externa.

### **2.5.1 Secuelas en los dientes primarios traumatizados debido a daños en la pulpa dental.**

Los traumatismos que sufre una pieza dental decidua afecta de alguna manera al tejido pulpar, la gravedad dependerán sin duda alguna de la intensidad del trauma. Secuelas en los dientes primarios traumatizados debido a daños en la pulpa dental: hiperemia pulpar, hemorragia pulpar, necrosis pulpar, clasificación pulpar, reabsorción radicular interna, alteración de color, y pólipo pulpar. (Bonecker, y otros, 2014)

### **2.5.2 Hiperemia pulpar**

Esta es una de las repercusiones más leves ante un traumatismo, en este estado el tejido pulpar se encuentra inflamado, ya que va haber más cantidad de aporte sanguíneo, este tipo de pulpitis se va a dividir en dos: Pulpitis reversible que es aquella en la que se realiza un tratamiento que está destinado a eliminar el estímulo que desencadena la molestia, a diferencia de la pulpitis irreversible la cual se encuentra con una inflamación mayor y no va a ser capaz o no lograra volver a un estado normal, muchas de las veces es la continuación de una pulpitis reversible que no ha sido tratada a tiempo, el procedimiento a realizar en estos casos seria la desvitalización del diente afectado.

En casos de hiperemia pulpar por traumatismos, se remendará al paciente una dieta blanda durante los tres primeros días para así de alguna manera ayudar a que la pulpa se recupere de manera satisfactoria. El pronóstico de esta repercusión es favorable y el seguimiento clínico y radiográfico debe ser realizado en las mismas consultas de mantenimiento del paciente (Bonecker, y otros, 2014).

### **2.5.3 Hemorragia pulpar**

Cuando el niño sufre el traumatismo, va a suceder que los vasos sanguíneos se van a romper, dando como resultado la hemorragia pulpar, por consiguiente esta sangre va a migrar por los canalículos dentinarios, dado que la sangre contiene una proteína llamada hemoglobina, va hacer que la pieza dentaria decidua tenga variaciones de color que van de gris, rosado, o marrón, este cambio de



coloración puede desaparecer por sí solo, esto puede darse en un tiempo de dos a cuatro meses pasado, este lapso de tiempo se procederá a realizar procedimientos estéticos.

Al examen radiológico no se va a observar alteración alguna, se deberá indicar al paciente que debe asistir a la consulta posteriormente para realizar controles clínicos y radiográficos, en caso de estar indicado se procederá a realizar un tratamiento estético con resina compuesta. Una hemorragia significativa más allá de este punto indica inflamación de la pulpa radicular y debe considerarse un tratamiento más radical como una pulpectomia o extracción (Hargreaves, Cohen, & Berman, 2011)

#### **2.5.4 Necrosis pulpar**

La inflamación del tejido pulpar puede ser ocasionada por agentes agresores de orden químico, físico o bacteriano este último es la principal causa de alteraciones del tejido pulpar (Celi Viteri, 2012). Es la evolución de una pulpitis irreversible no tratada, una lesión traumática o cualquier circunstancia que origine interrupción prolongada del suministro de sangre a la pulpa (Ronquillo León, 2015).

En dientes traumatizados, la pulpa puede perder su vitalidad por el rompimiento del paquete vasculonervioso, contaminación por bacterias a través del ligamento periodontal o por exposición a través de fracturas coronarias (Bonecker, y otros, 2014). Como ya se ha comentado, una lesión traumática de un diente puede impedir la falta de respuesta a las pruebas pulpares y simular una necrosis pulpar; por lo tanto es obligatorio recopilar una buena anamnesis dental (Hargreaves, Cohen, & Berman, 2011).

(Bonecker, y otros, 2014) Manifiesta llegar a obtener un diagnóstico pulpar acertado en un paciente niño es más complicado debido a que el hueso de soporte en este grupo de pacientes es muy permeable por lo tanto muchas de las veces el paciente no va a presentar sintomatología alguna. En conclusión, en una necrosis hay dos clases de reacciones bioquímicas, que pueden causar

irritación química e inflamación de los tejidos periapicales (Bordoni, Escobar Rojas, & Castillo Mercado, 2010).

**TABLA 2 REACCIONES BIOQUÍMICAS**

<b>1</b> Toxinas y productos proteicos degradados que emanan de los microorganismos.	<b>2</b> Autoanálisis del material pulpar proteico.
--	---

Fuente (Bordoni, Escobar Rojas, & Castillo Mercado, 2010)

Una vez ya definido en diagnóstico, tenemos que decidir por el tratamiento de endodoncia. (Bonecker, y otros, 2014) Nos dice el éxito del tratamiento de los dientes primarios traumatizados necróticos es inversamente proporcional a la extensión de la reabsorción radicular y pérdida ósea.

### **2.5.5 Calcificación pulpar**

(Castillo Mercado, Diagnóstico y Tratamiento pulpar, 2011) Expresa, generalmente se presenta como una reacción frente a un traumatismo, produciendo la obliteración parcial o completa de la cámara pulpar y/o conductos radiculares. La manifestación se hace presente después de los 12 meses del traumatismo, el diagnóstico se lo realizara con una radiografía o a su vez este se puede verse reflejada clínicamente por el tono de coloración amarillenta de la corona (Bonecker, y otros, 2014).

Radiográficamente, la calcificación pulpar es caracterizada por una imagen radiopaca en el interior de la cámara coronaria y/o del canal radicular, con disminución de la luz que puede llevar a la atresia del conducto radicular (Bonecker, y otros, 2014).

En cuanto al tratamiento seria en caso de haber infección visible en apical del diente, se realiza en tratamiento endodontico, en casos avanzados se procederá a la extracción de la pieza afectada.

## 2.5.6 Reabsorción radicular interna

Es otra de las repercusiones causadas por traumatismos, es producida por acción de los odontoclastos, existiendo una pulpa vital generalmente inflamada. Si no se detecta, la reabsorción puede perforarla raíz, la reabsorción puede detectarse como una mancha rosa (Castillo Mercado, Diagnóstico y Tratamiento pulpar, 2011). Esta repercusión en su mayoría de casos no manifiesta molestia alguna, se podría decir que es asintomática, en ocasiones donde existe gran infección se puede formar una fistula. Este proceso puede ocurrir en pocas semanas o meses después del trauma dependiendo del proceso destructivo y puede llegar a necrosis (Bonecker, y otros, 2014).

El pronóstico de reabsorciones en estadios iniciales es favorable, pero en casos más avanzados de reabsorción o de perforación radicular el pronóstico es desfavorable y se va a tener en cuenta la posibilidad de exodoncia del diente afectado (Bonecker, y otros, 2014).

**TABLA 3 TRATAMIENTO DE REABSORCIÓN RADICULAR**

<b>Endodontico</b>	Para que ocurra la reabsorción radicular interna la pulpa debe estar con vitalidad, y para que este proceso cese, debe remover la pulpa, cuando ocurre una reabsorción en la parte interna de la corona.  Sin embargo cuando la reabsorción interna ocurre en la parte radicular, la remoción de la pulpa y el tratamiento endodontico no es siempre tan fácil, debido a la concavidad de las paredes radiculares dificultando la instrumentación
<b>Seguimiento</b>	Cuanto mayor sea la reabsorción mayor será la concavidad interna.

	<p>Por lo tanto como se trata de un diente con vitalidad pulpar, podemos optar por realizar únicamente el seguimiento del caso y solo tratarlo como si estuviese asociado a infección.</p>
--	--

Fuente: (Bonecker, y otros, 2014)

### 2.5.7 Alteración del color de la corona dentaria

Algunos dientes luego de un trauma permanecen con su coloración original, pero estos pueden afectar a su coloración original meses o años después del trauma, de forma transitoria o permanente, pudiendo permanecer asintomáticos hasta su exfoliación fisiológica (Bonecker, y otros, 2014). Durante este periodo pueden darse cambios de coloración como:

**TABLA 4 CAMBIOS DE COLORACIÓN**

<p><b>Coloraciones grises y marrón</b></p>	<p>Pueden ser transitorias o permanentes, estas coloraciones son resultantes del depósito de sangre en los túbulos dentinarios debido a una hemorragia interna, causada por el rompimiento de los vasos sanguíneos de la pulpa al momento del trauma. Esta sangre puede ser completamente reabsorbida o puede permanecer durante toda la vida del diente primario en la cavidad bucal. El diente puede oscurecerse o aclararse con el pasar del tiempo o aun regresar a su color original. Como tratamiento sería el seguimiento clínico y radiográfico.</p>
--	--

<b>Coloración amarillenta</b>	Puede ser observa meses de pues al traumatismo dentario y generalmente está asociada a la clasificación pulpar. Los dientes primarios con calcificación pulpar generalmente no presentan necrosis, por tanto en estos casos el tratamiento es el seguimiento clínico y radiográfico hasta su exfoliación
-------------------------------	--

Fuente: (Bonecker, y otros, 2014)

### 2.5.8 Pólipo pulpar

(Bonecker, y otros, 2014) Manifiesta el pólipo pupar es una respuesta crónica irreversible de la pulpa dentaria frente a un traumatismo dentario y clínicamente se observa la proliferación de dicha pulpa.

**TABLA 5: CAUSAS PÓLIPO PULPAR**

Exposición cariosa progresiva y lenta.
La irritación mecánica por la masticación.
La infección bacteriana dan la estimulación de baja intensidad necesaria para la formación del pólipo

Fuente: (Rivas Muñoz, 2013)

Como tratamiento para este tipo de repercusión es endodóntico. La exodoncia solo está indicada en los casos donde la fractura corona radicular o radicular imposibilite la rehabilitación dentaria (Bonecker, y otros, 2014).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Diseño de investigación.**

El presente trabajo de investigación para lograr el objetivo propuesto en el mismo plantea transitar por una revisión teórica acerca de las repercusiones en dientes primarios traumatizados debido a daños en la pulpa dental.

#### **3.2 Tipo de investigación.**

- Descriptivo
- Bibliográfica

##### **3.2.1 Investigación descriptiva.**

El tipo de investigación empleado fue descriptivo, permitió analizar las repercusiones en dientes primarios traumatizados debido a daños en la pulpa dental como también su tratamiento.

##### **3.2.2 Investigación Bibliográfica**

Permitió una amplia búsqueda de información sobre una cuestión determinada mediante un estudio científico actualizado, en algunos libros de diferentes autores, editoriales y ediciones respectivamente, de los cuales eh organizado la información.

### **3.3 Métodos, técnicas e instrumentos**

Los instrumentos de recolección de información fueron humanos, materiales y tecnológicos.

#### **3.3.1 Métodos Teóricos**

Estos métodos se utilizaron para la construcción y desarrollo de la teoría científica y de esta forma introducirse en problema científico que se aborda.

#### **3.3.2 Métodos Inductivos - deductivo**

Al abordar los resultados obtenidos de los estudios bibliográficos y documentales que se realizaron, se logró el desarrollo de la investigación propuesta, con lo cual se fueron desarrollando los aspectos básicos de la estructuración del cuerpo de la tesis: “Factores determinantes que influyen en el diagnóstico y planificación del tratamiento

#### **3.3.3 Métodos Analítico - sintético**

Este método estuvo presente a lo largo de toda la investigación, lo que nos ha permitido diagnosticar y sintetizar el presente estudio, siendo utilizado desde la revisión bibliografía y documental del presente trabajo, hasta la formulación de los aspectos teóricos básicos sobre el tema abordado.

#### **3.3.4 Método Histórico - lógico**

Este método está dado porque se inicia de una revisión exhaustiva de la evolución que ha tenido el ser humano desde sus inicios hasta la edad adulta mayor.

### **3.4 Revisión de la documentación**

Fue meticulosa, en referencia a la importancia, repercusión, y magnitud de la situación a nivel mundial de la enfermedad que se investigó y el interés que significa para lograr conseguir un diagnóstico acertado y un tratamiento adecuado.

### **3.5 Recursos empleados**

#### **Materiales**

Libros.

Artículos de revista.

Páginas de internet.

Computadora.

Impresora.

#### **Talento Humano**

- Tutor: científico: Dr. Ery Suarez A. MSc
- Investigador: Juan Carlos García Coronel

#### **Procedimiento de la investigación.**

Podríamos decir, que este proceso tiene las siguientes fases claramente delimitadas: Fase conceptual Fase metodológica.

**La fase conceptual** de la investigación es aquella que va desde la concepción del problema de investigación a la concreción de los objetivos del estudio que pretendemos llevar a cabo. Esta es una fase de fundamentación del problema en el que el investigador descubre la pertinencia y la viabilidad de su investigación, o por el contrario, encuentra el resultado de su pregunta en el análisis de lo que otros han investigado.

La formulación de la pregunta de investigación: En este apartado el investigador debe dar forma a la idea que representa a su problema de investigación. Revisión bibliográfica de lo que otros autores han investigado sobre nuestro tema de



investigación, que nos ayude a justificar y concretar nuestro problema de investigación.

Descripción del marco de referencia de nuestro estudio: Desde qué perspectiva teórica abordamos la investigación. Relación de los objetivos e hipótesis de la investigación: Enunciamos la finalidad de nuestro estudio y el comportamiento esperado de nuestro objeto de investigación.

**La fase metodológica** es una fase de diseño, en la que la idea toma forma. En esta fase dibujamos el "traje" que le hemos confeccionado a nuestro estudio a partir de nuestra idea original. Sin una conceptualización adecuada del problema de investigación en la fase anterior, resulta muy difícil poder concretar las partes que forman parte de nuestro diseño

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1 Conclusiones**

En base a los objetivos propuestos en la presente revisión bibliográfica concluimos:

La práctica de deportes violentos sin, las debidas seguridades y accidentes de tránsito, son las causas más frecuentes de traumatismos sin olvidar al niño maltratado y las caídas por inestabilidad en una etapa, muy temprana.

Los traumatismos en dentición temporal tienen varias consecuencias en el niño como son, estéticas ya que ocurren cambios de coloración en las piezas afectadas por el traumatismo, psicológicas ya que hoy en la actualidad puede ser víctima de bullying.

#### **4.2 Recomendaciones**

Es importante que la población de riesgo, tenga información de las distintas medidas de prevención, que existen y de la adaptación eh implementación de numerosos dispositivos, que van a proteger al niño en las diferentes actividades.

Es necesario realizar un diagnóstico precoz del traumatismo y un tratamiento de emergencia para que el daño no llegue a mayores complicaciones, evitando así la necrosis pulpar.

## Bibliografía

- Bonecker, M., Abanato, J., Saleté Nahás, M., Correa, p., Pettorossi Imparato, J. C., & Guedes-Pinto, C. A. (2014). REPERCUSIONES DE LOS TRAUMATISMOS EN DENTICIÓN PRIMARIA: ¿QUE HACER? En M. Bonecker, J. Abanato, M. Saleté Nahás, p. Correa, J. C. Pettorossi Imparato, & C. A. Guedes-Pinto, *Problemas bucales en odontopediatría* (págs. 195-202). Madrid: Ripano.
- Bordoni, N., Escobar Rojas, A., & Castillo Mercado, R. (2010). AGRESIÓN Y PATOLOGÍA PULPAR EN LA DENTICIÓN PRIMARIA Y PERMANENTE JOVEN. En N. Bordoni, A. Escobar Rojas, & R. Castillo Mercado, *Odontología Pediátrica* (págs. 461-481). Argentina: Panamericana.
- Castillo Mercado, R. (2011). Diagnóstico y Tratamiento pulpar. En R. Castillo Mercado, *ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA* (págs. 173-197). Madrid: Ripano.
- Castillo Mercado, R. (2011). Diagnóstico y Tratamiento pulpar. En R. Castillo Mercado, *Estomatología Pediátrica* (págs. 175-178). Madrid: Ripano.
- Celi Viteri, J. V. (15 de Junio de 2012). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/2707>
- De la Cruz, M. (2008). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21794>
- Hargreaves, K. M., Cohen, S., & Berman, L. H. (2011). Endodoncia Pediátrica: tratamiento en la dentición temporal y permanente joven. En K. M. Hargreaves, S. Cohen, & L. H. Berman, *Vías de la Pulpa* (págs. 808-852). España: ELSEVIER.
- RIVAS MUÑOZ, R. (2013). *Notas para el estudio de endodoncia*. Obtenido de Notas para el estudio de endodoncia: <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/NOTAS/Notas7Patpulpar/irrehiperetiologia.html>

Ronquillo León, I. R. (junio de 2015). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/18050>

Vélez Huayamave, F. I. (2014). *Repositorio Institucional de la universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Institucional de la universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6597>