



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
“MARIANA GRAJALES COELLO”
POLICLÍNICO DOCENTE “ROLANDO RICARDO ESTRADA”.
BÁGUANOS.

Intervención educativa sobre traumatismo dentarios en padres de niños de círculo infantil. Báguanos 2020-2021.

Autora: Dra. Jeydis Cruz Aldana.*

Tutora: Dra. Luisa A. Manresa Reyes.**

*Estomatólogo General Básico Residente de segundo año de Estomatología General Integral.

**Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Profesor Asistente.

Tesis para optar por la condición de Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral.

Holguín

2021



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
“MARIANA GRAJALES COELLO”
POLICLÍNICO DOCENTE “ROLANDO RICARDO ESTRADA”.
BÁGUANOS.

Intervención educativa sobre traumatismo dentarios en padres de niños de círculo infantil. Báguanos 2020-2021.

Autora: Dra. Jeydis Cruz Aldana.

Tutora: Dra. Luisa A. Manresa Reyes.

Tesis para optar por la condición de Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral.

Holguín

2021

DEDICATORIA

A mi familia por apoyarme para que siga siempre adelante.

A mi tutora y profesores que me brindaron conocimientos y apoyo para completar el sacrificio y llegar a la meta.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiar mis pasos y darme siempre la fortaleza que necesito para poder lograr un triunfo más.

ÍNDICE

Resumen	Pág.
Introducción-----	1
Objetivo -----	7
Marco teórico-----	8
Metodología-----	26
Análisis y discusión de los resultados-----	35
Conclusiones-----	42
Recomendaciones-----	43
Referencias Bibliográficas-----	44
Anexos	

RESUMEN

Se realizó un estudio cuasiexperimental de intervención educativa en el período comprendido entre septiembre de 2020 a diciembre de 2021, con el propósito de incrementar el nivel de conocimiento sobre traumatismos dentales en padres o tutores de niños del círculo infantil de Báguanos. El universo estuvo constituido por todos los padres de niños del círculo infantil de Báguanos para un total de 254. La muestra quedó conformada por 98 padres mediante un muestreo aleatorio simple (al azar). Se aplicó un programa de intervención sobre traumatismos dentales en niños, se trataron 4 temas que recogieron las necesidades de aprendizaje educativo de cada padre. Con la implementación del programa se elevó el nivel de conocimientos de los padres sobre la temática tratada.

Palabras claves: intervención educativa, traumatismos, niños, prevención.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos dentales representan uno de los más serios problemas de salud en niños y adolescentes. Actualmente constituye la segunda causa de atención odontopediátrica después de la caries. Esto se explica por la alta predominancia reportada en estudios poblacionales, los cuales presentan limitaciones debido a la ausencia de un estándar determinado para el examen y una clasificación definida de las lesiones.¹

El trauma dentoalveolar se define como un impacto agresivo sobre las estructuras biológicas dentales y/o estructurales adyacentes de las cuales se deriva algún tipo de lesión, de intensidad variable, se puede observar y diagnosticar a simple vista o con radiografía. El manejo de las lesiones es una fuente constante de dificultades para el clínico, debido a la complejidad del diagnóstico y el tratamiento adecuado. La traumatología dental es el arma de la odontología que aborda la epidemiología, etiología, prevención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de los traumatismos producidos sobre los maxilares y los tejidos circundantes.²

La frecuencia aumenta desde el año hasta la edad escolar, los datos acumulados por las estadísticas indican cifras preocupantes acerca de la existencia y prevalencia de los traumatismos dentales; presentándose con más frecuencia en niños que en niñas y afectándose más los dientes incisivos centrales superiores.³

Existen varios factores etiológicos de los traumatismos dentales en niños. La mayoría de los autores describen como más frecuentes: las caídas, accidentes de coche y de bicicleta, los golpes y las actividades deportivas.

Caídas en la infancia

Las causas de los distintos tipos de traumatismos dentales se pueden explicar según la edad del niño. En dentición temporal suelen ocurrir un mayor número de accidentes en los primeros 3 años de vida, y es en esta fase cuando se verifican las caídas en la infancia. Este hecho se debe a que, durante este período, el niño pasa de un estado de dependencia total de movimientos a una relativa situación de estabilidad, pues aprende a agacharse, gatear, ponerse de pie y andar.

Sandalli¹ en su y colaboradores en un estudio en Turquía llegaron a la conclusión de que cuando los niños empiezan a caminar, entre los 18 y los 30 meses, aumenta al doble el riesgo de presentar algún traumatismo dentoalveolar.

Onetto¹⁵ y colaboradores, notaron que los accidentes de los niños con dentición temporal ocurrieron principalmente en la casa y los de los niños con dentición permanente, en la escuela.

Accidentes en vehículos en movimiento:

El resultado de un accidente de este tipo, es un severo trauma del tejido extraoral, debido a la velocidad y a la altura del impacto. La velocidad elevada provoca que sean más comunes las fracturas de corona y no las lesiones de los tejidos de soporte, siendo la energía del impacto transmitida a la raíz del diente. Los pacientes con este tipo de trauma presentan frecuentemente múltiples fracturas de corona y lesiones del labio superior y de la mejilla. Al final de la segunda década de la vida aumentan las lesiones dentarias y faciales por accidentes de tránsito. Este grupo de traumatismos se caracteriza por lesiones del hueso de sostén, labio inferior y mentón.

Actividades deportivas:

Durante la edad escolar, con un pico máximo aproximado a los 9 años, encontramos el grupo de mayor riesgo a sufrir lesiones dentales, porque el trauma está más relacionado con los deportes. Las lesiones traumáticas son muy frecuentes en actividades deportivas, sobretodo en la adolescencia.

Hoy en día, no sólo hay muchos niños que practican deporte, sino que cada vez empiezan a edades más tempranas y practican en niveles superiores de competición. La prevalencia de los traumatismos dentales durante la práctica deportiva se eleva a un 45%, siendo más frecuentes las luxaciones y las fracturas dentoalveolares. Existen muchos estudios que reflejan la severidad de este problema y describen que cada año, entre 1.5% a 3.5% de los niños que participan en deportes de contacto suelen tener traumatismos.⁴

Lesiones por violencia física:

Anteriormente, a esta etiología solo se le relacionaba con los adultos y se relacionaba casi siempre con el consumo de alcohol y drogas, pero con los acontecimientos que se viven actualmente en todo el mundo con el fenómeno llamado bullying (agresiones verbales y físicas entre niños y adolescentes)

también se le atribuye al niño. Frecuentemente se observan lesiones dentarias y faciales donde aparecen las luxaciones y avulsiones.¹

Maltrato infantil:

Es una situación que muchas veces pasa desapercibida, tanto para el pediatra como para el odontopediatra. Desde el punto de vista estomatológico, es de destacar que el 50% de los niños maltratados presentan lesiones en la región de la cabeza y el cuello; de éstas, el 25% se observan en el interior de la boca o alrededor de ella. Los signos básicos del maltrato son las heridas en varias fases de cicatrización, laceración y rotura del frenillo labial superior, lesiones repetidas y otras cuya presentación clínica no sea compatible con los antecedentes narrados por los padres.

En resumen, los factores más comunes son las caídas, accidentes de bicicletas o de coche, colisiones y actividades deportivas. Los traumatismos varían con la edad, siendo las fracturas dentales más frecuentes en niños y adolescentes que en adultos, debido a que éstos están más expuestos a deportes y juegos.

Siempre debe ser considerado como una situación de urgencia a diagnosticar y tratar de forma rápida y certera por el estomatólogo general integral. Los datos reunidos por las estadísticas en cuanto a incidencia y prevalencia revelan cifras considerablemente significativas, por lo que se ha llegado a considerar como un problema de Salud Pública Global. Estudios realizados en Francia y Suecia mostraron valores entre 17% y 35%.⁴ La mayoría de estas lesiones ocurren en los dientes anterosuperiores, lo cual provoca una disminución de la capacidad de masticación, dicción e incluso tiene implicaciones psicológicas. Se demuestra que los varones sufren al menos dos veces más lesiones en la dentición permanente que las hembras. Estas lesiones son pocas frecuentes en el primer año de vida, frecuencia que va aumentando cuando el niño empieza a caminar. En el Reino Unido en 2009 había 58.6% de los examinados en población con trauma dental. En Italia, 21% en 2012. En Brasil, a la edad de 12 años en el 2015 de 476 pacientes, 15.3% estaba afectado y en el 2016 de 652 el 58.6% , por mencionar algunos.⁵

Estudios internacionales revelan que un 25% de todos los estudiantes han experimentado algún tipo de traumatismo cuyas causas son cada vez más diversas y han tenido un aumento alarmante en los últimos tiempos. Además

puede dejar graves secuelas, tanto funcionales como estéticas y psicológicas que podrían implicar tratamientos para el resto de la vida.⁶

En Cuba Yero Mier⁷ y colaboradores reportan alrededor de 29% de prevalencia de traumatismos entre 15 y 18 años.⁷ León Valle¹¹ y otros autores reportan incidencia de 29.32% en menores de 19 años, en concordancia con otros estudios nacionales.

Sánchez Barrio⁸, en el municipio Boyeros, realizó un estudio donde encontró que los escolares de 11 y 12 años de edad fueron los que más lesiones traumáticas dentarias presentaron, de ellos el sexo masculino fue el más afectado, porque generalmente son los que más actividades deportivas practican. Otro aspecto importante es su carácter de urgencia, las lesiones traumáticas deben tratarse sin demora para intentar preservar la vitalidad pulpar, sobre todo en los niños, ya que si esta se inflama y necrosa durante la formación de la raíz, no se completa la formación radicular.⁸

Los traumatismos dentales se clasifican en lesiones de los dientes y la pulpa, y lesiones de los tejidos parodontales, las primeras abarcan desde el simple estrellamiento del esmalte sin pérdida de la estructura dentaria hasta la fractura de la raíz, pasando por fracturas parciales que afectan o no la pulpa. En estos casos, en especial cuando hay exposición pulpar, se recomienda el uso de analgésicos y además antibióticos para evitar la infección.⁹

El Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población tiene como premisa fundamental la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades. Entre sus objetivos está incrementar y perfeccionar la atención estomatológica al menor de 19 años, que plantea realizar anualmente el examen bucal, diagnóstico y tratamiento de las afecciones bucales y aplicar sistemáticamente las técnicas y conocimientos científicos más actualizados.¹⁰

Por tanto, la prevención de estos traumatismos y el conocimiento de cómo actuar sobre ellas por parte de padres y personal cercanos a los niños y adolescentes deben ser una parte integral e indivisible de la práctica médica diaria.

Toda persona responsable del cuidado de los niños, juega un papel crucial en el pronóstico de una urgencia odontológica, pues el desplazamiento inmediato a la consulta odontológica y la asistencia por parte del odontólogo va a favorecer el tratamiento y pronóstico de los dientes afectados. Una actuación lenta o inadecuada puede tener consecuencias graves para el diente o los dientes

afectados. Los diferentes estudios desarrollados acerca del grado de educación de los responsables de los niños sobre cómo actuar ante un traumatismo dentario señalan el bajo conocimiento sobre el manejo de esta situación, así como la necesidad de realizar campañas informativas sobre el tema.

En el municipio de Báguanos no se ha realizado un estudio de intervención educativa sobre la actitud que deben tomar los padres y educadores del círculo infantil ante un traumatismo dentario, por tal razón se considera oportuno trazar una estrategia de intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos en ellos y así lograr la prevención oportuna y la disminución de las secuelas que acompañan a esta patología y que se generalice a otras áreas de salud de los resultados obtenidos.

Por constituir esta dolencia una experiencia desagradable para el niño y su familia y por el incremento que se observa en los servicios estomatológicos se ha decidido realizar este trabajo.

Problema científico: ¿cómo modificar el conocimiento de los padres y tutores de niños del círculo infantil de Báguanos sobre los traumatismos dentales en niños a través de una intervención educativa?

Hipótesis

Si se lleva a cabo un programa educativo sobre traumatismo de los dientes en padres o tutores de niños del círculo infantil de Báguanos se contribuirá a la prevención y manejo adecuado del trauma dental en los niños.

OBJETIVO

Incrementar el nivel de conocimientos sobre traumatismo dental en padres y tutores de niños del círculo infantil de Báguanos 2020-2021.

MARCO TEÓRICO

Los traumatismos dentarios llegan a constituir un problema estomatológico común que siempre debe ser considerado como una situación de urgencia a diagnosticar y tratar de inmediato, de forma rápida y certera por el estomatólogo. Son lesiones que se producen en los dientes, huesos y demás tejidos de sostén como consecuencia de un impacto físico contra los mismos.

A través del desarrollo histórico de la estomatología la atención de un paciente traumatizado con afectaciones bucales ha ido evolucionando de acuerdo a los adelantos de la ciencia y la técnica, de los conocimientos adquiridos y de la práctica diaria, lo que ha conllevado a una mejor atención de urgencia al paciente. Un diagnóstico correcto y una adecuada actitud terapéutica puede resolver definitivamente un caso, no solo desde el punto de vista de la viabilidad del diente en la cavidad bucal, sino también por la importante repercusión psicológica que la sonrisa tiene en el individuo.¹¹

En décadas, ante un trauma de un diente temporal, no existía ningún tipo de preocupación por parte de padres e inclusive del profesional, y la actitud era de extraer un diente. Un diente traumatizado, el cual hubiera sufrido una avulsión, o sea expulsión completa del alveolo, conllevaba un tratamiento de endodoncia inmediato y luego su reimplante, sin valorar tiempo, ni forma del trauma, restándole la posibilidad de vitalidad del diente.

Se valoraba a un niño con dientes temporales incluidos y se indicaba la extracción inmediata, o se llevaba a su posición con un forceps. Estos y otros tratamientos se consideraban correctos, el avance de la ciencia hoy cuestiona esta posición, ya que muchas veces no se tenía en cuenta la opinión del familiar del paciente, no importaban las funciones que cumplía ese diente, se violaba la ética en la actuación profesional.¹²

Los traumatismos dentarios son considerados como una urgencia dentro de la asistencia de la consulta dental. Requieren de una exploración inmediata y controles a largo plazo, ya que pueden producir complicaciones y patología pasado un tiempo de haberlos padecido.

Epidemiología.

Los traumatismos dentarios según estudios epidemiológicos son accidentes muy frecuentes entre la población infantil y juvenil, con una prevalencia que varía entre un 10.7% y un 43.8% dependiendo de la edad, el sexo y la población seleccionada, y constituye una de las experiencias más desagradables para el niño y sus padres. Además, en los últimos años han experimentado un incremento considerable, en paralelo con otro tipo de accidentes.¹³

Edad

Los traumatismos dentarios pueden aparecer a cualquier edad, sin embargo en los numerosos estudios realizados a nivel mundial y por experiencia en la práctica profesional se demuestra que la mayoría de las lesiones traumáticas ocurridas en los dientes o en los tejidos de soporte de la cavidad oral se producen en los niños. Existiendo un pico de frecuencia de 2-4 años en la dentición temporal y de 8-10 años en la permanente.^{1,2}

Sexo

Más niños que niñas presentan traumas en sus dientes. La predominancia masculina está relacionada con la tendencia que estos tienen a ser más enérgicos y porque suelen escoger juegos más activos y vigorosos, estando de acuerdo con varios estudios, tanto en dentición decidua como en permanente. En los años 1950-1960 los niños sufrían tres veces más traumatismos que las niñas, sin embargo la incorporación de la mujer a la vida deportiva ha reducido este cociente a 1.5 traumatismos en niños por cada traumatismo en las niñas.¹¹

No obstante hay algunos autores que no hallan una relación entre el género y los traumatismos, así Burden, sugiere un aumento de la participación de las niñas en deportes y otras actividades que conducen a una mayor predisposición de estas al trauma dental.

Factores etiológicos

Las causas de los traumatismos dentales son de naturaleza compleja y están influenciadas por diferentes factores, incluyendo la biología humana, el comportamiento y el medio ambiente. Los datos acumulados por las estadísticas indican cifras preocupantes acerca de la incidencia y prevalencia de los traumatismos dentales. Las cifras recolectadas en diferentes países no difieren significativamente en cuanto a la etiología de estos sucesos.¹³

La etiología fue clasificada y categorizada por Gutman como no intencionales e intencionales o por violencia física.

No intencionales: Las lesiones traumáticas dentales son poco frecuentes durante el primer año de vida pero pueden ocurrir por caídas del coche, cuna, aumentando cuando el niño comienza a moverse, caminar y correr por desconocimiento del medio que los rodea e incoordinación de los movimientos. Ya en la edad escolar predominan las lesiones provocadas por accidentes en patios de juego y caídas de ciclos.¹³

Las lesiones durante la adolescencia son causadas a menudo por actividades deportivas, por contacto con el puño y el codo, ya en la segunda década de la vida, estas lesiones se producen mayormente por accidentes automovilístico muchos de ellos debido a la ingestión de bebidas alcoholicas.¹¹

Intencionales o por violencia: Son provocadas por violencia doméstica, matrimoniales y abuso frecuente de niños, mayores y ancianos; por peleas y riñas debido a ingestión de bebidas alcohólicas y otras drogas. De acuerdo con Olmeda, el maltrato infantil representa aunque en menor proporción una causa de los traumatismos dentales, y resalta que tanto los consultorios estomatológicos, como otros centros de asistencia primaria, son lugares estratégicos para reconocer lesiones como resultado de malos tratos. Los niños pueden acudir al odontólogo por contusiones como consecuencia de malos tratos o bien por otras patologías orales, siendo indicativas de sospecha las fracturas dentales múltiples, una actitud defensiva del niño, una posición paternal excesivamente preocupada o manifestarse indiferentes ante los acontecimientos.¹⁴

La incidencia de las lesiones dentarias llega a su máximo justo en la edad escolar, ya sea los juegos, accidentes de bicicletas, en prácticas deportivas donde se producen por el choque con el puño, codo, donde predominan las luxaciones y traumatismos alveolares. Además los accidentes del tránsito son causa dominante en estas lesiones. El efecto del trauma está dado por otros factores asociados como son la fuerza del golpe que los provoca, la elasticidad del objeto, la forma del objeto que golpea y la dirección o ángulo direccional de la fuerza del impacto.

Entre las causas más comunes tenemos:

Las caídas

Una gran parte de las lesiones en los dientes temporales acontecen entre el primer y el segundo año de vida y en la etapa preescolar. Cuando el niño comienza a andar, a veces cae hacia delante, tropezando sobre sus manos y rodillas. Entre los tres y cuatro años la causa más frecuente se produce jugando

en el hogar, círculos infantiles o en los parques y el choque entre niños.¹⁴ Ávila y colaboradores en su estudio llegaron a la conclusión de que cuando los niños comienzan a andar, entre los 18 y los 30 meses, aumenta al doble el riesgo de trauma dental.¹⁴

El niño maltratado

El problema del maltrato infantil es un tema de frecuente noticia en los medios de comunicación, siendo el ejemplo por excelencia de la importancia del niño para construir su propio mundo. El maltrato es un problema mundial, considerándose en algunos países una verdadera epidemia, y en otros una pandemia. Afecta a personas de todas las edades, principalmente niños y mujeres, sin distinguir razas, religión y posición social. En España en el año 2001 se evidenció que uno de cada mil niños sufren maltrato físico.¹⁵

Actividades deportivas

Hay muchos niños que practican deporte, y lo empiezan a hacer a edades más tempranas y en unos niveles superiores de intensidad y competición. La prevalencia de las lesiones dentales durante la práctica deportiva llega a ser hasta de un 45%, siendo las más frecuentes las luxaciones y fracturas dentoalveolares. Las lesiones se producen habitualmente durante los partidos y no durante los entrenamientos, excepto en la gimnasia. También lo son en los deportes no organizados, y en niños que practican más de un deporte. De igual forma ocurre en los deportes de equipo como: baloncesto, water polo, balonmano, béisbol, rugby, debido al mayor número de contactos, pero las lesiones son menos graves que las que aparecen cuando se practican de manera individual, como el sky. En Estados Unidos de los deportes en equipos, las tasas más altas de lesiones orales se dan en el baloncesto y en el béisbol. En el rugby americano, por el uso obligatorio del casco y el protector bucal, la incidencia es baja, a diferencia del rugby europeo, en que las tasas son altas.¹⁵

Accidentes de tráfico

Algunos autores plantean que los accidentes llegan a suponer el 24.1% de los traumatismos incisales. Se observan con más frecuencia en los adolescentes y los adultos jóvenes entre 15 y 20 años, que circulan en motocicleta sin casco. Las lesiones afectan la cara, la boca y los dientes.

Los niños situados en los asientos delanteros de un coche, de pie o sentados, están en una postura muy comprometida, ya que tras un frenazo violento, puede

golpearse la cara contra el salpicadero. Este tipo de accidente se caracteriza tanto por lesiones óseas como de tejidos blando (labio superior y piel del mentón).

La obligatoriedad del casco en la conducción de motocicletas, el cinturón de seguridad y el air bag en los automóviles, ha minimizado mucho las lesiones bucales.¹⁵ Dentro de los accidentes de tráfico podemos considerar las caídas de las bicicletas, que en varios estudios resulta ser una de las causas más frecuentes de traumatismos, afectando a un 40% de los niños que practican el ciclismo. Las lesiones más frecuentes son la abrasión facial, las contusiones bucales y las fracturas dentoalveolares. Se ha evidenciado que las bicicletas de montaña producen más lesiones que las convencionales.¹⁶

Peleas, violencia

En una investigación realizada en niños de 9 a 12 años, resultó ser la causa más frecuente de lesiones dentales, representando el 42.2% de todos los traumatismos; lo que constituye un serio problema de salud pública dental. Las lesiones se caracterizan por afectar fundamentalmente al ligamento periodontal (luxaciones laterales, avulsión) aunque también son frecuentes las fracturas de la raíz o del proceso alveolar.¹⁵

Factores de riesgo

Los traumatismos se asocian a una serie de factores predisponentes bien estudiados. Los factores que aumentan significativamente la susceptibilidad a las lesiones dentales son: oclusión Clase II, overjet que excede los 4mm, mordida abierta, labio superior corto, incompetencia labial, respiración bucal, niños con padecimientos convulsivos crónicos como epilepsia, defecto en la estructura de los dientes como ameloblastoma y dentinogénesis imperfecta. Otros investigadores hacen referencia a la obesidad como un factor de riesgo.¹⁵

Resalte acentuado e incompetencia labial

Un importante factor de riesgo es la existencia de un resalte acentuado y el incompleto cierre labial. Las necesidades de tratamientos ortodóncicos tienen gran importancia. Una clase II de Angle con resalte superior a 4mm, un labio superior corto incompetente, o la respiración bucal, aumentan todos ellos, el riesgo de fractura. La mayoría de los estudios afirman que la prevalencia de las lesiones dentales aumentan de forma paralela a la protrusión de los incisivos.

Campos y colaboradores en su estudio, concluyeron que la probabilidad era mayor cuando la protrusión excedía los 4 mm. La frecuencia de estas lesiones se duplican entre los 2 y 4 mm.¹⁶

Epilepsia:

Los pacientes epilépticos pueden presentar riesgos especiales con relación a las lesiones dentales, al caerse durante una crisis convulsiva.¹ Un estudio refiere que gracias al control más efectivo de esta enfermedad mediante fármacos, la posibilidad de sufrir un traumatismo oral es similar al de la población general.¹³

Amelogénesis imperfecta

Es un trastorno hereditario del esmalte que se presenta en las formas hipoplásica o hipocalcificada. En la forma hipoplásica no se forma esmalte, en la hipocalcificada el diente erupciona con todo el esmalte, pero al estar pobremente mineralizado se desprende con facilidad, son frecuentes las fracturas complicadas de corona.

Dentinogénesis imperfecta

Es una alteración de la dentina que puede presentarse aisladamente o asociada a osteogénesis imperfecta. La lesión típica es la fractura espontánea de la raíz, atribuible a la disminución de la dureza de la dentina, que ante el más pequeño traumatismo (accidental u oclusal) hace que la raíz se fracture. Lo mismo ocurre en la displasia dentinaria (en la de tipo II), en que la fractura espontánea de la raíz es atribuible al adelgazamiento de la misma.¹⁷

Clasificación de los traumatismos

Los signos clínicos de la fractura dentaria varía de acuerdo a la parte del diente afectado, unas veces el daño se limita a una pequeña lesión del esmalte pero pudiera extenderse, afectar la pulpa y comprometer los tejidos periodontales e ir hasta la salida total del diente de su alveolo.

Las lesiones traumáticas de los dientes se han clasificado de acuerdo con una gran variedad de factores, como la etiología, anatomía, patología y terapéutica. Por eso aparecen en la literatura varias clasificaciones. La clasificación de Ingeborg Jacobsen es la más sencilla y didáctica que le permite al odontólogo llegar a un diagnóstico correcto y realizar una mejor elección del tratamiento.¹⁸

Las lesiones traumáticas se clasifican en:

Infractura o infracción del esmalte: es la línea de fractura que llega al límite amelodentinal o se detiene en este sin ocasionar pérdida del tejido dentario, por lo

que los pacientes con este tipo de lesión traumática no acuden a solicitar atención especializada. Es necesario prestarle a estas lesiones, aparentemente leves, más atención que las que hoy en día reciben, porque la energía del golpe puede transmitirse a los tejidos periodontales, lesionándolos.¹⁸

Fractura no complicada de la corona: es la fractura que involucra el esmalte solamente, o al esmalte y a la dentina.

Fractura complicada de la corona: se presenta como la pérdida de una porción de tejido del diente que involucra el esmalte, dentina y se observa la pulpa expuesta. Provoca dolor a los cambios térmicos.

Fractura de corona y raíz: a la vez involucra la corona y la raíz, puede o no presentar exposición pulpar, los tejidos afectados son el esmalte, la dentina y el cemento radicular. La comunicación de la cavidad bucal a la pulpa y al ligamento periodontal, causa una inflamación severa en estas fracturas. Se presenta dolor a la masticación y movilidad del fragmento coronario.

Fractura radicular: se presenta con cierta frecuencia en dentición permanente, nunca en dientes con incompleta formación radicular, se caracteriza por la fractura de la raíz en cualquier dirección y lugar, puede o no haber desplazamiento del fragmento coronario. Se clasifican en: fracturas del tercio apical, medio y cervical. La vitalidad pulpar se podrá mantener si el paciente es tratado inmediatamente después del trauma, favoreciéndose los procesos en la consolidación de la fractura.¹⁸

Concusión: es la lesión del ligamento periodontal en la cual el diente se presenta sin movilidad y sin desplazamiento. El paciente refiere dolor a la masticación.

Subluxación: es la lesión del ligamento periodontal en la cual el diente se presenta con movilidad pero sin desplazamiento. El paciente presenta dolor al leve contacto, la masticación y puede existir sangramiento del surco gingival.¹⁸

Luxación: es la lesión del periodonto en la cual el diente se presenta con movilidad y además existe desplazamiento. Son de dos tipos: Extrusiva y lateral: en la extrusiva se produce el desplazamiento parcial del diente fuera del alveolo y en la luxación lateral el desplazamiento del diente es en dirección perpendicular al eje longitudinal del diente.

Exarticulación: se denomina también avulsión y comprende todos aquellos casos en los cuales el diente ha sido desplazado totalmente del alveolo.¹⁸

Pronóstico

Cualquier alteración producto de un trauma dentario presenta un pronóstico reservado, aunque sea una afectación mínima, por supuesto existe el pronóstico del tejido pulpar y del diente, generalmente se trata de mantener la pieza dentaria, inclusive hasta en los casos más difíciles como son las avulsiones y luxaciones intrusivas y extrusivas.

A pesar de la apreciación clínica del caso que se está atendiendo, con su estudio radiográfico correspondiente, no puede establecerse un pronóstico definitivo de muerte pulpar, hasta que no evolucione el diente. En los casos de las fracturas no complicadas de corona se puede establecer un pronóstico más favorable ya que no hay comprometimiento pulpar, lo que siempre debe realizarse la actuación pertinente con el conocimiento requerido para ello.¹⁹

Complicaciones post-traumáticas

Reabsorción radicular externa

El trauma produce una lesión (por compresión o rotura) de las estructuras de soporte, originando una respuesta inflamatoria. La evolución va a depender del daño inicial. Según sean, las podemos dividir en:

1. Reabsorción superficial (curación con cemento)

Es la respuesta a una lesión pequeña (concusión o subluxación) del ligamento periodontal, que produce una respuesta inflamatoria local y cura a partir del ligamento adyacente sano, por la aposición de nuevo cemento. El ligamento periodontal restaurado tendrá una anchura normal y seguirá los contornos del defecto. El proceso de curación tardará unas dos semanas. Radiográficamente al ser tan pequeña, no se suelen detectar, siendo un hallazgo casual.²⁰

2. Anquilosis (curación por sustitución ósea)

Se produce en los casos de luxación severa (intrusión o avulsión con período extraoral largo) o en los que el traumatismo ha dañado de forma extensa más del 20% o 4mm la capa interna del ligamento periodontal o del cemento.

En estos casos, los procesos de cicatrización se inician en el hueso, dando como resultado una anquilosis entre la pared alveolar y la superficie radicular.

En un principio, la reacción inflamatoria hace que una zona de la raíz quede desprovista de cemento. Las células de la vecindad (las precursoras óseas más que los fibroblastos) compiten en repoblarla, poniéndose en contacto el hueso con la raíz, sin que exista ligamento periodontal.^{18,19}

Este proceso se denomina anquilosis alveolodentaria. Los osteoclastos en contacto con la raíz reabsorben la dentina, mientras que los osteoblastos depositan hueso. En esta situación, si además la pulpa está infectada, en lugar de que los osteoclastos/osteoblastos funcionen al ritmo correspondiente al remodelado óseo, aumentan su velocidad funcional, lo cual implica una enorme intensificación se le denomina proceso de reabsorción ósea. El resultado es la sustitución progresiva de cemento y dentina por hueso, reabsorción por sustitución.²⁰

Los procesos de remodelación son muy intesos en niños, por lo que el diente acaba perdiéndose, debido a la falta de soporte radicular, entre uno y cinco años tras el traumatismo. En adultos jóvenes, la reabsorción se desarrolla más lentamente y el diente puede permanecer funcional hasta 20 años.

En el estadio inicial, la anquilosis se advertirá radiográficamente como una desaparición del espacio periodontal. La sustitución de la superficie radicular por estructura ósea se observa más tarde, dando una imagen que gráficamente se ha descrito como “apolillada”.²¹

Clínicamente la anquilosis se caracteriza por ausencia de movilidad del diente y un sonido metálico a la percusión. Igualmente, en niños y adolescentes, el diente se sitúa en infraoclusión, ya que el hueso alveolar que lo rodea enlentece su crecimiento, llegando a veces el diente a sumergirse en él.

La velocidad con que el hueso retrasa su crecimiento depende de factores, tales como el patrón de crecimiento y el tipo de oclusión. Respecto a la infraoclusión que aparece tras el reimplante de un diente avulsionado, estudios recientes han establecido una relación entre su intensidad y la edad del paciente en el momento de la lesión.

Concluyen que si la avulsión se produce antes de los diez años (o en un pico de crecimiento), la infraoclusión será severa, llegando a perderse el diente en un plazo de dos a tres años. En cambio, cuando la anquilosis aparece pasada la época de crecimiento puberal, el riesgo de que la infraoclusión sea pronunciada es menor.²¹

3. Reabsorción inflamatoria:

La reabsorción inflamatoria es una complicación muy frecuente en la luxación, estando significativamente relacionada con el estado de desarrollo radicular. Los

dientes con ápices abiertos son más proclives, ya que las paredes dentinales son más delgadas y/o los túbulos dentinales son más anchos.²¹

El mecanismo patogénico es el siguiente: como consecuencia de una luxación, se pierde parte del cemento. La reabsorción inicial provoca la formación de cavidades

Intrusiva: desplazamiento del diente en mayor o menor grado hacia la profundidad del hueso alveolar. Es casi nula la posibilidad de conservación de la vitalidad, va a existir dolor al leve contacto, corona intruida en el proceso alveolar o ausencia clínica de esta, sangramiento del surco gingival y puede existir laceración de los tejidos blandos y conminución del hueso alveolar.

profundas, que llegan a la dentina y exponen túbulos dentinarios. Estos tienen un diámetro aproximado de 2,5 μm cerca de la pulpa y de 1 μm en la unión cemento-dentina, por lo que los gérmenes pueden penetrar, multiplicarse e invadirlos.

Al estar la pulpa infectada, las bacterias presentes en los túbulos o en el conducto, invaden el ligamento periodontal, estimulando una respuesta inflamatoria con tejido de granulación, numerosos linfocitos, células plasmáticas y neutrófilos.²²

Si la infección se mantiene, el desarrollo reabsortivo (al unirse los dentinoclastos a los péptidos RGD) se intensifica, produciéndose la reabsorción radicular. Este proceso puede progresar hasta exponer el conducto, con lo que el diente se pierde en pocos meses.

La reabsorción inflamatoria sólo se detiene si cesa el estímulo infeccioso. La cavidad formada en el cemento, y debido a la competición entre las estirpes celulares (fibroblastos, osteoclastos/osteoblastos), puede ser restaurada, bien por aposición de cemento o de hueso. En este último caso, aparecería una reabsorción por sustitución.²⁰

La reabsorción inflamatoria se observa radiográficamente (a las dos o tres semanas), como zonas de radiolucidez en las superficies proximales de la raíz y en el hueso contiguo. Cuando las cavidades de reabsorción inflamatoria están situadas por vestibular o por lingual, se las ve como formaciones radiolúcidas circulares. Las cavidades han sido observadas también a través de microscopía electrónica, confirmando los hallazgos (lagunas erosivas en el cemento, defectos óseos, exposición de túbulos dentinarios y colonias bacterianas).²²

4. Reabsorción alrededor del surco:

Representa el tercer tipo de estímulo inflamatorio, que puede causar reabsorción radicular externa. Esta reabsorción ocurre justamente por debajo de la inserción epitelial, por lo que también se ha denominado reabsorción inflamatoria subepitelial o cervical; aunque su denominación más apropiada sería la de surcular.

Se trata de una reacción postraumática tardía, de patogenia desconocida, como consecuencia de una reacción inflamatoria del ligamento periodontal. Se observa también en dientes que fueron tratados ortodóncicamente con fuerza excesiva y tras procedimientos de blanqueamientos dentales. Debido a su apariencia histológica y naturaleza progresiva (zona de tejido dental alterado, atracción de células clásticas y respuesta inflamatoria mantenida por la infección), se considera igual a otras formas de reabsorción inflamatoria.²²

Es importante señalar que la pulpa no interviene en este tipo de reabsorción, manteniéndose vital. Debido a que la procedencia de la infección no es pulpar, se ha postulado que tras el traumatismo, se altera la capa de cemento por debajo de la inserción epitelial y que las bacterias del surco mantienen la respuesta inflamatoria en el periodonto.

La reabsorción inflamatoria cervical es asintomática y normalmente detectada en una revisión de rutina. La apariencia radiográfica es bastante variable. Si el proceso se origina en zonas proximales, se ven unas pequeñas sombras en la raíz (en líneas generales parece una caries).²²

Reabsorción radicular interna

Es una complicación tardía e infrecuente (2%) de las luxaciones (a veces se asocia a tratamientos dentales, como pulpotomía, uso de la turbina sin refrigeración, obturaciones) y se caracteriza radiográficamente por una dilatación ovalada en el interior del conducto. A diferencia de la reabsorción externa, no hay lisis del hueso vecino.

El mecanismo etiopatogénico no se conoce en profundidad. La teoría más aceptada es la que sigue: tras el traumatismo, una zona de la pulpa coronal se necrosa e infecta, trasladando los estímulos inflamatorios hacia la periferia e interior, y por los mecanismos ya descritos, produce una reabsorción interna. Pero una condición fundamental es que la predentina esté alterada; por lo que además de la necrosis, el traumatismo debe lesionar esta estructura radicular.²²

Histológicamente se observan células clásticas que crean lagunas en la dentina radicular, y por encima de ella (a nivel de la corona), se presenta una zona de pulpa necrótica, con tejido de granulación. En el hueso no hay patología. Este tipo de reabsorción también ha sido estudiada por microscopía electrónica, corroborándose la reabsorción de la predentina, sin llegar al cemento, con desaparición de los túbulos dentinarios.

La reabsorción interna suele ser asintomática y se detecta clínicamente como un hallazgo radiográfico. Si se produce una perforación de la corona y el tejido metaplásico se exterioriza, aparece una coloración rosada en la superficie vestibular, ocasionando dolor. Esta coloración rosada es considerada como característica, aunque también la reabsorción externa del surco puede presentarla; por lo que es necesario un diagnóstico diferencial entre ambas.²²

Necrosis pulpar

Posterior a una lesión traumática, el tejido pulpar sufre cambios como son: edema pulpar y desorganización de la capa odontoblástica junto con desplazamiento de las células pulpares. Varias horas después, se puede evidenciar una hemorragia perivascular, como resultado de un aporte sanguíneo parcialmente comprometido, aunque en la mayor parte de los casos se detiene por completo la circulación pulpar, lo que conlleva a isquemia, destrucción de los vasos sanguíneos, liberación de eritrocitos y una eventual conversión de hemoglobina a tejido granular rojo el cual penetra el tejido pulpar, generando un color rojo intenso.²³

A los seis o más días se puede encontrar evidencia histológica de necrosis pulpar, incluyendo desplazamiento, desaparición de odontoblastos y elementos del estroma. En los dientes con formación radicular incompleta, se pueden dar dos situaciones: que se conserve la vitalidad pulpar por la capacidad de revascularización y reinervación de los tejidos, o que se dé necrosis solamente en la pulpa coronal y la parte apical conserve su vitalidad por algún tiempo, permitiendo el cierre fisiológico del ápice radicular con tejido calcificado.

Dependiendo de muchos factores clínicos (estadío de la formación radicular y el tipo de lesión traumática), pueden ocurrir cambios regresivos como la hialinización y deposición de calcificaciones amorfas y difusas; o en el mejor de los casos, el tejido pulpar regenera sin que se produzca ningún tipo de daño irreversible.²³

En los dientes con formación radicular completa, se observa una línea delimitando la detención de la formación de dentina tubular, posterior al trauma. Este tejido

mineralizado puede continuar formándose hasta obliterar el espacio pulpar, principalmente en la porción coronal. Aunque este tejido mineralizado se parece mucho al hueso y cemento, no presenta una organización celular.²³

Es importante mencionar que aunque todos los signos y síntomas clínicos indiquen necrosis del tejido, podríamos estar frente a una situación denominada TAB (rompimiento apical transitorio), el cual es un proceso reversible, donde se conserva la viabilidad pulpar y el cambio en la coloración de la corona se detiene y desaparece. Es un fenómeno temporal asociado a procesos de reparación de la pulpa y/o periodonto traumatizados en dientes maduros. Radiográficamente se observa una radiolucidez apical, que posteriormente desaparece.

Su etiología se relaciona con el tipo de injuria y el estado de desarrollo radicular. Se da principalmente luego de generar una lesión moderada en el tejido pulpar, como por ejemplo en los casos de subluxación, extrusión y luxación lateral, o una injuria moderada combinada del ligamento periodontal y de la pulpa en dientes maduros. Es poco frecuente cuando la lesión es leve, y no se presenta en los casos de lesiones más severa.

Eritrocitos hace que la fuente de haz láser varíe de acuerdo con el efecto Doppler, y parte de la luz se disemina hacia fuera del diente y se detecta por una fotocélula colocada en la superficie del diente. La salida de la luz es proporcional al número y la velocidad de las células sanguíneas. Por medio de este método diagnóstico se puede predecir cuando el tejido pulpar está en un proceso ya sea reparativo o degenerativo. ²⁵

Obliteración del conducto o degeneración cálcica

Se considera como un proceso fisiológico normal de aposición de dentina en las paredes del conducto, que ocurre con la edad y como una respuesta de defensa ante injurias. En general la obliteración parcial, parte coronal de la cámara pulpar no se distingue, mientras que la porción radicular del conducto es estrecha pero visible. En la obliteración total, el conducto no se logra ver ni percibir. ²³

En los casos de trauma dentoalveolar se da como una complicación por las lesiones neurovasculares apicales. Los cambios se pueden detectar, más o menos un año después del trauma y puede o no ser acelerado. Clínicamente se observa coloración amarilla y pérdida de la traslucidez de la corona, además los dientes presentan respuestas disminuidas a las pruebas de sensibilidad. Radiográficamente, hay una disminución de la pulpa y gradual del conducto radicular.

Existen varias teorías que explican este fenómeno, una propone la existencia de una alteración del control simpático del flujo sanguíneo a los odontoblastos, ocasionando así una producción descontrolada de dentina secundaria. Otra teoría explica como la hemorragia y la formación postraumática de un coágulo sanguíneo en la pulpa actúa como foco para su posterior calcificación, siempre y cuando la pulpa conserve su vitalidad. ²⁵

La obliteración del conducto radicular depende del tipo de injuria que se haya presentado y del estado de desarrollo radicular. En las lesiones por concusión, se presenta en el 3% de los casos de dientes con ápices abiertos y en el 7% de los dientes con ápices cerrados.

La incidencia en los casos de subluxación aumenta levemente, a un 11% de los dientes con ápices abiertos y un 8% de dientes con formación radicular completa. En lesiones más severas como la luxación intrusiva, extrusiva y luxación lateral, la obliteración del conducto es más prevalente cuando hay formación radicular completa.²⁵

Una complicación posterior a la obliteración del conducto es el desarrollo de necrosis pulpar y cambios periapicales, especialmente en dientes con formación radicular completa y enfermedad periodontal severa en el momento del trauma. Los dientes con formación radicular incompleta muestran menor riesgo de necrosis, ya que sobreviene cierto grado de desplazamiento apical como resultado del trauma y por los procesos de revascularización y anastomosis, no se da una interrupción del flujo sanguíneo hacia el tejido pulpar.²⁵

Se requiere de tratamiento endodóntico en el momento en que un diente muestre los síntomas (en algunos casos es asintomático) y signos de necrosis pulpar como son: cambios en la coloración de la corona, detención de la apicoformación, infección del conducto radicular y los tejidos periapicales, formación de un tracto fistuloso, reabsorción inflamatoria externa, respuestas negativas a las pruebas de sensibilidad, el paciente puede referir síntomas de dolor espontáneo o a la percusión.²³

Alteraciones de los dientes en desarrollo

Durante la formación inicial, los dientes permanentes anteriores están muy cercanos al ápice radicular de sus predecesores temporales. El trauma de un diente primario puede afectar a la formación del permanente.

Pero igualmente, las complicaciones que surjan en el diente temporal, si no es tratado, pueden alterar la calcificación del sucesor. Entre las secuelas que pueden ocurrir en el diente permanente están: la hipoplasia, la hipocalcificación, la dislaceración de corona y raíz y la alteración del trayecto de erupción.²⁵

Los traumatismos, fundamentalmente las intrusiones, acontecidas ante la calcificación de las piezas permanentes, que se completan a los 4 años, en un porcentaje elevado de los casos producen hipoplasia o hipocalcificación del esmalte. Las zonas hipoplásicas son blancas o amarillentas y son fácilmente restaurables. Es posible que aparezcan lesiones más graves, como malformaciones de corona y raíces y secuestro de la yema de las piezas permanentes.²⁵

El profesional debe informar a los padres del niño que las piezas permanentes pueden estar afectadas, fundamentalmente en la cara facial del diente. Hay trabajos que señalan que la frecuencia de las alteraciones de los dientes permanentes, si se realizan tratamientos conservadores (endodoncia) en los temporales traumatizados, es superior si no se realizan o si se hace extracción.²⁵

Fracturas óseas

En los niños, la fractura de los huesos de la cara son poco frecuentes. Los estudios indican que del 1.5% al 8% de las fracturas faciales se presentan en niños menores de 10 años. Si incluimos las nasales, las más frecuentes son las de la mandíbula.²⁶

Las fracturas del tercio medio de la cara son aún más raras. Debido a la gran bóveda craneana y a la elasticidad de los huesos, en los niños esta región está protegida y, cuando ocurre una fractura, suele afectar al hueso frontal con lesión de la órbita. La fracturas de Lefort no suelen aparecer en niños.

Respecto a la fractura de mandíbula, la localización se relaciona con la edad. La presencia de dientes primarios y el desarrollo de los sucesores permanentes dan lugar a una gran proporción entre diente y hueso, que facilita las fracturas en esa zona. En los niños, ocurre en la proporción más débil del hueso, que es el cóndilo, o en sitios de formación de dientes, que por lo general son las regiones de incisivos y caninos.²⁶

Los signos clínicos incluyen inflamación local, equímosis, maloclusión y limitación de movimientos.

La otorrea puede indicar fractura de cóndilo. En la apertura, se apreciará desviación de la mandíbula hacia el lado afectado. En los casos bilaterales, puede parecer que hay una mordida abierta. Las lesiones con desplazamiento dentario van a tener repercusiones en el proceso alveolar.

Las lesiones localizadas de dientes o del hueso alveolar pueden aparecer aisladas o junto a fracturas faciales. Una fractura por compresión del hueso alveolar es frecuente cuando hay concusión o luxación intrusiva. Las luxaciones laterales cursan generalmente con fractura de la pared vestibular del diente e incluso fractura de todo el proceso alveolar. El sitio de la fractura se identifica a la palpación y al comprobar la movilidad del diente.²⁶

Prevención

Varios estudios plantean que en el hogar se debe vigilar la peligrosidad que puede existir en el mismo, con niños pequeños y que aún no pueden o no saben manejar algunos ciclos debemos tener cuidado extremo y en cuanto al uso de protectores bucales en deportes de contacto es fundamental mantenerse informados al igual que usar cinturones de seguridad al viajar en automóviles.²⁷

Lo más significativo en la Estomatología General Integral (EGI) en Cuba resulta el énfasis en las acciones de educación sanitaria, la promoción de salud y la prevención de las enfermedades estomatológicas hacia el mantenimiento del individuo sano.

La adopción de comportamiento saludables tiene que tener en cuenta que las personas necesitan tener la información sobre qué hacer y cómo hacerlo. La información científica hace falta para fomentar la aparición de nuevas creencias que la incluyan, así como para mezclarse con las tradiciones culturales de los grupos humanos.²⁸

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuasiexperimental de intervención educativa en el período comprendido de septiembre de 2020 a diciembre de 2021 con el propósito de incrementar el nivel de conocimiento sobre traumatismos dentales en padres o tutores de niños del círculo infantil de Báguanos.

El universo estuvo constituido por todos los padres de niños del círculo infantil de Báguanos para un total de 254. La muestra quedó conformada por 98 padres, mediante un muestreo aleatorio simple (al azar), teniéndose en cuenta los siguientes criterios:

De inclusión:

Padres que den su consentimiento informado para participar en la investigación.
(Anexo I)

De exclusión:

Los que presenten alguna discapacidad mental.

Criterio de salida:

Cuando el padre se ausenta a dos o más sesiones. Cuando no realice la encuesta final.

Nivel de escolaridad	Cualitativa ordinal	Pre universitario Técnico medio Universitario	Según estudios terminados
----------------------	---------------------	---	---------------------------

Para dar salida al objetivo se implementó un programa de intervención educativa dirigida a padres sobre traumatismos dentales.

El estudio se dividió en tres etapas:

Etapa diagnóstica:

Se realizó un listado con los nombres y apellidos de todos los padres o tutores, a los que desearon participar se les realizó la encuesta inicial a través de la cual se obtuvo el nivel de conocimiento acerca del tema (Anexo II).

Se elaboró una escala evaluativa, para medir el nivel de conocimiento (Anexo III).

Etapa de intervención educativa:

Una vez que se analizaron los resultados se procedió a trazar la estrategia educativa a partir de un programa elaborado al efecto, con el objetivo de incrementar el nivel de conocimiento acerca de traumatismos dentales en niños. La intervención se realizó una vez a la semana en el horario de 1 a 2 de la tarde durante seis semanas.

Para facilitar la aplicación del programa educativo se dividió el grupo en dos subgrupos. Se utilizaron las siguientes técnicas educativas: lluvia de ideas, charla educativa, discusión grupal.

Programa educativo diseñado para la intervención educativa sobre traumatismos dentales en niños.

Plan temático

Para la realización de la intervención se realizó el siguiente plan temático:

Número	Temática	Horas
1	Presentación y evaluación inicial	1 hora
2	Generales sobre traumatismos dentales en niños.	1 hora
3	Factores predisponentes.	1 hora
4	Conducta a seguir ante los traumatismos dentales en niños.	1 hora
5	Medidas de prevención.	1 hora
6	Conclusiones	1 hora

Tema 1. Presentación de la intervención educativa.

Objetivo. Explicar la intervención educativa.

Responsable: autora

Duración: 1 hora

Desarrollo: Se inicia la sesión con la presentación de la moderadora y de cada uno de las participantes. Luego se les explica a los participantes en que consiste la intervención educativa, el tiempo de duración, los propósitos y lo que se pretende lograr al finalizar el mismo.

Sesion II.

Tema 2. Generales sobre traumatismos dentales en niños.

Objetivo: Adquirir conocimientos sobre aspectos generales sobre traumatismos dentales en niños. Comportamiento a nivel nacional e internacional. Conceptos básicos.

Responsable: autora

Duración: 1 hora.

Desarrollo: para el desarrollo de esta sesión divide el grupo en equipos, se enumeran del 1 al 3 y de esta forma quedan conformados varios equipos, todos los , los 2 y los 3, se les entrega un papel con una pregunta (?conoce qué son los traumatismos dentales?). Se escoge un representante que exprese las consideraciones analizadas, así hasta que cada equipo exponga, esto le permitió a la autora introducir su concepto. Posteriormente se hace alusión al comportamiento de la misma a nivel internacional, nacional y en el área de salud. Se motiva a participar en la próxima actividad.

Sesión III.

Tema 3. Factores predisponentes.

Objetivo: Adquirir conocimientos sobre factores predisponentes.

Responsable: autora

Duración: 1 hora

Desarrollo: Se inicia la sesión con un breve recordatorio sobre la actividad anterior. Luego se procede a realizar la actividad, durante la cual la autora informa a las participantes los aspectos relacionados con la temática. En el encuentro en los primeros 30 minutos los factores desencadenantes y de los traumatismos dentales. Se motiva a los participantes para el próximo encuentro.

Sesion IV

Tema 4. Conducta a seguir ante los traumatismos dentales en niños.

Objetivo: Adquirir conocimiento sobre la conducta a seguir.

Responsable: autora

Duracion: 1 hora

Desarrollo: En la primera parte de la clase se efectuó una conferencia donde se abordaron las posibles conductas que deben seguir los padres o tutores ante un niño con un traumatismo en los dientes. En la segunda parte se realizó en la práctica una situación dada, donde los participantes tuvieron que realizar demostraciones de sus conocimientos. Se proyectó un video. Se motiva a los participantes para el próximo encuentro.

Sesion V

Tema 5. Medidas de prevención

Objetivo. Adquirir conocimientos sobre medidas de prevención

Responsable: autora

Duración: 1 hora

Desarrollo. Se inicia la sesión con un breve recordatorio sobre la actividad anterior. Luego se procede a realizar la actividad, durante la cual la autora informa a los participantes los aspectos relacionados con la temática. En el encuentro la autora abordó cuáles son las medidas que se deben tomar para prevenir los traumatismos. Se motiva a los participantes para el próximo encuentro.

Sesion VI.

Tema 6. Conclusiones.

Objetivo: Evaluar la efectividad de la intervención educativa implementada.

Responsable: autora

Duración: 1 hora

Desarrollo: Se inicia la sesión con un breve recordatorio de todos los temas anteriores y se aplica la técnica "lluvia de ideas", a través de las cuales se recogieron las opiniones sobre la capacitación recibida, posteriormente se aplica la encuesta confeccionada por la autora que recoge todos los temas abordados y por supuesto con la clave que se confeccionó permitió hacer una valoración de la afectividad de la intervención propuesta.

Etapa de evaluación.

A las 6 semanas de realizada la intervención se aplicó nuevamente la encuesta inicial, para evaluar los conocimientos adquiridos a través de la intervención.

El nivel de conocimiento fue evaluado en la encuesta. Los participantes marcaron con una X solamente la opción que consideraron correcta en cada pregunta.

Métodos empíricos empleados

Observación: Permitió observar en la práctica el conocimiento que tuvieron los participantes sobre los traumatismos dentales.

Encuesta: Se realizó para comprobar conocimiento que tuvieron los participantes sobre los traumatismos dentales

Métodos teóricos empleados.

Histórico-lógico: Encaminado al análisis de los antecedentes teóricos de la investigación y su desarrollo.

Análisis y síntesis: Permitió interiorizar en las causas desconocimiento, así como en la temática que tuvieron menos preparación y arribar a conclusiones en este sentido.

Inducción y deducción: Permitió conocer las características generales del conocimiento sobre traumatismos dentales y llegar a conclusiones.

Enfoque de sistema: Permitió el análisis de los contenidos, así como su relación con el medio social y estructura lógica que proporciona la información a las madres.

Métodos estadísticos empleados.

Se utilizó el análisis porcentual de tablas y sus resultados, fundamentalmente los descriptivos e inferenciales.

Método de recolección de la información.

Se efectuó una búsqueda bibliográfica del tema acorde al objetivo propuesto, utilizando material obtenido de las publicaciones nacionales e internacionales, en las bases de datos. La información fue recogida mediante la aplicación de una encuesta autoadministrada "Anexo II" a cada participante en la intervención antes y después de la misma.

Procesamiento de la información

Técnicas de procesamiento de la información.

La información recopilada en la encuesta fue procesada de forma computarizada, para lo cual se creó una base de datos en una computadora EMachines y para dar cumplimiento a los objetivos se realizaron medidas de resumen para datos cualitativos como son las frecuencias absolutas y los porcentajes.

Análisis estadístico: Para procesar los datos generales y específicos obtenidos: cálculo porcentual, estadísticas descriptivas (tablas y gráficos) para procesar e interpretar los resultados

El estadígrafo para el procedimiento de los datos y obtención del nivel de conocimiento: porcentaje igual a número de padres con nivel de conocimiento adecuado por cien entre total de pacientes.

Porcentaje igual a número de pacientes con nivel de conocimiento inadecuado por 100 entre total de pacientes.

Los resultados se expusieron en textos, gráficos y tablas de distribución de frecuencias.

Aspectos éticos.

En el estudio se tuvieron en cuenta los principios éticos para la investigación médica con seres humanos contemplados en la Declaración de Helsinki, el cual quedó plasmado en el consentimiento informado, la participación en el mismo fue totalmente voluntario.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Nivel de conocimientos generales sobre traumatismos dentales en niños.

Conocimientos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	6	6.1	95	96.4
Inadecuado	92	93.8	3	3.0
Total	98	100	98	100

Fuente: Encuesta

En la Tabla 1 se refleja el nivel de conocimientos generales sobre traumatismos dentales en niños dque presentan los padres o tutores, donde se observó que antes de la intervención educativa hubo un predominio de los conocimientos inadecuados en un 93.8%, después de aplicada la intervención se evidenció un incremento del conocimiento a un 96.9%.

Similares resultados reportaron Legañoa Alonso donde el nivel de conocimientos sobre el trauma dental en padres o tutores sobre traumatismo dental fue de regular con un 50% y mal con un 30% en la mayoría de los maestros encuestados.²⁹

Un estudio realizado en Perú demostró que existía un desconocimiento completamente inadecuado respecto al trauma dental en niños, los encuestados no se encontraban bien informados respecto a los traumatismos dentales y es que en la mayoría de las enseñanzas, a no ser las medias, no se profundiza en temas con respecto a los cuidados de la salud general.³⁰

Resultó preocupante el bajo nivel de conocimientos inicial que tenían los padres sobre el tema, debido a que puede influir en la alta prevalencia de enfermedades bucales incluyendo el traumatismo dental, teniendo en cuenta que aún cuando los conocimientos no determinan por sí solos la conducta del ser humano, si influyen de forma amplia en ello, tal problema orienta hacia una población de riesgo.

Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre los factores desencadenantes de los traumatismos dentales en niños.

Conocimientos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	1	1.0	95	94.9
Inadecuado	97	98.9	3	5.1
Total	98	100	98	100

Fuente: Encuesta

La Tabla 2 muestra el nivel de conocimientos sobre los factores desencadenantes de los traumatismos dentales en niños por parte de los padres o tutores, pudiéndose apreciar que antes de la intervención el 98.9% de los participantes desconocían sobre el tema elevándose después de implantada la intervención a un 94.9%.

En cuanto a factores predisponentes del trauma dental, similares resultados refiere Rivera Salazar pues al inicio de su estudio la mayoría de los padres o tutores fueron evaluados de regular y mal con un 42.9% y 31% respectivamente y después de realizada la intervención educativa la mayoría de los padres o tutores fueron evaluados de excelente y bien para un 52.4% y 31% respectivamente.³⁰

Estudio realizado en escuela primaria sobre conocimientos del trauma dental donde se comparó el nivel de conocimientos de los padres o tutores, en el mismo, el 81% de los maestros respondieron correctamente.³¹

En una investigación realizada por Arbella Hernández, donde se midió el impacto de la distribución de poster educativo en la cual se trabajó con un grupo de estudio y un grupo control, los conocimientos sobre factores de riesgo de dientes fracturados fueron correctos en el 78.9% de los educadores que recibieron los poster y el 72.1% de los que no lo recibieron, mostrando resultados ligeramente superiores. Después de aplicada la intervención estos resultados se incrementaron hasta un 85.7% en la pregunta 2 y hasta un 92.9% en la pregunta 3.³² Esta temática es fácil de adquirir por los padres o tutores debido a que está relacionada a la propia experiencia diaria de vida. Debido a la magnitud del impacto negativo que provocan los traumas dentales, reviste

gran importancia revisar los factores predisponentes, con el fin de realizar actividades preventivas que contribuyan a disminuir la aparición.

Tabla 3. Nivel de conocimientos sobre la conducta a seguir ante los traumatismos dentales en niños.

Conocimientos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	2	2.0	97	98.9
Inadecuado	96	97.9	1	1.0
Total	98	100	98	100

Fuente. Encuesta

En la Tabla 3 quedó plasmado el nivel de conocimientos sobre la conducta a seguir ante los traumatismos dentales en niños. Comprobándose que antes de la intervención el 97.9% de los participantes desconocían sobre el tema, elevándose después de realizada la intervención a un 98.9%.

Cabañas Godoy y colaboradores refirieron que la conducta a seguir sobre avulsión y fractura dentaria más frecuentes por los padres fue el de regular con un 47%, seguido por la conducta a seguir favorable con un 23%.³³

En un estudio realizado por Sánchez Mateos sobre valoración de la actitud y conocimientos de los padres ante un supuesto traumatismo dentario infantil el 51% de los padres conocían cómo actuar ante la fractura de un diente en el ambiente escolar debido a un traumatismo, resultando superior al nuestro.³⁴

En un trabajo realizado por Rivera Sajazar aplicó un cuestionario a 78 Padres y tutores en Porto y Estambul, 23 habían tenido previamente educación previa sobre el trauma dental. De los padres y tutores entrevistados, 58 de ellos admitieron no tener ningún conocimiento del trauma dental. Referente al conocimiento, 29 Padres y tutores de Porto y 12 de Estambul pensaban que la emergencia del trauma dental debe ser tratada inmediatamente. El 35.8% de los padres y tutores de Estambul y el 23% de los padres y tutores de Porto tenían experiencia en trauma dental. El conocimiento de los medios óptimos de almacenaje para los dientes avulsionados permantentes fue especialmente pobre. En el presente estudio, la mayoría de los padres y tutores no sabía la importancia del control de la vacuna tetánica en el trauma dental.³⁰

Gómez Díaz observó una carencia de información técnica entre los padres y tutores, la mayoría de ellos contestaron más intuitivamente que sobre una base informativa. Este estudio demostró la necesidad de una comunicación más eficaz entre los profesionales y los padres y tutores para mejorar el manejo en las emergencias dentales.³⁵

Son pocos los que conocen la importancia de que se debe actuar rápidamente y que cuando hay fracturas recoger los pedazos fracturados ya que estos se pueden recolocar, lográndose una morfología superficial exacta y la misma velocidad de abrasión del diente vecino adyacente, por lo que resulta importante la adquisición de conocimientos de los padres y tutores.

Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre las medidas de prevención en los traumatismos dentales en niños.

Conocimientos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	5	5.1	96	97.9
Inadecuado	93	94.9	2	2.0
Total	98	100	98	100

Fuente: Encuesta

La Tabla 4 muestra el nivel de conocimientos sobre las medidas de prevención en los traumatismos dentales en niños corroborándose que antes de la intervención, el 94.9% de los participantes desconocían sobre el tema, elevándose después de implementada la intervención a un 97.9%.

En el estudio realizado por Jamidez Herrera al inicio de su intervención predominó la calificación de regular con un 54.8%.³⁶ Un estudio realizado en Camaguey por Legaña y colaboradores sobre nivel de conocimiento sobre trauma dental en padres y tutores evidenció una evaluación de excelente en el 60% de los padres y tutores encuestados.²⁹

La promoción de salud no concierne exclusivamente al sector sanitario, es aquella que se dirige a personas sanas para promover acciones saludables o para decidir sobre la adopción de medidas que contribuyan a prevenir determinadas enfermedades y sus complicaciones.³⁷

La clave para la prevención es el mantenimiento de un alto nivel de conocimientos, de ahí la necesidad de elevar el nivel de educación para salud en educadores, niños, familia y comunidad, la cual tiene como objetivo que la población modifique actitudes que resultan perjudiciales para la salud.³⁸

La prevención de este tipo de accidente puede considerarse una emergencia en salud pública y una emergencia social, debido a la elevada mortalidad y morbilidad dentaria que ocasionan, trayendo como consecuencias un impacto negativo en la calidad de vida, ya que en la mayoría de estas lesiones están involucrados los dientes anterosuperiores, produciéndose trastornos físicos y psicológicos debido a las dificultades de la masticación, la comunicación, y la estética.^{39,40}

La educación para la salud debe convertirse en una experiencia educativa de técnicas vivenciales que permitan interiorizar conceptos y modificar conocimientos y actitudes pues no se aprende lo que simplemente se lee o escucha, ha de provocarse el diálogo reflexivo y participativo que fortalezca la creatividad y la convivencia crítica.

CONCLUSIONES

- Se aplicó un programa de intervención sobre traumatismos dentales en niños, se trataron 4 temas que recogieron las necesidades de aprendizaje educativo de cada padre.
- Con la implementación del programa se elevó el nivel de conocimiento de los padres sobre la temática tratada.

RECOMENDACIONES

Extender el estudio a otras escuelas y áreas de salud para contribuir a la prevención y limitación de daños del trauma dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sandalli, Mallqui Herrada- LL, Hernandez - Añaños JF. Traumatismos dentales en dentición permanente. *revestomatolerediana*.2017;22(1):42-49.
2. Soto Cantero LA, Curbelo Mesa R, Torres Sarma L. Frecuencia de habanera de ciencias médicas.2016;15(1):101-112.
3. Fernández Collazo ME, Rodríguez Soto A, Vila Morales D, Pérez Fuentes M, Bravo Seijas B. Características asociadas al trauma dentoalveolar en incisios superiores. *Rev Cubanaestomatol*.(internet).2017 (citado 2 de feb 2020);50(2):(aprox.7 p.).Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=scipdf&pid=S003475072013000200003&nrm=iso&tlng=es>
4. Concepción Obregón T, Sosa Hernández HP, Guerra Pando JA, El trauma dental en la Atención Primaria de Salud. *Rev Ciencias Médicas* (internet). 2017 (Citado 20 de feb de 2021); 17(2): (aprox. 7 p). Disponible en:<http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=sci.pdf&pid=S0034-75072013000200003&nrm=iso&tlng=es>
5. García Pérez N, Legañoa Alonso J, Alonso Montes de Oca C. Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en niños y adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camaguey* 2021.13(4).
6. Castro Brezzo PF, Dreyer Arroyo E. Prevalencia de traumatismos dentoalveolares en pacientes infantiles del complejo asistencial Dr. Sotero del Río. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* 2019 ,5(3); 128-131.
7. Yero Mier IM, González Fortes B, Mursuli Sosa M, Cruz Miliam MC . Traumatismo dentario. 15 a 18 años .Escuela Militar Camilo Cienfuegos . Sancti Spiritus 2017. *GacMedEspirit*(Internet) 2017 (Citado 20 de feb de 2020);15(1):(aprox. 6 p).Disponible en:<http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S1608-89212013000100012&lang=es>
8. Lam R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. *The Management of Dental Trauma*. 2018;61(1):4-20.

9. Zaleckiene V , Peciuliene V, Brukiene S . Traumatic dental injuries:etiology, prevalence and possible outcomes.Stomatologija. 2018;16(1):7-14.
10. Andersson L. Epidemiology of traumatic dental injuries . J Endod.2021 mar ;39(3Suppl):S2-5.
11. León Valle CE, Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Julio a noviembre en el año 2015 (Tesis). Perú Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2021.
12. Toprak M. Traumatic dental injuries in Turkish children, Istanbul. Dental Traumatology. 2017.
13. Muneera Baig E, Wagner M, Stanfeld S, BernabeE, Alcohol consumption at age 11-12 Years and traumatic dental injuries from E at age 15-16 years in school children from East London. Dental traumatology. 2016;32:(4) 361-366.
14. Ávila RC, Cueto UA, Gonzalez RJ. Caracterización del traumatismo dentoalveolar que afecta a los tejidos de soporte en dientes temporales. Int. J. Odontostomat.2017; (2)157-161.
15. Kramer PF, Onetto J, Flores MT, Silvana Borges T, Feldens CA. Traumatic Dental Injuries in the primary dentition a 15-year bibliometric analysis of dental Traumatology. 2018;32:(5) 341- 346.
16. Campos Arenas CE. Comportamientos de los traumatismos dentoalveolares en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del niño de julio a noviembre en el año 2015. (Tesis). Perú.Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2015.
17. Echemadía CY, González FB, Mursuli SM, Cruz MC. Traumatismo dentario de 0 a 15 años. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus 2018. Gac Med Espirituana 2018; 15:1-10.
18. Malagón ME, Vento TN, Gómez MM, Díaz LC. Comportamiento clínico epidemiológico de los traumatismos dentales en escuelas urbanas de San Juan y Martínez. Rev Cienc Med. 2019; 17: (2) 78-85.
19. Sari ME, OZmen B, Koyuturk AE,Tokay U, et al, A retrospective evaluation o,f traumatic dental injuryin children who applied to the dental hospital, Turkey, Nigeriam. Journal of Clinical Practice.2017; 17: (5) 644-648.

20. Pérez DM, Aramís MP. Comportamiento de las lesiones traumáticas en niños y adolescentes en un área de salud de Camaguey. *Mediciego*. 2018; 2: (20) 55-61.
21. Martins RM, Conceicao M, Colares V, Casimiro AD. Prevalencia de traumatismo dentario e factores asociados em adolescentes no concelho do Porto. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilifac*; 2013; 54 (3) 143-149.
22. Rouhani A, Movahhed T, Ghodduji J, et al. Anterior Traumatic Dental Injuries in Easy Iranian School Children.. Prevalence and Risk Factors. *Iranian Endodontic Journal*. 2018; 10 (1) 35-38.
23. Rhouma O, McMahon AD, Welbury R. Traumatic dental injury and social deprivation in five-year-old children in Scotland 1993-2007. *British Dental Journal*. 2018; E26: 214-218.
24. Zaleckiene V, Peciuline V, Brukiene V, Drukeinis S, Traumatic Dental Injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal*, 2017; (16) 7-14.
25. Vuletic M, Sharicic J, Batinjan G, Trampus Z, Cukovic BI, Hrvoje J. A retrospective study on traumatic dental and soft-tissue injuries in preschool children in Zagreb, Croatia. *Bosn J Basic Med Sci* 2014; 14 (1) 12-15.
26. Quiñones Ybarria ME, Ferro Benítez PP, Valdivie Proenzal P. Comportamiento de traumatismos dentoalveolares en niños deportistas del área "Ciro Frías", del municipio de Arroyo Naranjo. *Revista Cubana de Estomatología*. 2021;51 (2) 169-178.
27. Duarte Albarracin LM. Prevalencia y caracterización del trauma dentoalveolar en niños y adolescentes atendidos por el servicio de salud en la fundación HOMI Hospital de la Misericordia en el período febrero 2015 a enero 2018. Tesis. Colombia: Universidad de Colombia; 2018.
28. Farfan Barrios C. Programa de educación para la salud bucodental infantil en madres y padres de niños entre 0 y 6 años de edad en Pamplona y Comarca-Navarra. Tesis. España: Master Universitario en Salud Pública; 2021
29. Legañoa Alonso J, Landrian Dias C, Arias Herrera S, Legañoa Avello J, Treavieso Gutiérrez Y. Nivel de información sobre traumatismos

- dentoalveolares en padres y educadores. Revista Archivo Médico de Camaguey 2019; 13 (4).
30. Rivera Salazar R. Nivel de conocimiento y actitud sobre traumatismos dentoalveolares en profesores del nivel primario de escuelas públicas. Tesis. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020.
 31. Soto Cantero LA, Curbelo Mesal R, Torres Sarma L. Frecuencia de traumatismos dentales en los incisivos en niños de 6 a 12 años. Revista Habana de Ciencias Médicas. 2018; 16 (1) 101-112.
 32. Abella Hernández L, González Heredia E, Nicot Cos RF. Evaluación de conocimientos en educadores del nivel primario sobre modos de actuar en traumatismos dentarios. Internet.2017 .Citado 20 de julio de 2021. Disponible en:<https://www.revista-portalesmedicos.com-revista-medica-evaluacion-conocimientos-educadores-sobre-traumatismos-dentarios-4>
 33. Cabañas Godoy A, Toledo NJ, Chirife T. Nivel de conocimientos y conducta de docentes de educación escolar básica de escuelas públicas frente a casos de avulsión y fracturas dentarias. Revista de odontopediatría. Internet .2013 citado 20 de junio de 2017;3(1).Disponible en <http://www.revistaodontopediatria.org-ediciones-2017-2-art-6>
 34. Sánchez Mateos A, Valero Sánchez C, León Bañuelos E, Gallardo López NE. Valoración de la actitud y conocimiento de los padres ante un supuesto traumatismo dentario infantil. Gaceta dental: Industria y profesiones. Internet 2018 Citado 13 de abril del 2021; (21) 214. Disponible en <http://Europa.sim.ucm.es-compludoc-AA..articulold--743450>
 35. Gómez Días PM, Aguilera Osorio OC, Simancas Pallares MA. Conocimientos, actitudes y práctica sobre trauma dentoalveolar en docentes de instituciones educativas oficiales en Cartagena. Internet 2018 Citado 20 de junio de 2021 (2)5:Disponible en:<https://www.rcio.org-index.php-rcio-article-view-54-136>
 36. Jamidez Herrera Y, Romero Zaldívar E, Pérez Cedrón R, López Hernández P. Evaluación a corto plazo de dientes traumatizados después de la aplicación de tratamiento. AMC Internet 2019 Citado 13 abril 2021 , 14 (6). Disponible en: <http://scielo.sld.cu-scielo.php.pid—S1025-02552010000600010>ñscript—sci-arttextSanchez Gay JM.

37. Armas AC, Conde Suárez HP, Cid Rodríguez MC. Comportamiento de los traumatismos dentales en adolescentes de la Escuela Secundaria Básica José Martí. Cárdenas 2011-2012. Revista Médica Electron. Internet.2014 Sep-Oct. Citado 20 junio de 2018; 36 (5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu-revistapors20medica-anoporc2o2018-vol5porc202018-tema03.htm>
38. The attention-deficit-hyperactivity disorder model for traumatic dental injuries..a critical review and opdate of the last 10 years. Dental Traumatology. Internet. 2017 Citado 20 de junio 2021; (33)71-76 Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com-doi-10.1111.edt.12307-pdf>
39. Bany M, Bodur H, Kapci EG. Arebehaviour risk factor for traumatic dental injuries in childhood different between males and females;Eur J Paediatr Dent 2021;16;29.
40. Herguner a, Erdur AE, Basifc FA, Herguner S. Attentiondeficit-hyperactivity disorder symptoms in children whith traumatic dental injuries. Dent Traumatol 2019;31:140
41. Sánchez Barrio P G,Sánchez Santos L, Pérez Piñeiro J, de la Torre Rodríguez E. Factores predisponentes del trauma dental, Escuela Primaria República de Angola 2012-2013. Rev. Cub. Estomatol. Internet .2015 jun. Citado 2018 mayo 09 (2)122-134. Disponible en: <http://scielo.sld.cu-scielo.php-script—sci-arttex.pid—S0034-75072015000200001-ing—es>.
42. García Luis Felipe, Gutiérrez Roger Rene, Tegedor Héctor Fabio. Valoración del manejo del trauma dentoalveolar, en los padres de pacientes atendidos en la clínica de odontopediatría de la Universidad de Magdalena. Disertación. Santa Marta, Colombia. Universidad del Magdalena. 2014. 73 p. Disponible en: <http://repositorio>.
43. Burton J, Pryke L, Rob M, Lawson JS. Traumatized anterior teeth amongst high school students in northern Sydney. Aust Dent J 1985;30:346-348
44. Azami-Aghdash S, Ebadifard Azar F, Pournaghi Azar F, Rezapour A, Moradi-Joo M, Moosavi A, et al. Prevalence, etiology, and types of dental trauma in children

and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran*.

2017;29(1):591–6.

45. Aldrigui JM, Jabbar NS, Bonecker M, Braga MM, Wanderley MT. Trends and associated factors in prevalence of dental trauma in Latin America and Caribbean:

A systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*.

2018;42(1):30–42.

46. Uzcátegui QJV, Hernández AA, González PR, Ríos SE. Tratamiento restaurador

de lesiones dentales traumáticas. Reporte de tres casos clínicos. *Revista Odontológica Mexicana* 2017;21(3):185-197.

47. Padilla Rodríguez E. A.; Borges Yáñez A.; Fernández Villavicencio M. A.; Valenzuela Espinoza E. Traumatismos dentarios: su conocimiento en los padres de

familia. *Revista Odontológica Mexicana* 2005; (1): 30-36.

48. Sanchez AV, Garcia-Godoy F. Traumatic dental injuries in 3- to 13-year old boys

in Monterrey, Mexico. *Endod Dent Traumatol* 1990;6:63-65.

49. Garibay-Martínez AK, Robles-Bermeo NL, Hernández-Martínez CT, Guadarrama-Quiroz LJ, Pedraza-Contreras G, Jimenez-Gayosso SI, et al.

Traumatismo dental en pacientes pediátricos que acuden a una clínica universitaria

61

de odontopediatría: un análisis retrospectivo de historias clínicas. *Pediatr (Asunción)*

2018;45(3):206-211.

50. Artun J, Al-Azemi R. Social and behavioral risk factors for maxillary incisor trauma in an adolescent Arab population. *Dent Traumatol*. 2009;25(6):589-93.

51. Al-Bajjali TT, Rajab LD. Traumatic dental injuries among 12-year-old Jordanian

schoolchildren: an investigation on obesity and other risk factors. *BMC Oral Health*.

2014;14:101.

52. Gokcek M, Durmuslar S, Kokturk F. Retrospective analysis of traumatic dental

injuries in the western black sea region of Turkey. Niger J Clin Pract.

2021;23(1):84-

90.

53. Traebert J, Peres MA, Blank V, Bjoell RD, Pietruza JA. Prevalence of traumatic

dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Floriano

polis, Brazil. Dent Traumatol 2003;19:15–18.

54. Agbor AM, Nossi AF, Azodo CC, Kamga CL, Zing S. Training-related maxillofacial injuries in Cameroon military. SRM J Res Dent Sci 2018;7:6-9.

55. Acharya BS, Ritwik P, Fenton SJ, Velasquez GM, Hagan J. Dental trauma in

children and adolescents with mental and physical disabilities. Tex Dent J 2017;127:1265-1272.

56. Munot H, Avinash A, Kashyap N, Baranwal R, Kumar B, Sagar M.

Prevalence of

traumatic dental injuries among visually impaired children attending special schools

of Chhattisgarh. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2017;35(3):209-215.

57. Cavalcanti AL, Bezerra PK, de Alencar CR, Moura C. Traumatic anterior dental

injuries in 7- to 12-yearold Brazilian children. Dent Traumatol 2009;25:198–202.

58. Arraj GP, Rossi - Fedele G, Doğramacı EJ. The association of overjet size and

traumatic dental injuries – a systematic review and meta - analysis. Dent Traumatol

2019; 35(4-5):217-232.

59. Odoi R, Croucher R, Wong F, Marcenes W. The relationship between problem

behaviour and traumatic dental injury amongst children aged 7-15 years old.

Community Dent Oral Epidemiol 2002;30(5):392–396.

62

60. Fonseca RCLD, Antunes JLF, Cascaes AM, Bomfim RA. Individual and contextual factors associated with traumatic dental injuries in a population of Brazilian adolescents. Dent Traumatol. 2019;35(3):171-180.

61. Andersson L. Epidemiology of traumatic dental injuries. J Endod. 2013;39(3 Suppl):S2-5.

62. Petti S, Glendor U, Andersson L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries. Dent Traumatol. 2018;34(2):71-86.

63. Bilgen F, Ural A, Bekerecioğlu M. Our Treatment Approach in Pediatric Maxillofacial Traumas. J Craniofac Surg. 2019;30(8):2368-2371.

64. Ogordi P, Ize-Iyamu I, Adeniyi E. Prevalence of traumatic dental injury to the anterior teeth in children attending paramilitary and nonparamilitary schools in Nigeria. Ann Afr Med 2019;18(2):80-85.

65. Khandelwal V, Nayak UA, Nayak PA, Ninawe N. Prevalence of traumatic injuries to the anterior teeth among 3–17-year-old school children of Indore and correlating it with Kuppuswamy SES, occlusal relationship and ascertaining percentage of those seeking the treatment. Int J Adolesc Med Health 2018; en prensa.

Anexos

Anexo I. Consentimiento Informado

Yo _____ padre/madre/tutor del niño _____ conozco que la doctora Jeydis Cruz Aldana, está desarrollando una investigación con el propósito de ampliar los conocimientos sobre traumatismo dentario y que mis datos y los de mi hijo tendrán un carácter confidencial. Conozco que someterme al estudio no me causará ninguna molestia.

Además conozco que la participación en esta investigación contribuirá al mejoramiento de la salud bucal en nuestra sociedad pues elevará el nivel de conocimiento acerca del tema y que puedo dirigirme a la autora para cualquier duda o preocupación que tenga sobre la marcha del proyecto.

Y para que así conste firmo el siguiente documento:

Dra .Jeydis Cruz Aldana

Padre

Anexo II

Encuesta sobre traumatismo dentales.

Estimado padre con el objetivo de medir su nivel de conocimiento sobre traumatismos dentales en niños se le realiza esta encuesta, se le pide que marque solo la respuesta que crea correcta. Gracias por su colaboración.

1. Marque con una (x) cuáles son los dientes que usted cree que son más afectados por los traumas.

- a) _____ Molares
- b) _____ Dientes anteriores superiores
- c) _____ Dientes anteriores inferiores
- d) _____ Caninos superiores.
- e) _____ Dientes anteriores inferiores.
- f) _____ Caninos inferiores

2. Marque con una (x) los factores predisponentes para sufrir traumatismos dentales.

- a) _____ Niños que presenten resalte normal.
- b) _____ Niños epilépticos
- c) _____ Niños que no puedan practicar deportes.
- d) _____ Niños con vestibuloversión.

e)_____ Niños que practiquen deportes.

3. Marque con una (x) qué sexo cree que es más propenso a tener traumatismos dentales.

a)_____ Niñas

b)_____ Niños

4. Marque con una (x) que dentición cree que se afecta más con los traumatismos dentales.

a)_____ Los dientes temporales(dientes de leche).

b)_____ Los dientes permanentes.

5.1 Marque con una (x) la conducta a seguir ante un trauma de un niño en que el diente se mantenga en su posición con pérdida o no de su estructura usted debe:

a)_____ Poner hielo en la zona afectada y llevar al niño al servicio de urgencias estomatológicas.

b)_____ Recuperar los pedazos del diente perdido y llevar al niño a servicio de urgencias estomatológicas más cercano.

c)_____ Después de clases llevarlo al estomatólogo.

5.2 Si al niño el diente se le desplazó parcialmente hacia afuera o hacia los lados usted debe:

a) _____ Llevar el diente a su posición, hacer al niño morder una gasa o algodón con ese diente y llevar al niño inmediatamente al estomatólogo.

b) _____ Llevar el diente a su posición ,hacer al niño morder una gasa o algodón con ese diente y mantener al niño en la casa.

c) _____ Llevar al niño inmediatamente del trauma al estomatólogo.

5.3 Ante un trauma en el cual el diente se desplazó hacia adentro usted debe:

a) _____ No tocar el diente y llevar al niño rápidamente al estomatólogo.

b) _____ Medicarle con analgésico para el dolor y conducirlo al médico de la familia más cercano.

c) _____ Llevar el diente a su lugar y después ir al estomatólogo.

6. Marque con una (x) cómo cree que pueda prevenir los traumatismos de los dientes.

a) _____ Llevando el niño al dentista cuando se evidencie anomalías de los dientes para corregir la misma.

b) _____ Una alimentación balanceada y conservar una dieta adecuada.

c) _____ Usando protectores bucales en la práctica de deportes violentos.

d) _____ Insistiendo en la eliminación de hábitos que deformen los dientes.

e) _____ Orientando a niños y padres medidas de prevención y manejo inmediato de los traumas dentales.

f) _____ Evitando que se practiquen juegos violentos.

Clave de calificación

Preguntas	Incisos correctos	Puntuación
1	B	24(cada inciso equivale 6)
2	b,d,e	10(cada inciso equivale 2)
3	B	4(cada inciso equivale 2)
4	B	7(cada inciso equivale 3.5)
5.1	B	9(cada inciso equivale 3)
5.2	C	9(cada inciso equivale 3)
5.3	A	9(cada inciso equivale 3)
6	a,c,d,e,f	28(cada inciso equivale 4)

Anexo III

Aval del Comité de Ética Médica de las Investigaciones en Salud.

Los miembros del Comité de Ética de las Investigaciones en Salud, han revisado el proyecto de investigación titulado: Intervención educativa sobre traumatismo dentarios en padres de niños de circulo infantil . Báguanos. 2020-2021.

A consideración del Comité se ha acordado la aprobación de la ejecución de este proyecto considerando que presenta:

- Cientificidad y conocimiento actualizado de los autores sobre el tema.
- Diseño muestral que garantiza los principios éticos.
- Formularios adecuados que garantizan la confidencialidad.
- Establece ser realizado por los principios de la Declaración de Helsinki.
- Correcta elaboración del formulario de Consentimiento Informado.
- Correcta integración y experiencia del equipo de investigación.

Fecha de expedición del aval: _____

Presidente del Comité de Ética.

Anexo IV

Aval del Comité Científico.

En sesión ordinaria del Comité Científico efectuada el: _____ se presentó la solicitud de aval del proyecto de investigación titulado: Intervención educativa sobre traumatismo dentario en padres de niños de círculo infantil . Báguanos. 2020-2021.

Que tiene como investigadora principal a la Dra. Jeydis Cruz Aldana

A ejecutar por la institución: Policlínico Docente “Rolando Ricardo Estrada”

Una vez analizada la solicitud se aprobó otorgarle el aval por todos los presentes, lo cual fue recogido en el acuerdo No. ____ de la reunión, tomando en consideración los criterios siguientes:

- El proyecto responde a los objetivos trazados por el Ministerio de Salud Pública.
- El diseño de la investigación es adecuado a los objetivos planteados en la misma, y el documento presentado indica una correcta planificación y control de las tareas a ejecutar.
- El investigador principal y su equipo reúnen las características y experiencias necesarias para la ejecución del proyecto.
- El proyecto se elabora sobre la base de los servicios e instalaciones presentes en la institución ejecutora, lo que evidencia su factibilidad.

Científico

Presidente del Consejo

Anexo V

Carta de tutoría.

A: quién pueda interesar

Yo, Dra. Luisa A. Manreses Reyes con CI: _____ ; Especialista de Primer Grado en EGI, profesora asistente, que laboro en la Clínica Docente Manuel Angulo Farrat de Holguín, por medio de la presente comunico que realizaré la tutoría del trabajo de investigación científica: Intervención educativa sobre traumatismos dentarios en padres de niños de círculo infantil. Báguanos 2020-2021; de la residente de 2do año de EGI, Dra. Jeydis Cruz Aldana, fomentando y supervisando su trabajo y preparación docente, asistencial e investigativa; para de esta manera continuar su formación integral y profesional. Comprometiéndome a cumplir con las exigencias que ello implica.

Atentamente, _____

Firma del Tutor.