



UNIVERSIDAD DE
CIENCIAS MEDICAS
"Dr. Raúl Dorticós Torrado"

Traumatismos dentarios en menores de 19 años. Lajas 2022

Autora: * Dra. Yaima Navarro Coto
Tutora: ** MsC. Ana Gloria Vázquez de Leon.

* Residente de 2do. Año de Estomatología General Integral.

** Especialista de II grado en Estomatología General Integral. MsC.
Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar

Cienfuegos, 2023

Resumen

Introducción: el trauma dentario se define como una lesión de extensión e intensidad variable, de origen accidental o intencional, causado por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que le rodean, que puede ser observado y diagnosticado a simple vista o con la ayuda de la radiografía.

Objetivo: caracterizar los traumatismos dentarios en la población menor de 19 años en el periodo de enero de 2022 a diciembre de 2022. **Método:** se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo de serie de casos en el periodo de enero de 2022 a diciembre de 2022. **Universo:** todos los menores de 19 años del municipio Lajas, que acudieron a los servicios estomatológicos con traumatismos dentarios. **Variables:** edad, sexo, tipo de traumatismo dentario, factores predisponentes, dientes afectados, causa, tiempo transcurrido después del trauma. Los datos se ubicaron en tablas estadísticas diseñadas al efecto. **Resultados fundamentales:** El grupo de edades más afectado de 6 – 10 años. El resalte aumentado fue el factor predisponente más

representado en el grupo de edades 11 – 14 años. La lesión más común fue la fractura no complicada de corona. El diente más lesionado fue el incisivo central superior derecho. La mayor ocurrencia de lesiones estuvo provocada por juegos, seguido de la práctica de deportes. La mayoría de los pacientes recibió atención pasadas las 48 horas. **Conclusiones:** La presencia de traumatismos dentarios es frecuente en niños, siempre se ven afectados uno o dos dientes principalmente los incisivos superiores. La prevención es la labor más importante.

Palabras Clave: traumatismos dentarios, factores de riesgo, incisivos superiores, fractura de corona.

Introducción

La traumatología dental es la rama de la estomatología que aborda la epidemiología, etiología, prevención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de los traumatismos producidos sobre los maxilares y los tejidos circundantes. Los traumatismos dentoalveolares (TDA) son eventos que ocurren frecuentemente. Las estadísticas revelan cifras considerablemente significativas en cuanto a la incidencia y prevalencia de estos accidentes por lo que se han llegado a considerar como un problema de salud pública global.

Los traumatismos dentales representan uno de los más serios problemas de salud pública entre niños y adolescentes. Esto se explica por la alta incidencia 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. Pueden producir lesiones en los dientes, en el hueso y demás tejidos de sostén, debido a un impacto físico contra los mismos, que pueden provocar la pérdida de la integridad del diente, desplazamiento total o parcial de su posición habitual y/o afectar dos aspectos fundamentales en la vida del paciente: la función estomatognática y otra, no menos importante, como es la estética. ⁽¹⁾

Las causas de los traumatismos dentales son de naturaleza compleja y están influenciadas por diferentes factores, incluyen a la biología humana, 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. La incidencia de las lesiones dentales llega a su máximo justo antes de la edad escolar y se produce principalmente por lesiones ocasionadas por caídas, colisiones y tropezones.

La mayoría de estas lesiones ocurren en los dientes antero-superiores, lo cual provoca una disminución de las capacidades 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.

En la mayoría de los pacientes solo se afecta uno o dos dientes, que con mayor frecuencia son los incisivos centrales superiores para ambas denticiones. En cuanto a la edad la incidencia máxima de lesiones se observa entre las edades de 2 a 4 años y de 8 a 10 años. ⁽²⁾

Las lesiones dentales son poco frecuentes en el primer año de vida, esta frecuencia aumenta cuando el niño comienza a caminar y correr. Las causas más usuales son las caídas y los choques contra objetos. En los escolares son comunes los accidentes en los juegos y las lesiones provocadas por accidentes de bicicleta, deportes, riñas y accidentes del tránsito aumentan con la edad. Los factores predisponentes al trauma dentario pueden ser agrupados atendiendo a características bucales, faciales y la presencia de hábitos. ⁽³⁾

La epidemiología del traumatismo dental, evidencia que suele afectar más a hombres que mujeres, en situaciones dentro de sus hogares, centros de educación o durante su transitar por la calle. Dentro de los factores etiológicos asociados con mayor frecuencia, es posible mencionar el impacto físico contra los órganos dentarios tras la exposición a caídas, práctica de deportes, enfrentamientos y accidentes entre personas o por el impacto con algunos objetos. ⁽⁴⁾

La mayoría de los traumatismos dentales en dientes permanentes pueden ser tratados con éxito. La rapidez con que se lleve a cabo el tratamiento de urgencia es fundamental para prevenir la aparición de complicaciones, por lo que el pronóstico depende de la inmediatez de su atención, sin restarle importancia a la individualidad de cada paciente, así como del nivel cultural de este y sus familiares. ⁽⁵⁾

El tratamiento inmediato de los dientes traumatizados constituye la clave del éxito y es de una importancia extraordinaria para la rehabilitación del paciente, tanto en lo funcional como en su estética facial y en el restablecimiento de su estado psicológico. ⁽⁶⁾

Los traumas dentoalveolares se están convirtiendo en un problema de salud pública debido a su alta incidencia en la población infantil, las complicaciones del tratamiento y los costos derivados. La pérdida de una pieza dental permanente tiene un elevado costo estético que puede incluso afectar la calidad de vida de los pacientes. Los niños con un trauma dentario en los dientes anteriores experimentan un impacto negativo en su bienestar social, principalmente por evitar sonreír o reírse y estar preocupados por lo que otras personas pueden pensar o decir sobre su aspecto. ⁽⁷⁾

Actualmente los traumatismos dentales constituyen la segunda causa de atención odontológica y pediátrica después de la caries; sin embargo, están aumentando considerablemente, por los cambios producidos en la vida

moderna, se piensa que, en un futuro muy cercano, la incidencia de las lesiones traumáticas constituirá el principal motivo de consulta y el factor etiológico número uno de la pérdida del tejido pulpar. ⁽⁸⁾

Cada año, del 1,5 al 3,5 % de los niños que practican deportes sufren traumas, es por ello que las indicaciones de tratamiento endodóntico, por caries han disminuido; mientras que las indicadas por traumas han aumentado. La prevalencia de las lesiones dentales durante la práctica deportiva llega a ser hasta de un 45%, entre ellas, las más frecuentes son las luxaciones y las fracturas dentoalveolares.

En el año 2000 se reportó un programa de salud titulado “Lesiones deportivas en Australia, causas, costos y prevención”, y se estimó que los costos de las lesiones deportivas en este país (con una población de 18 millones) son cerca de \$1,4 billones por año, sin embargo, entre un 30 y un 50% de las mismas son prevenibles. ⁽⁹⁾

Aunque se han realizado investigaciones en diferentes regiones del país, no existe en Cuba un estudio clínico-epidemiológico de carácter nacional. Entre ellas encontramos la realizada en Isla de la Juventud, donde el mayor porcentaje, en una muestra de niños afectados, correspondió al grupo de 5 a 11 años. ⁽¹⁰⁾

Sánchez Barrio, 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 sexo masculino fue el más afectado y esto puede deberse a que generalmente, los niños tienen una participación más activa en juegos y deportes de naturaleza más enérgica, en los que las acciones son más rápidas. Además, el hábito bucal deformante más frecuente fue la succión digital (57,7 %) en aquellos que tuvieron lesiones traumáticas, y en 85,6 % en los que no habían padecido trauma dentario hasta el momento del estudio. ⁽¹¹⁾

Estas afecciones pueden ser observadas y diagnosticadas a simple vista muchas veces y otras con ayuda de las radiografías. Son eventos que ocurren reiteradamente, los datos reunidos por las estadísticas indican cifras considerablemente significativas en cuanto a la incidencia y prevalencia de estos accidentes, por lo que se han llegado a considerar como un Problema de Salud Pública Global. ⁽¹²⁾

El tiempo que transcurre entre el trauma dental y el tratamiento inicial es determinante para el pronóstico. Cuando se realizan los procedimientos de urgencia en las primeras 24 horas, existen las mayores posibilidades de éxito terapéutico, principalmente en la reinserción de los dientes exarticulados. ⁽¹³⁾

No siempre se le da a la prevalencia de dientes traumatizados la importancia que requiere; y no siempre es el estomatólogo el primer profesional de la salud que trata a estos pacientes, porque es común que sean atendidos en los servicios de urgencias de los hospitales y otros centros de salud.

La sonrisa es una de las expresiones faciales más importantes que diferencia al ser humano del resto de los animales. Se utiliza como parte del lenguaje para expresar alegría, felicidad o placer. Desde el punto de vista anatómico, puede analizarse al estudiar cada uno de sus componentes: labios, encías y dientes. Conservar la integridad de estos últimos es muy importante cuando de patrones de belleza se trata. ⁽¹⁴⁾

Los traumatismos dentarios son considerados como las lesiones más tristes que debe atender un estomatólogo en la consulta de urgencias, por el impacto psicológico que producen en el individuo afectado y la familia que le rodea, pues por ligera que sea la afección, puede alterar la estética de la persona, además el dolor y el malestar que ocasiona.

El tratamiento de los dientes lesionados implica una emergencia y el pronóstico es siempre reservado, dependerá del grado de lesión de los tejidos dentarios y el tiempo transcurrido de la lesión al tratamiento, considerándose otros aspectos como la edad dental y la conducta de padres, familiares y profesores en el momento del accidente, ya sea si el diente ha sufrido una fractura o la avulsión. ⁽¹⁵⁾

Estas lesiones traumáticas son causadas fundamentalmente, durante el juego, práctica de deportes, peleas, accidentes automovilísticos, choques de bicicletas, patines, patinetas, motocicletas, caídas y por cuerpos extraños que golpean las estructuras bucales. Como otras etiologías se considera la epilepsia y las iatrogenias durante las intubaciones endotraqueales. También el elevado consumo de alcohol y la historia de lesiones previas se han asociado con una alta tasa de fracturas. ⁽¹⁶⁾

Por lo general las lesiones traumáticas afectan un solo diente, aunque pueden ser múltiples en los accidentes de tránsito. Cuando las lesiones aparecen en la dentición temporal los traumatismos en general afectan a las estructuras de

sostén, por ejemplo: luxaciones, exarticulaciones. Por lo contrario, las fracturas de la corona afectan en mayor proporción a la dentición permanente. Es frecuente la fractura de ángulos como consecuencia de traumatismos en dientes libres de caries o debilitados por caries extensas y obturaciones. ⁽¹⁷⁾

De las lesiones traumáticas las avulsiones dentarias son las más graves y tienen un pronóstico más desfavorable, aunque su prevalencia estadísticamente no es altamente significativa. ⁽¹⁸⁾

Entre las opciones de tratamiento para los dientes permanentes el más indicado es el reimplante del diente en su propio alveolo, es crucial el tiempo transcurrido entre el traumatismo y el reimplante, así como el medio de transporte del diente avulsionado, influyendo en el pronóstico; pudiéndose presentar complicaciones tales como la necrosis pulpar, la reabsorción radicular y anquilosis, entre otros, por un manejo inadecuado del diente, los medios en que se transportó el mismo, manejo de los tejidos blandos y la cooperación del paciente, entre otros. ⁽¹⁹⁾

El diente que se avulsiona con mayor frecuencia en ambas denticiones es el incisivo central superior. Es más frecuente en niños que en niñas y ocurre con mayor frecuencia entre los siete y nueve años de edad. Probablemente se debe a la inmadurez del ligamento periodontal. ⁽²⁰⁾

Valdepeñas Morales evaluó el estado actual de los conocimientos sobre el manejo de los traumatismos dentales en los profesionales sanitarios de atención primaria de la comunidad de Madrid 2016, el estudio se realizó a cuarenta profesionales de atención primaria que incluye a odontólogos, médicos, enfermeras e higienistas dentales, el objetivo fue valorar su conocimiento sobre traumatología dentaria y su asistencia inmediata en el lugar del accidente, ya que los traumatismos dentales son la segunda causa de atención. ⁽²¹⁾

Un estudio realizado por Pasarón Pérez en Cuba, para evaluar el nivel de conocimiento en pacientes con traumatismo dental estuvo conformada por 43 pacientes de un universo de 215 personas que acudieron con trauma dental, el estudio expresó que el grupo mayormente afectado por trauma dental fue el masculino con 65,1%, la frecuencia de afectación fue mayor a los dientes permanentes, la fuente de información sobre trauma dental fue la escuela y el odontólogo cumpliendo 7% en ambos casos, el nivel de conocimiento sobre trauma dental fue bajo 83,7%, en cuanto al manejo del trauma dental el 39,5%

de la población estudiada refiere que deben esperar días para recibir atención, el 30,2% acudió de forma inmediata al odontólogo, y el 23,3% acudieron al médico general. El estudio señala que los maestros, padres de familia y tutores, además de los propios niños y adolescentes deben tener conocimientos básicos para actuar frente a una situación de trauma dental. (22, 23)

Molina Bové estudió el traumatismo dentario en niños menores de 19 años en el área urbana, Banes y reportó que el grupo de edad más afectada por traumatismo dentario resultaron ser los de 5-9 años con 15 niños afectados con un 31,91% y el sexo masculino con un 61,70%, resultó ser mucho más afectado. La causa de los traumatismos dentoalveolares son mayoritariamente las caídas estando 21 niños afectados con un 44,68%, seguido de los juegos con 27,65%. Los dientes más lesionados en el grupo de niños con traumatismos dentarios, son los incisivos centrales superiores (11 y 21) los cuales mostraron los mayores porcentajes, 22,85 % y 18,57 % cada uno. La fractura no complicada de corona se presenta en 24 dientes afectados con un 34,28 %, siendo el grupo de 5-9 años el más traumatizado por este tipo de lesión en un 14,28 %. Seguido de la concusión con 18,57 % y la infractura del esmalte en un 17,14 %. (24)

Problema de investigación.

¿Cuáles serán las características de los traumatismos dentarios en la población menor de 19 años del municipio Lajas en el periodo comprendido entre enero 2022 y diciembre de 2022?

Objetivos.**General.**

Caracterizar los traumatismos dentarios en la población menor de 19 años en el municipio Lajas en el periodo comprendido entre enero 2022 y diciembre de 2022.

Específicos.

1. Distribuir a la población menor de 19 años con traumatismos dentarios según edad y sexo.
2. Clasificar los traumatismos dentarios según Ingeborg y Jacobsen.
3. Identificar los factores de riesgo asociados a los traumatismos dentarios, así como las causas y el grupo dentario más afectado.

Marco teórico

El trauma dentario se define como una lesión de extensión e intensidad variable, de origen accidental o intencional, causado por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que le rodean y que puede ser observado y diagnosticado a simple vista o con la ayuda de la radiografía. ⁽²⁷⁾

Los traumatismos dentales representan uno de los problemas más serios de salud pública entre niños y adolescentes, constituyendo una de las causas más frecuentes a consulta de los pacientes pediátricos, estos traumatismos ocasionan pérdida prematura de piezas dentales, dolor, sangrado, alteración de la estética facial, alteraciones en la mordida y en algunas ocasiones trastornos psicológicos en los menores. ^(28, 29, 30)

Puesto que, sin lugar a dudas, se incrementan con el propio desarrollo psicomotor del niño de forma geométrica y en proporciones en ocasiones alarmantes, considerándose que existen edades en donde el auge de la actividad humana de los pequeños propicia prácticamente la mitad de estas lesiones. Las relaciones sociales propias del niño con sus congéneres, la participación cada vez más activa en el juego y los deportes entre los 6 a 12 años y el aumento desmesurado de los accidentes de tránsito, constituyen los factores etiológicos desencadenantes más frecuentes. ^(31, 32)

También tenemos factores predisponentes como el resalte exagerado, los niños que tienen los incisivos superiores hacia fuera, protrusión de incisivos por el hábito de succión del dedo, la inestabilidad de los niños que empiezan a andar y defectos estructurales: como la amelogénesis o dentinogénesis imperfecta, que hacen que el esmalte o la dentina, respectivamente, sean tejidos más blandos, por tanto, son más fáciles de romperse. ⁽³³⁾

Tenderemos en cuenta para este estudio la clasificación de Ingeborg y Jacobsen sobre el traumatismo dentario en el sector anterior. ⁽³⁴⁾

1. **Infractura o infracción del esmalte:** Es la línea de fractura que no llega al límite amelo-dentinal o se detiene en este sin ocasionar pérdida de tejido dentario, por lo que los pacientes con este tipo de lesión traumática no acuden a solicitar atención especializada.
2. **Fractura no complicada de la corona:** Es la fractura que involucra al esmalte solamente, o al esmalte y la dentina y se divide en: fracturas de esmalte y fractura de esmalte y dentina.

3. **Fractura complicada de la corona:** Esta lesión es aquella fractura coronaria que presenta exposición pulpar.

4. **Fractura mixta o de corona y raíz:** Es la fractura que 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.

5. **Fractura radicular:** Esta lesión se presenta con cierta frecuencia en dientes permanentes, nunca en dientes con formación radicular incompleta, se caracteriza por la fractura de la raíz en cualquier dirección y lugar, puede o no haber desplazamiento del fragmento coronario.

Las fracturas radiculares se clasifican en:

-Fractura del tercio apical.

-Fractura del tercio medio.

-Fractura del tercio cervical.

6. **Concusión:** Es la lesión del ligamento periodontal en la cual el diente se presenta sin movilidad y sin desplazamiento.

7. **Subluxación:** Es la lesión del ligamento periodontal en la cual el diente se presenta con movilidad, dolor a la percusión aunque sin desplazamiento del diente. El sangrado en el *sulcus* gingival confirma el diagnóstico.

8. **Luxación:** Es la lesión del periodonto en la cual el diente se presenta con movilidad y además existe desplazamiento. Son de 2 tipos:

Intrusivas Desplazamiento del diente en mayor o menor grado hacia la profundidad del hueso alveolar. En las luxaciones es casi nula la posibilidad de conservación de la vitalidad.

Extrusiva y lateral

Luxación Extrusiva: desplazamiento parcial del diente fuera del alveolo.

Luxación lateral: desplazamiento del diente en dirección perpendicular al eje longitudinal.

9. **Exarticulación:** Estas lesiones se denominan también avulsiones y comprenden todos aquellos casos en los cuales el diente ha sido desplazado totalmente de su alveolo.

La sociedad española de Odontopediatria en beneplácito con la Asociación Internacional de Traumatología Dental, elaboraron los protocolos de actuación ante un trauma dental. ⁽³⁵⁾

1. **Infractura o infracción del esmalte:**

Tratamiento

En caso de infracciones evidentes, grabar el esmalte y sellarlo con resina composite para prevenir cambios de color en las líneas de la infracción. Para el resto, no es necesario ningún tratamiento.

Seguimiento

No hay indicación de seguimiento para las lesiones de infracción a menos que estén asociadas a una luxación u otros tipos de fracturas que involucren al mismo diente.

2. Fractura no complicada de la corona.

Tratamiento si solo afecta el esmalte

- Si se puede conseguir el fragmento dentario, puede ser adherido al diente.
- Pulir la zona o restaurarla con composite dependiendo de la extensión y la localización de la fractura.
- Tomar radiografías en tres proyecciones: periapical, oclusal y excéntrica para descartar luxaciones o fracturas radiculares.

Seguimiento

- Control clínico y radiográfico a las 6-8 semanas y al año.

Tratamiento si afecta esmalte y dentina

- Si se puede conseguir el fragmento dentario, puede ser adherido al diente. Si no, realizar un tratamiento provisional recubriendo la dentina expuesta con ionómero de vidrio o restauración definitiva usando adhesivo dentinario y resina compuesta.
- El tratamiento definitivo es la reconstrucción de la corona con material restaurador estético.
- Tomar radiografías en tres proyecciones: periapical, oclusal y excéntrica para descartar luxaciones o fracturas radiculares.
- Radiografías de labio y mejilla para descartar la inclusión de fragmentos dentarios o cuerpos extraños.

Seguimiento

- Control clínico y radiográfico a las 6-8 semanas y al año.

3. Fractura complicada de la corona.

Tratamiento

- En pacientes jóvenes con ápices abiertos es muy importante preservar la vitalidad pulpar realizando un recubrimiento pulpar o pulpotomía parcial para

mirar de asegurar el futuro desarrollo radicular. Este tratamiento es, también, el tratamiento de elección en pacientes con ápice cerrado. El hidróxido de calcio y el agregado trióxido mineral (MTA) blanco son materiales indicados para estos procedimientos.

- En pacientes mayores, con ápices cerrados y una luxación con desplazamiento asociada, el tratamiento endodóntico es, generalmente, el tratamiento de elección.

Seguimiento

- Control clínico y radiográfico a las 6-8 semanas, 3 y 6 meses y al año.

4. Fractura mixta o de corona y raíz.

Tratamiento de urgencia

- Como tratamiento de urgencia puede realizarse una estabilización temporal del fragmento a los dientes vecinos hasta que pueda llevarse a cabo el tratamiento definitivo.
- En pacientes jóvenes con ápices abiertos es importante poder preservar la vitalidad pulpar realizando una pulpotomía parcial. Este tratamiento es también el de elección en pacientes jóvenes con la raíz completamente formada y el ápice cerrado.
- Los materiales recomendables para el tratamiento son el hidróxido de calcio y el agregado trióxido mineral (MTA). En pacientes mayores, el tratamiento de elección es el tratamiento de conductos.

Tratamiento definitivo

En función de los hallazgos clínicos, pueden considerarse seis opciones de tratamiento:

1. Extracción del fragmento.

Extracción del fragmento corono-radicular y subsiguiente restauración de la dentina expuesta por encima del nivel gingival.

2. Extracción del fragmento y gingivectomía (a menudo, ostectomía).

Extracción del fragmento junto a tratamiento endodóntico y restauración post-corona. Este tratamiento debe ir precedido por una gingivectomía y ostectomía con osteoplastia. Este tratamiento está indicado en las fracturas corono-radiculares con extensión subgingival.

3. Extrusión ortodóncica del fragmento apical.

Extracción del fragmento coronal junto a tratamiento endodóntico y extrusión ortodóncica del fragmento apical remanente que presente suficiente longitud, después de la extrusión, para retener una restauración de poste – corona.

4. Extracción quirúrgica.

Extracción del fragmento móvil, con posterior reposición quirúrgica del fragmento apical en una posición más coronal. Una rotación de 90° o 180° puede ofrecer una mejor posición para la curación del ligamento periodontal, ya que la fractura suele exponer la cara labial y suele poderse salvar una mayor parte de ligamento periodontal.

5. Decoronación.

Se planifica una opción implantológica. Se deja el fragmento radicular *“in situ”* para evitar la reabsorción del hueso alveolar y, por tanto, mantener el volumen del proceso alveolar para una posterior instalación óptima del implante.

6. Extracción.

Extracción con colocación inmediata o retardada de un implante o tratamiento de prótesis fija. La extracción es inevitable en los casos de fractura coronoradicular muy profundas, siendo la peor la fractura vertical.

Instrucciones al paciente

- Dieta blanda durante 1 semana.
- La buena curación después de un traumatismo en el diente y los tejidos orales depende, en parte, de una buena higiene oral. Cepillarse los dientes después de cada comida con un cepillo suave y enjuagar clorhexidina al 0,1% dos veces al día durante una semana. Esta medida tiene un efecto beneficioso para prevenir el acumulo de placa y restos alimentarios.

Seguimiento

- En el caso que no haya habido exposición pulpar, control clínico y radiográfico a la semana.
- Para todos los casos con o sin exposición pulpar, control clínico y radiográfico a las 6/8 semanas, 3, 6 y 12 meses y anualmente por lo menos durante 5 años.

5. Fractura radicular.

Tratamiento

En fracturas radiculares en las que el fragmento coronal se haya avulsionado, seguir el tratamiento descrito en la avulsión, tal y como se indica en el apartado correspondiente; en caso contrario actuar como se describe a continuación:

- Limpiar la raíz expuesta con solución salina antes de reimplantar el diente. Si está desplazado, reposicionar el fragmento coronal tan pronto sea posible.
- Verificar la correcta posición del diente reimplantado tanto clínica como radiográficamente.
- Estabilizar el diente colocando una férula flexible durante 4 semanas. Se indica un periodo mayor, de hasta 4 meses, en la estabilización de las fracturas cervicales.
- Monitorizar la curación por lo menos durante 1 año para determinar el estado pulpar. Si apareciera necrosis pulpar, está indicado el tratamiento endodóntico del fragmento coronal a la línea de fractura.

Instrucciones al paciente

- Dieta blanda durante 1 semana.
- La buena curación después de un traumatismo en el diente y los tejidos orales depende, en parte, de una buena higiene oral. Cepillarse los dientes después de cada comida con un cepillo suave y enjuagar clorhexidina al 0,1% dos veces al día durante una semana. Esta medida tiene un efecto beneficioso para prevenir el acumulo de placa y restos alimentarios.

Seguimiento

- A las 4 semanas, retirar la férula y hacer un control clínico y radiográfico en los casos de fracturas radicales en sus tercios medio y apical. Sin embargo, si la fractura es del tercio cervical, se mantendrá la férula durante 4 meses.
- Control clínico y radiográfico a las 6-8 semanas.
- Control clínico y radiográfico a los 4 meses. Si la fractura es del tercio cervical se retirará la férula en esta sesión.
- Control clínico y radiográfico a los 6 meses, al año y anualmente durante 5 años.
- Si se desarrolla necrosis pulpar deberá practicarse un tratamiento de conductos a la porción coronal de la raíz. La decisión de realizar un tratamiento endodóntico debe ser tomada después de un periodo de observación de unos 3 meses en el que la respuesta a estímulos térmicos o electromecánicos siga siendo negativa y si se aprecia una imagen radiolúcida junto a la línea de fractura en el control radiográfico.

6. Concusión.

Tratamiento

- Observar la evolución pulpar durante un año, por lo menos.

Instrucciones al paciente

- Dieta blanda durante 1 semana.
- La buena curación después de un traumatismo en el diente y los tejidos orales depende, en parte, de una buena higiene oral.
- Cepillarse los dientes después de cada comida con un cepillo suave y enjuagar con clorhexidina al 0,1% dos veces al día durante una semana, tiene un efecto beneficioso para prevenir el acúmulo de placa y restos alimentarios.

Seguimiento

- Control clínico y radiográfico a las 4 semanas y al año.

7. Subluxación.

Tratamiento

- No se necesita tratamiento; sin embargo, puede colocarse durante dos semanas, para comodidad del paciente, una férula flexible que estabilice el diente.

Instrucciones al paciente

- Dieta blanda durante 1 semana.
- La buena curación después de un traumatismo en el diente y los tejidos orales depende, en parte, de una buena higiene oral.
- Cepillarse los dientes después de cada comida con un cepillo suave y enjuagar clorhexidina al 0,1% dos veces al día durante una semana, tiene un efecto beneficioso para prevenir el acúmulo de placa y restos alimentarios.

Seguimiento

- Si se colocó una férula, retirarla a las 2 semanas.
- Control clínico y radiográfico a las 2 semanas, 3, 6 y 12 meses.
- Las decisiones referentes a la indicación o no de tratamiento endodóncico deben tomarse a los 2-3 meses.

8. Luxación

Luxación Intrusiva.

Tratamiento

- La intrusión dental está asociada con el riesgo potencial de pérdida del diente debido a reabsorción radicular progresiva, por anquilosis o por reabsorción como consecuencia de infección.
- Los métodos siguientes están parcialmente basados en la evidencia.

1. Erupción espontánea.

- Este es el tratamiento de elección para los casos de dentición permanente inmadura con formación radicular incompleta con intrusión mínima o moderada. Se ha observado que este tratamiento produce, de manera significativa, menos complicaciones en el periodo de curación que la reposición, bien ortodóncica, bien quirúrgica.
- Si no se observa movimiento del diente en unas pocas semanas se deberá hacer reposición, ortodóncica o quirúrgica, antes de que se produzca una anquilosis dental.

2. Reposición ortodóncica.

- Esta opción es la preferible en el caso de pacientes que demanden tratamiento tardío. Este tratamiento permite la reparación del reborde marginal alveolar a la vez que se produce la lenta reposición del diente.

3. Reposición quirúrgica.

- Esta técnica terapéutica es preferible en la fase aguda. Una intrusión que intruya una porción importante del diente – más de 7mm – es una indicación para la reposición quirúrgica del diente.

4. Común para todos los tratamientos.

- El tratamiento endodóntico puede prevenir que la necrosis pulpar provoque una reabsorción radicular asociada a la infección. El tratamiento endodóntico debe ser considerado en todos los casos que presenten formación radicular completa en los que la posibilidad de revascularización de la pulpa es nula. El tratamiento endodóntico se debería iniciar a las 3-4 semanas después del traumatismo aunque se recomienda la obturación provisional del conducto con hidróxido de calcio.

Instrucciones al paciente

- Dieta blanda durante 1 semana.
- La buena curación después de un traumatismo en el diente y los tejidos orales depende, en parte, de una buena higiene oral. Cepillarse los dientes después de cada comida con un cepillo suave y enjuagar clorhexidina al 0,1% dos veces al día durante una semana tiene un efecto beneficioso para prevenir el acúmulo de placa y restos alimentarios.

Seguimiento

- Control clínico y radiográfico a las 2, 4 y 6-8 semanas, 3, 6 y doce meses y anualmente durante 5 años.

- Si se colocó férula, remoción a las 4 semanas.

Luxación extrusiva

Tratamiento

- La superficie radicular expuesta debe limpiarse con suero salino antes de reposicionar el diente.
- Reposicionar el diente ejerciendo una ligera presión axial para alojar el diente, suavemente, en el alveolo. No suele ser necesario aplicar anestesia local.
- Estabilizar el diente durante dos semanas con una férula flexible.
- Es esencial monitorizar la respuesta pulpar para diagnosticar una reabsorción radicular asociada.
- **Ápice abierto:** La revascularización puede confirmarse radiográficamente al evidenciar que la formación radicular continua y se cierra el canal pulpar, volviendo a presentar una respuesta positiva al test de sensibilidad. Los signos clínicos y radiográficos de necrosis pulpar pueden ser apreciados a partir de las 4 semanas de evolución.
- **Ápice cerrado:** Una falta continua de respuesta pulpar a las pruebas de sensibilidad debe ser entendida como una evidencia de necrosis pulpar. Suele acompañarse de una imagen de rarefacción a nivel periapical y, muchas veces, alteración del color de la corona dental.

Instrucciones al paciente

- Dieta blanda durante 1 semana.
- La buena curación después de un traumatismo en el diente y los tejidos orales depende, en parte, de una buena higiene oral.
- Cepillarse los dientes después de cada comida con un cepillo suave y enjuagar clorhexidina al 0,1% dos veces al día durante una semana, tiene un efecto beneficioso para prevenir el acúmulo de placa y restos alimentarios.

Seguimiento

- Control clínico y radiográfico y remoción de la férula a las 2 semanas.
- Control clínico y radiográfico a las 2, 4, 6-8 semanas, 3, 6, 12 meses y anualmente durante 5 años.

Luxación lateral.

Tratamiento

- La superficie radicular expuesta debe limpiarse con un hisopo empapado en suero salino antes de reposicionar el diente.
- Aplicar anestesia local.
- Reposicionar el diente usando fórceps o presión digital para desimpactar el diente del hueso y, ejerciendo una ligera presión axial, alojar el diente, suavemente, en su posición original.
- Estabilizar el diente durante 4 semanas usando una férula flexible. Está indicado un periodo de 4 semanas debido a la presencia de fractura ósea asociada.
- Es esencial monitorizar la respuesta pulpar para diagnosticar una reabsorción radicular asociada. Si aparece necrosis pulpar está indicado el tratamiento endodóntico para prevenir la reabsorción radicular asociada a la infección.
- En dientes inmaduros en desarrollo, la revascularización puede ser confirmada radiográficamente al evidenciar que la formación radicular continua y se cierra el canal pulpar, volviendo a presentar una respuesta positiva al test de sensibilidad.
- En dientes completamente desarrollados, una falta continua de respuesta pulpar a las pruebas de sensibilidad (superior a 3 meses) debe ser entendida como una evidencia de necrosis pulpar. Suele acompañarse de una imagen radiolúcida a nivel periapical y, muchas veces, alteración del color de la corona dental.

Instrucciones al paciente

- Dieta blanda durante 1 semana.

La buena curación después de un traumatismo en el diente y los tejidos orales depende, en parte, de una buena higiene oral.

- Cepillarse los dientes después de cada comida con un cepillo suave y enjuagar clorhexidina al 0,1% dos veces al día durante una semana, tiene un efecto beneficioso para prevenir el acúmulo de placa y restos alimentarios.

Seguimiento

- Control clínico y radiográfico a las 2 semanas.
- Control clínico y radiográfico a las 2, 4 y 6-8 semanas, 3, 6 y doce meses y anualmente durante 5 años.
- Remoción de la férula a las 4 semanas.

9. Exarticulación.

Primeros auxilios en la avulsión dental

- Los dentistas deben estar preparados para poder informar al público sobre los primeros auxilios en casos de dientes avulsionados.
- Un diente permanente avulsionado es una de las pocas situaciones reales de emergencia en odontología.
- Además de sensibilizar al público mediante campañas publicitarias, los profesionales de la salud, familiares y profesores deberían recibir información de cómo proceder ante estos graves traumatismos inesperados. Pueden darse, también, instrucciones telefónicas a los familiares en el lugar del traumatismo.

Ante un diente avulsionado:

1. Asegurarse de que no es un diente temporal ya que no deben reimplantarse.
2. Mantener al paciente en calma.
3. Encontrar el diente y cogerlo por la corona. Evitar tocar la raíz.
4. Si el diente está sucio, lavarlo con agua corriente durante 10 segundos.
5. Animar al paciente/padres a reimplantar el diente y reposicionarlo en el alveolo.

Hacer morder en un pañuelo para mantenerlo en posición.

6. Si eso no fuera posible, poner el diente en un medio de conservación adecuado (vaso de leche, suero o soluciones adecuadas al efecto como la solución salina balanceada de Hank). El diente puede ser transportado, también, en la boca guardándolo entre los molares o en el interior de la mejilla. Evítese guardarlo en agua.

7. Buscar tratamiento dental de urgencia, inmediatamente.

Tratamiento ápice cerrado

Diente reimplantado antes de la llegada del paciente a la consulta

- Dejar el diente en su lugar.
- Limpiar la zona con espray de agua, solución salina o clorhexidina.
- Suturar las heridas gingivales si las hubiere.
- Verificar la correcta posición del diente tanto clínica como radiográficamente.
- Colocar una férula flexible durante 2 semanas. Como alternativa se puede usar nylon de pescar de 0.13 a 0.25mm. En caso de que se

acompañe de fractura ósea, la férula será más rígida y se mantendrá por 4 semanas.

- Pautar los antibióticos sistémicos habituales a las dosis apropiadas.
- Si el diente avulsionado ha estado en contacto con el suelo y si se desconoce si el paciente tiene o no la cobertura antitetánica, derivar a su médico para dosis de refuerzo antitetánico.
- Iniciar el tratamiento endodóntico de 7 a 10 días después de haber reimplantado el diente y antes de retirar la férula.

Tratamiento ápice cerrado

Tiempo seco extra oral menor de 60 minutos

El diente ha estado en seco o se ha mantenido en leche, saliva, solución salina o en una solución fisiológica de almacenamiento (Hank).

- Lavar la raíz y el foramen apical con un chorro de solución salina y sumergir el diente en solución salina mientras se eliminan la suciedad y el tejido muerto de la superficie radicular.
- Administrar anestesia local.
- Irrigar el alveolo con solución salina.
- Examinar el alveolo. Si la pared alveolar estuviera fracturada, reducir la fractura con suavidad.
- Reimplantar el diente ejerciendo una presión suave. No ejercer fuerza.
- Suturar las heridas gingivales si las hubiere.
- Verificar la correcta posición del diente, tanto clínica como radiográficamente.
- Colocar una férula flexible durante 2 semanas. Mantenerla lejos de la encía. Como alternativa se puede usar nylon de pescar de 0.13 a 0.25mm. En caso de que se acompañe de fractura ósea, la férula será más rígida y se mantendrá por 4 semanas.
- Administrar los antibióticos sistémicos habituales a las dosis apropiadas.
- Si el diente avulsionado ha estado en contacto con el suelo y si se desconoce si el paciente tiene o no la cobertura antitetánica, derivar a su médico para dosis de refuerzo antitetánico.
- Iniciar el tratamiento endodóntico de 7 a 10 días después de haber reimplantado el diente y antes de retirar la férula.

Tratamiento ápice cerrado

Tiempo seco extra oral mayor de 60 minutos

El retraso en reimplantar el diente tiene un pronóstico muy pobre a largo plazo. El LP estará necrótico y no se va a recuperar. Cuando se produce un reimplante tardío se pretende que se estimule el crecimiento del hueso alveolar para que encapsule al diente reimplantado. Se espera que, posteriormente, el diente se anquilese, se reabsorba la raíz y, eventualmente, se pierda el diente.

- Limpiar el diente agitándolo en suero salino o usar una gasa empapada en suero salino para retirar con cuidado los restos de suciedad y tejido necrótico de la superficie radicular.
- Mantener el diente en medio de conservación mientras se explora al paciente y se realiza la historia clínica.
- El tratamiento de conductos puede realizarse antes de la reimplantación (aprovechando el foramen apical) o puede hacerse de 7 a 10 días después.
- Administrar anestesia local.
- Irrigar el alveolo con suero salino.
- Examinar la integridad del alveolo. Si la pared alveolar estuviera fracturada, reducir la fractura con suavidad.
- Reimplantar el diente ejerciendo una presión suave. No usar la fuerza.
- Suturar las heridas gingivales si las hubiere.
- Verificar la correcta posición del diente tanto clínica como radiográficamente.
- Colocar una férula flexible durante 2 semanas con alambre de 0.4mm. Como alternativa se puede usar nylon de pescar de 0.13 a 0.25mm. En caso de que se acompañe de fractura ósea, la férula será más rígida y se mantendrá por 4 semanas.
- Administrar los antibióticos sistémicos habituales a las dosis apropiadas.
- Si el diente avulsionado ha estado en contacto con el suelo y si se desconoce si el paciente tiene o no la cobertura antitetánica, derivar a su médico para dosis de refuerzo antitetánico.

En todos los casos de tratamiento ápice cerrado:

Instrucciones al paciente

- Evitar la práctica de deportes de contacto y dieta blanda durante 2 semanas.

- Cepillarse los dientes después de cada comida con un cepillo de dientes suave y usar enjuagues de clorhexidina al 0,12%, dos veces al día durante una semana.

Seguimiento

- Si el tratamiento endodóntico no se realizó al inicio del tratamiento, realizar tratamiento endodóntico a los 7-10 días después del reimplante.
- Rellenar el canal con hidróxido cálcico durante un mes seguido por un relleno convencional. Como alternativa, puede rellenarse el conducto con una pasta de antibiótico y corticosteroides que se coloca inmediatamente después de la reimplantación y se deja, por lo menos, durante dos semanas.
- Retirar la férula a las 2 semanas.
- Control clínico y radiográfico a las 2 y 4 semanas, 3, 6 y 12 meses y anualmente en adelante.
- Tras un reimplante tardío, la anquilosis es inevitable y debe tomarse en consideración. En niños y adolescentes la anquilosis se observa como una infraposición dentaria, por lo que ha de cuidarse la comunicación con los padres y cuidadores para que conozcan esta posible evolución. Puede ser necesario realizar una decoronación cuando la infraposición sea mayor de 1mm.

Tratamiento ápice abierto

Diente reimplantado antes de la llegada del paciente a la consulta

- Dejar el diente en su lugar.
- Limpiar la zona con espray de agua, solución salina o clorhexidina.
- Suturar las heridas gingivales si las hubiere.
- Verificar la correcta posición del diente tanto clínica como radiográficamente.
- Colocar una férula flexible durante 2 semanas aunque los dientes inmaduros cortos necesitarán un mayor tiempo ferulizados. Como alternativa se puede usar nylon de pescar de 0.13 a 0.25mm. En caso de que se acompañe de fractura ósea, la férula será más rígida y se mantendrá por 4 semanas.
- Administrar los antibióticos sistémicos habituales a las dosis apropiadas.

- Si el diente avulsionado ha estado en contacto con el suelo y si se desconoce si el paciente tiene o no la cobertura antitetánica, derivar a su médico para dosis de refuerzo antitetánico.
- Lo que se pretende al reimplantar un diente inmaduro aún en desarrollo es dar tiempo para que se pueda revascularizar la pulpa. En el caso que no ocurra, está indicado el tratamiento endodóncico del diente.

Tratamiento ápice abierto

Tiempo seco extra oral menor de 60 minutos

El diente ha estado en seco menos de 60 minutos o se ha mantenido en leche, saliva, solución salina o en una solución fisiológica de almacenamiento (Hank).

- Limpiar la superficie radicular y el foramen apical con un chorro de solución salina.
- Mantener el diente en medio de conservación mientras se explora al paciente y se realiza la historia clínica.
- Aplicar anestesia local.
- Limpiar el alveolo con solución salina.
- Examinar el alveolo. Si la pared alveolar estuviera fracturada, reducir la fractura con suavidad.
- Reimplantar el diente ejerciendo una presión suave.
- Suturar las heridas gingivales si las hubiere.
- Verificar la correcta posición del diente reimplantado tanto clínica como radiográficamente.
- Colocar una férula flexible durante 2 semanas. Como alternativa se puede usar nylon de pescar de 0.13 a 0.25mm. En caso de que se acompañe de fractura ósea, la férula será más rígida y se mantendrá por 4 semanas.
- Administrar los antibióticos sistémicos habituales a las dosis apropiadas.
- Si el diente avulsionado ha estado en contacto con el suelo y si se desconoce si el paciente tiene o no la cobertura antitetánica, derivar a su médico para dosis de refuerzo antitetánico.
- Lo que se pretende al reimplantar un diente inmaduro aún en desarrollo es dar tiempo para que se pueda revascularizar la pulpa. En el caso que no ocurra, está indicado el tratamiento endodóncico del diente.

Debe evaluarse el riesgo de reabsorción radicular debida a infección frente a las posibilidades de revascularización.

Tratamiento ápice abierto

Tiempo seco extra oral mayor de 60 minutos

El retraso en reimplantar el diente tiene un pronóstico muy pobre a largo plazo. El ligamento periodontal estará necrótico y no se va a recuperar. Cuando se produce un reimplante tardío se pretende que se estimule el crecimiento del hueso alveolar para que encapsule al diente reimplantado. Se espera que, posteriormente, el diente se anquiloze, se reabsorba la raíz y, eventualmente, se pierda el diente.

- Limpiar el diente agitándolo en suero salino o usar una gasa empapada en suero salino para retirar con cuidado los restos de suciedad y tejido necrótico de la superficie radicular.
- Mantener el diente en medio de conservación mientras se explora al paciente y se realiza la historia clínica.
- El tratamiento de conductos puede realizarse antes de la reimplantación aprovechando el foramen apical o bien, después de la reimplantación.
- Administrar anestesia local.
- Irrigar el alveolo con suero salino.
- Examinar el alveolo. Si la pared alveolar estuviera fracturada, reducir la fractura con suavidad.
- Reimplantar el diente ejerciendo una presión suave.
- Suturar las heridas gingivales si las hubiere.
- Verificar la correcta posición del diente reimplantado tanto clínica como radiográficamente.
- Colocar una férula flexible durante 2 semanas. Como alternativa se puede usar nylon de pescar de 0.13 a 0.25mm. En caso de que se acompañe de fractura ósea, la férula será más rígida y se mantendrá por 4 semanas.
- Administrar los antibióticos sistémicos habituales a las dosis apropiadas.
- Si el diente avulsionado ha estado en contacto con el suelo y si se desconoce si el paciente tiene o no la cobertura antitetánica, derivar a su médico para dosis de refuerzo antitetánico.

Para ralentizar el reemplazamiento óseo del diente se ha sugerido el tratamiento de la superficie radicular con flúor, previamente al reimplante. Para ello, sumergir el diente en una solución al 2% de fluoruro sódico durante 20 minutos.

En todos los casos de tratamiento ápice abierto:

Instrucciones al paciente

- Evitar la práctica de deportes de contacto.
- Dieta blanda durante 2 semanas.
- Cepillarse los dientes después de cada comida con un cepillo de dientes suave y usar enjuagues de clorhexidina al 0,12%, dos veces al día durante una semana.

Seguimiento

- En dientes inmaduros el tratamiento de conductos debe ser evitado hasta que se observe evidencia clínica y radiográfica de necrosis pulpar.
- Retirar la férula a las 2 semanas.
- Control clínico y radiográfico a las 2, 4 y 6-8 semanas, 3, 6 y 12 meses y anualmente en adelante.
- Tras un reimplante tardío, la anquilosis es inevitable y debe tomarse en consideración. En niños y adolescentes la anquilosis se observa como una infraposición dentaria, por lo que ha de cuidarse la comunicación con los padres y cuidadores para que conozcan esta posible evolución.
- Puede ser necesario realizar una decoronación cuando la infraposición sea mayor de 1mm.

Diseño metodológico

Clasificación de la investigación: investigación en desarrollo

Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo de serie de casos en el municipio Lajas, en el periodo de enero de 2022 a diciembre de 2022.

El universo lo conformaron todos los menores de 19 años del municipio Lajas que acudieron a los servicios estomatológicos con traumatismos dentarios, que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes menores de 19 años del municipio Lajas que acudan a los servicios estomatológicos con traumatismos dentarios.
- Pacientes que den su asentimiento para participar en el estudio.
- Consentimiento informado de padres o tutores.

Métodos.

Método universal: Se utilizó el materialismo dialéctico.

Teóricos.

Histórico- lógico: Permite buscar la historia y antecedentes del problema.

Análisis y síntesis: Fueron utilizados durante toda la etapa de investigación, para poder establecer nexos, comparar resultados, determinar enfoques comunes y aspectos distintivos en los enfoques metodológicos estudiados y obtener conclusiones.

Métodos empíricos.

Observación: El estomatólogo realizó, en la consulta, el examen visual a los pacientes menores de 19 años que acudieron a los servicios estomatológicos con traumatismos dentarios.

Análisis de documentos: Permitió profundizar en los antecedentes históricos y los resultados de las intervenciones realizadas con anterioridad. Para la obtención de los datos se realizó la revisión documental de las historias clínicas individuales de los pacientes seleccionados realizando el examen clínico bucal.

Método estadístico matemático.

Se empleó la estadística descriptiva

Obtención de la información.

Métodos, técnicas y procedimientos para la recogida de la información.

La medición como método, el análisis documental como técnica o procedimiento y la Historia clínica como instrumento.

Fueron examinados por el estomatólogo todos los pacientes menores de 19 años del municipio Lajas que acudieron a los servicios estomatológicos con traumatismos dentarios, realizándoles una correcta anamnesis y examen físico.

Se procedió a llenar la historia clínica y un formulario de datos creado al efecto, donde fueron incluidos todos los datos requeridos para dar cumplimiento a los diferentes objetivos específicos de la investigación, para lo cual nos auxiliamos de espejo bucal, pinza para algodón y explorador, fuente de luz artificial, así como equipo y películas radiográficos.

El formulario de datos se facilitó a los estomatólogos de la clínica estomatológica del municipio Lajas.

Una vez recogidos los datos se procesaron en una computadora personal. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos con análisis porcentual.

Para el cumplimiento de los objetivos se utilizaron diferentes variables con su correspondiente operacionalización: edad, sexo, tipo de traumatismo dentario, factores predisponentes, dientes afectados, causa, tiempo transcurrido después del trauma.

Operacionalización de las variables.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	
		DESCRIPCIÓN	ESCALA
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Según género biológico.	1. Masculino 2. Femenino
Edad	Cuantitativa continua	Según último año cumplido por el número de carnet de identidad.	1. 6-10 años 2. 11-14 años 3. 15-18 años
Tipo de traumatismo dentario.	Cualitativa ordinal.	Según la clasificación de Ingeborg-Jacobsen.	1. Infractura o infracción del esmalte: Es la línea de fractura que no llega al límite amelo-dentinal o se detiene en este sin ocasionar pérdida de tejido dentario, por lo que los

			pacientes con este tipo de lesión traumática no acuden a solicitar atención especializada. 2. Fractura no complicada de la corona: Es la fractura que involucra al esmalte solamente, o al esmalte y la dentina y se divide en: fracturas de esmalte y fractura de esmalte y dentina. 3. Fractura complicada de la corona: Esta lesión es aquella fractura coronaria que presenta exposición pulpar. 4. Fractura mixta o de corona y raíz: Es la fractura que 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. 5. Fractura radicular: Esta lesión se presenta con cierta frecuencia en dientes permanentes, nunca en dientes con formación radicular incompleta, se caracteriza por la fractura de la raíz en cualquier dirección y lugar, puede o no haber desplazamiento del fragmento coronario. Las fracturas radiculares se clasifican en: -Fractura del tercio apical.
--	--	--	---

			-Fractura del tercio medio. -Fractura del tercio cervical. 6. Concusión: Es la lesión del ligamento periodontal en la cual el diente se presenta sin movilidad y sin desplazamiento. 7. Subluxación: Es la lesión del ligamento periodontal en la cual el diente se presenta con movilidad, dolor a la percusión aunque sin desplazamiento del diente. El sangrado en el <i>sulcus</i> gingival confirma el diagnóstico. 8. Luxación: Es la lesión del periodonto en la cual el diente se presenta con movilidad y además existe desplazamiento. Son de 2 tipos: Intrusivas Desplazamiento del diente en mayor o menor grado hacia la profundidad del hueso alveolar. En las luxaciones es casi nula la posibilidad de conservación de la vitalidad. Extrusiva y lateral Luxación extrusiva: desplazamiento parcial del diente fuera del alveolo. Luxación lateral: desplazamiento del diente en dirección perpendicular al eje longitudinal. 9. Exarticulación: Estas
--	--	--	--

			lesiones se denominan también avulsiones y comprenden todos aquellos casos en los cuales el diente ha sido desplazado totalmente de su alveolo.
Causas del traumatismo	Cualitativa nominal politómica	Evento que origina el traumatismo dentario.	Juego, práctica de deportes, peleas, accidentes (Automovilísticos, choques de bicicletas, patines, patinetas, motocicletas), caídas y por cuerpos extraños que golpean las estructuras bucales.
Factores predisponentes	Cualitativa nominal politómica	Factores que hacen susceptible de sufrir un traumatismo dentario.	Vestibuloversión de incisivos superiores de más de 4 mm, labio superior corto, incompetencia bilabial, respiración bucal.
Dientes afectados	Cualitativa nominal politómica	Dientes que sufrieron el traumatismo	Incisivos superiores (11, 12) Incisivos inferiores (31, 42) Caninos superiores (13, 23) Caninos inferiores (33, 43)
Tiempo transcurrido después del trauma	Cuantitativa	Tiempo que transcurrió después del trauma y antes que recibiera atención estomatológica.	1. Primeras 24 horas 2. Entre 24 y 48 horas 3. Pasadas 48 horas

Procesamiento y presentación de la información.

Para el análisis e interpretación de los resultados se empleó el análisis estadístico descriptivo según corresponde a la variable estudiada. Los datos recopilados fueron ubicados en tablas estadísticas diseñadas al efecto con

Excel XP para su mejor comprensión. Se utilizó como editor de texto Microsoft Word 2010.

Una vez recogidos los datos se procesaron en una computadora personal. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos con análisis porcentual.

Consideraciones éticas.

Para la realización de esta investigación se tuvo en cuenta algunas consideraciones éticas como, el Aval del Director de la Institución Unidad Ejecutora Principal (Anexo 1), el Dictamen del Comité de Ética (Anexo 2), Aval del Consejo Científico (Anexo 3), Carta de asentimiento del paciente (Anexo 4), Consentimiento informado de padres o tutores (Anexo 5), Historia Clínica Individual del paciente (Anexo 6), Formulario de datos (Anexo 7).

Análisis y discusión de los resultados

Tabla 1

Distribución de los pacientes con traumatismos dentarios según grupos de edades y sexo. Policlínico Enrique Barnet. Enero a diciembre de 2022

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
6 a 10	21	44	9	42,8	30	44,1
11 a 14	15	32	7	33,4	22	32,3
15 a 19	11	24	5	23,8	16	23,5
Total	47	69.1	21	30.8	68	100

Del total de pacientes atendidos el grupo de edades más afectados fue de 6 – 10 años (44.1%), con predominio en el sexo masculino (69.1%).

Respecto al sexo y edad, coincidimos con resultados que son similares a los encontrados por varios autores, quienes plantean la predilección por el sexo masculino. Puede ser debido a que los varones practican deportes y juegos violentos con mayor intensidad y frecuencia que las hembras.⁽³⁶⁾

La mayoría de los investigadores demuestran que los varones sufren al menos dos veces más lesiones en la dentición permanente que las hembras, factor que está, sin dudas, relacionado con su participación más activa e intensa en juegos y deportes. Esta preponderancia masculina no es tan marcada en la dentición temporal, aunque algunos señalan, que inclusive en los preescolares, los varones accidentados son más que las niñas.⁽³⁷⁾

Estudios realizados por diferentes autores, consideran que la incidencia de lesiones por traumas se incrementa con el propio desarrollo psicomotor del niño, de forma geométrica y en proporciones, en ocasiones alarmantes, considerándose que existen edades donde el auge de la actividad humana de los pequeños propicia prácticamente el 50% de estas lesiones.⁽³⁸⁾

Tabla 2

Distribución de los pacientes con traumatismos dentarios según grupos de edades y factores predisponentes. Policlínico Enrique Barnet. Enero a diciembre de 2022

Grupos de edades	Factores predisponentes		
	Resalte	Incompetencia	Total

	aumentado		bilabial			
	No	%	No	%	No	%
6 a 10	19	35.2	3	21.4	22	32,3
11 a 14	20	37	9	64.2	29	42,6
15 a 19	15	27.7	2	14.2	17	25
Total	54	79.4	14	20.5	68	100

Del total de pacientes afectados con traumatismos dentales, el 79.4% presentó resalte aumentado y 20.5% con incompetencia bilabial, siendo más afectadas las edades de 6 – 10 años, con un 35.2%. El grupo de edades más afectado por ambos factores predisponentes es el de 11 – 14 años con 42.6%.

En estudio de Sánchez Barrio, referido por González García ⁽³⁹⁾ y que coincide con los resultados de este estudio, predominaron los estudiantes con resalte aumentado dentro de los que sufrieron traumatismo dental, coincidiendo con diversos autores que plantean que los traumas dentales ocurren con dos veces más frecuencia entre los niños y niñas con vestibuloversión dentaria que en los de oclusión normal. La mayoría de estos estudios afirman que la prevalencia de las lesiones dentales aumenta de forma paralela a la protrusión de los incisivos; de igual forma argumentan que la incompetencia bilabial limita la protección natural que los labios ofrecen a los dientes, por lo que es necesario el diagnóstico y tratamiento precoz de estas alteraciones para contribuir a la prevención de los traumatismos dentarios.

Tabla 3

Distribución de los pacientes con traumatismos dentarios según tipo de traumatismo. Policlínico Enrique Barnet. Enero a diciembre de 2022

Tipo de traumatismo	No	%
Infractura del esmalte	25	36,7
Fractura no complicada de corona	28	41,1
Fractura complicada de corona	10	14,7
Avulsión	5	7,5
Total	68	100

La tabla 3 muestra la cantidad de niños que presentaron los diferentes tipos de lesiones traumáticas que fueron objeto de estudio en la investigación. Se observa que la lesión más común fue la fractura no complicada de corona con 41.1% seguido de la Infractura del esmalte con 36,7%.

El predominio de las fracturas no complicadas de corona que incluyen el esmalte, es favorable puesto que la terapéutica a seguir en estos casos es más sencilla, por la poca extensión del trauma con respecto al resto de la estructura dentaria; lo cual evita de igual forma las posibles complicaciones y asegura un mejor pronóstico del diente lesionado.

En Australia, fueron reportadas cifras menores, donde las fracturas no complicadas de corona que involucraban el esmalte representaron el 16%, mientras que las que involucraban el esmalte y dentina representaron el 5% del total de traumatismos. ⁽⁴¹⁾ Estudios realizados por Sharva V, Reddy V y colaboradores, ⁽⁴²⁾ demostraron que la fractura del esmalte fue la más frecuente en el 81,5% de los casos, seguida de la fractura de corona (esmalte y dentina) en el 11,3% de los casos. Estudio realizado en Irán, demostró que la fractura que involucraba solamente el esmalte tuvo una frecuencia del 55% entre todos los tipos de traumas dentarios en niños y adolescentes, seguida de la fractura que involucraba esmalte y dentina en el 18% de los casos. ⁽⁴³⁾

Tabla 4

Distribución de los pacientes con traumatismos dentarios según dientes traumatizados. Policlínico Enrique Barnet. Enero a diciembre de 2022

Dientes traumatizados	No	%
Incisivo Central Superior Izquierdo	18	26,4
Incisivo Central Superior Derecho	20	29,4
Incisivo Lateral Superior Izquierdo	13	19,2
Incisivo Lateral Superior Derecho	17	25
Total	68	100

La tabla 4 expone los dientes afectados, en el que el más lesionado es el incisivo central superior derecho 29.4% de la muestra. Como se observa en la tabla, los dientes afectados fueron los anterosuperiores.

El incisivo central superior derecho fue el diente más afectado en la muestra estudiada, resultado que coincide con Berrey Almira ⁽⁴⁴⁾ y otros que encontraron una mayor prevalencia en los incisivos centrales. En esta investigación, se pudo observar que el maxilar superior tuvo mayor predisposición al trauma dentario, resultado que coincide con el presente estudio.

Estos resultados se relacionan con que el maxilar superior ocupa una posición externa, que rebasa en toda su extensión al maxilar inferior donde le

proporciona protección. Por otra parte, los incisivos superiores son los más expuestos a los impactos por su posición y por su angulación en el arco.

Tabla 5

Distribución de los pacientes con traumatismos dentarios según Causa del Trauma. Policlínico Enrique Barnet. Enero a diciembre de 2022

Causa del Trauma	No	%
Caídas	14	20.5
Juegos	28	41.3
Práctica de deporte	15	22
Accidentes de tránsito	5	7.3
Peleas	3	4.4
Otros	3	4.4

En la tabla 5 se exponen algunas de las diversas etiologías de los traumas dentarios encontrados en la investigación. Como se observa, la mayor ocurrencia de lesiones estuvo provocada por juegos en 28 niños, que representan el 41.3% seguido de la práctica de deportes con 22%.

Para Bravo Seijas ⁽⁴⁰⁾, el factor desencadenante de mayor frecuencia lo constituyó la práctica de deportes. Al respecto argumenta que los niños que practican actividades deportivas sistemáticas están en contacto permanente con factores de riesgo, por lo que tienen mayor probabilidad de fracturarse los dientes.

Uno de cada cinco niños sufre algún tipo de traumatismo dentario durante la edad escolar, estos resultados se relacionan con su desarrollo psicomotor y las actividades propias de cada grupo de edad. Gran número de estas caídas son el resultado de la gran actividad física que realizan los niños de manera independiente en su vida cotidiana. Una investigación realizada en la Universidad de Geneva en Suiza demostró que una parte importante de los accidentes en dentición permanente se relacionaron con caídas de bicicletas, los percances automovilísticos y deportes de grupos en varones, mientras que los accidentes más frecuentes en las niñas se debían a deportes individuales e incidentes en el hogar. Sánchez Barrio en su estudio demostró que los daños orales fueron producidos fundamentalmente por las caídas en el hogar, el montar bicicletas y los deportes, a diferencia que en nuestra investigación el mayor número de traumatismos ocurrió en el hogar. ⁽⁴⁰⁾

Tabla 6

Distribución de los pacientes con traumatismos dentarios según Tiempo transcurrido después del trauma. Policlínico Enrique Barnet. Enero a diciembre de 2022

Tiempo transcurrido después del trauma	No	%
Primeras 24 horas	15	22
Entre 24 y 48 horas	10	14,7
Pasadas 48 horas	43	63,3

La tabla 6 muestra el tiempo transcurrido antes que el niño recibiera atención estomatológica tras la ocurrencia del trauma dentario. Como se puede apreciar, el 63.3% recibió atención pasadas las 48 horas.

La alta frecuencia de inasistencia post-traumatismo, al estomatólogo, puede suceder porque por lo general las lesiones más frecuentes son las fracturas no complicadas de la corona. Algunas afectan solamente al esmalte y no reflejan sintomatología, un aspecto determinante al que el paciente y sus tutores pueden no darle importancia y, por tanto, no asisten a consulta ni valoran futuras complicaciones, hecho que coincidió con el presente estudio.

Es necesario tomar conciencia sobre los grandes riesgos que provoca el inadecuado manejo de las lesiones traumáticas de los dientes; que no es solamente acudir de inmediato cuando involucre la estética o exista alguna sintomatología, sino que siempre constituyen urgencias estomatológicas, pues la severidad de un daño dentario puede no ser evidente inmediatamente .

Se considera que esta situación resulta preocupante debido a que atenta contra el correcto manejo de la lesión y disminuye la posibilidad de que no queden secuelas graves en el diente afectado. El pronóstico y evolución de los dientes traumatizados depende frecuentemente de las medidas que tomen los padres, familiares y profesores de educación física en el momento del accidente, ya sea si el diente ha sufrido una fractura o una avulsión. ⁽⁴⁴⁾

Resultados Fundamentales

1. El grupo de edades más afectado fue de 6 – 10 años.
2. El resalte aumentado fue el factor predisponente más representado en el grupo de edades 11 – 14 años.
3. La lesión más común fue la fractura no complicada de corona seguido de la infractura del esmalte.
4. El diente más lesionado fue el incisivo central superior derecho.
5. La mayor ocurrencia de lesiones estuvo provocada por juegos, seguido de la práctica de deportes.
6. La mayoría de los pacientes recibió atención pasadas las 48 horas.

Conclusiones

La presencia de traumatismos dentarios es evidente en cualquier época de la vida según recogen algunas literaturas llegando a afectar el 20 o 25% de la población. Coincidimos en que siempre se ven afectados uno o dos dientes y entre estos los que mayormente se afectan son los incisivos centrales superiores y que de acuerdo al tipo de trauma así debe ser la conducta a aplicar además de actuar oportuna y correctamente del profesional.

Hacer prevención es la labor principal y más importante, pero si ya el hecho de un traumatismo de los dientes está consumado, por leve que pueda aparecer la lesión, se impone acudir de inmediato al odontólogo y recibir la debida valoración y el tratamiento adecuado. No debe olvidarse que un dejarlo para después pudiera convertirse en un hecho fatal para la vida de los dientes.

Referencias bibliográficas

1. López Larquin N, Dobarganes Coca AM, Zaragoz   Rubio E, González Vale L, Calderón Betancourt J. Traumatismos dentoalveolares en niños atendidos en el polic  nico de especialidades pediátricas de Camagüey. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. MarinelloVidaurreta [revista en Internet]. 2019 [citado 2018 May 9]; 41(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosldcu/index.php/zmv/article/view/468>
2. Parra Enríquez S, Crespo Cuenca L, Bauzá Botey X, Aguilera Ochoa F M. Nivel de conocimiento en padres y educadores sobre conducta a seguir ante traumatismos dentoalveolares. ccm [Internet]. 2018 Sep [citado 2019 Feb 05]; 21(3): 820-832. Disponible en: http://scielo.sldcu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300018&lng=es.
3. Torres Silva Md, Barberán Díaz Y, Bruz  n Díaz AM, Jorge Figueredo E, Rosales García Y. Factores predisponentes de trauma dental en escolares del municipio Rafael Freyre. Correo Científico Médico [revista en Internet]. 2018 [citado 2019 Abr 1];21(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revcocmed.sldcu/index.php/cocmed/article/view/2705>
4. Lora Salgado IM, Tirado Amador LR, Vargas Quiroga ED, Barcha Barreto D, Lombana Ortiz L, Ramírez Pattigno M, Estrada Martínez A, Ortiz Brun G. Conocimiento, actitudes y experiencia respecto a trauma dental en estudiantes de odontología en Cartagena Colombia. Rev. nac. odontol. [Internet]. 2018 [citado 2 de junio de 2020];13(26): 1-11. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/2043>
5. Gonz  lezGarc  a X, Crespo Sánchez M, Cardentey García J, Porras Mijans O. Traumatismos dentales en niños de 7 a 11 años. RevCiencias Médicas [Internet]. 2018 Ago [citado 2019 Mar 05]; 20(4): 99-107. Disponible en: http://scielo.sldcu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000400012&lng=es.
6. Jeffers Duarte L, Rodríguez Chala H. Reposicionamiento de Fragmentos de la Corona de un Diente Separados por Trauma. Hallazgos21 [Internet]. 12mar. 2018 [citado 1abr.2019];3(1):112-9. Disponible en:<https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/215>

7. Soto Cantero L A, Curbelo Mesa R, Torres Sarma L. Frecuencia de traumatismos dentales en los incisivos en niños de 6 a 12 años. Revhabancienméd [Internet]. 2018 Feb [citado 2019 Mar 03]; 15(1). Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100012&lng=es.
8. Batista Sánchez T, Tamayo Ávila J O, Soto Segueo M, Paz Gil L. Traumatismos dentarios en niños y adolescentes. ccm [Internet]. 2016 Dic [citado 2019 Mar 05]; 20(4): 741-756. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812016000400012&lng=es.
9. Ortega Sotolongo I, Varona Rojas A, Torres Fernández R. Acciones educativas para proceder ante lesiones traumáticas dentales. Ciencia y Actividad Física. [Internet]. 2019 [citado 2020 Mayo 20] ; 6(1): 15-31. Disponible en:
<http://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/CIAF/article/view/95/94>
10. Leyva Infante M, Reyes Espinosa D, Zaldívar Pupo OL, Naranjo Velásquez Y, Castillo Santiesteban Yd. El traumatismo dental como urgencia estomatológica. Correo Científico Médico [revista en Internet]. 2018 [citado 2019 Abr 1];22(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en:
<http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2833>
11. Sánchez Barrio P G, Sánchez Santos L, Pérez Piñeiro J, de la Torre RodríguezE. Factores predisponentes del trauma dental, Escuela Primaria "República de Angola" (2012-2013). Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2018 Jun [citado 2018 Mayo 09] ; 52(2): 122-134. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000200001&lng=es.
12. Hernández Hernández E, Vargas Servin L, Medina Solís C, Varela Ibañez C, Anton Baños M. Manejo inmediato de intrusión dental y lesión en tejidos blandos: Reporte de caso. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2019 Jul. [citado 2019 Abr 05]; 25 (3). Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a07v25n3.pdf>
13. López Vantour A C, Hierrezuelo Rodríguez A, Márquez Filiu M, Núñez Antúnez L, Quinzán Luna A M. Capacitación sobre traumatismos dentales en atletas adolescentes. MEDISAN [Internet]. 2018 Mar [citado 2019 Abr 01]; 22(3): 234-239. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-301920180003000003&lng=es.

14. Díaz Ledis S, Jiménez M I, Páez D. Trauma dentario en una adolescente. MEDISAN [Internet]. 2019 Ago [citado 2020 Mar 01]; 23(4): 758-766. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000400758&lng=es.
15. González Martínez C, Rivero Villalón M, Pérez Navarro N, Capdevila Gort SE. Traumatismos dentarios en dentición permanente en el servicio de urgencias estomatológicas de Melena del Sur. Medimay [revista en Internet]. 2018 [citado 2020 Mar 1]; 21(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/787>
16. Moré Posada L E, Pedroso Ramos L, Divo Vital Y, Sierra Cañedo R. Trauma dentario en niños de 3 a 11 años del municipio La Habana del Este. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2019 Feb [citado 2020 Mar 01]; 38(1): 14-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000100002&lng=es.
17. Córdova Vega M C, Córdova Vega C M, Ortega Pérez L, Calzadilla González A, Aguilera Bauzá S M. Comportamiento del traumatismo dentario en el sector anterior en pacientes de ocho a 18 años. AMC [Internet]. 2019 Agosto [citado 2020 Mar 01]; 23(4): 445-454. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552019000400445&lng=es.
18. Colectivo de Autores. Traumatismos dentarios y faciales. En: Guías prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003: 195-257.
19. Martínez Céspedes LI, Rodríguez Jiménez ML, Rosales Ramírez Y. Exarticulación dentaria. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2019 [citado 2020 Mar 1]; 41(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/634>
20. De la Teja Ángeles E, Villegas Garcíal, RodríguezRamírez F, Duran Gutiérrez I A. Avulsión dental. Actapediatr. Méx [revista en Internet]. 2020 [citado 2020-03-01]; 37(2): 132-133. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000200132&lng=es&nrm=iso

21. Valdepeñas J, Adanero A, Planells P. Estado actual de los conocimientos sobre el manejo de los traumatismos dentales en los profesionales sanitarios de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid Estudio piloto. CienDent [Internet]. 2019 [citado 18 Jun 2020]; 13(2):113-122. Disponible en: http://coem.org.es/sites/default/files/publicaciones/CIENTIFICA_DENTAL/vol13num2/5.EstadoActual.pdf
22. Pasarón Pérez María Victoria, Martínez Abreu Judit, Macías Castro Concepción de la Caridad, Viera Santiago Marisela, Bravo Calzadilla Mabel, Morán García Nancy de la Caridad. Nivel de conocimientos en pacientes con traumatismo dental. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2019 Feb [citado 2020 Mar 01]; 39(1): 24-32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000100004&lng=es.
23. Nates Escalona L, Aguilera Bauzá S M, Calzadilla González A, Aguilera Fernández J A, Toledo Aguilera BA, Córdova Vega M. Intervención educativa sobre traumatismos dentoalveolares con educadores y padres. Centro Escolar "Ovidio Torres". Gibara 2019. Holguín: VIII Jornada Científica de la Sociedad Cubana de educadores en Ciencias de la Salud de Holguín. [Internet]. 2019. [citado 2019 Oct 9]; [Aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://edumedholguin2019.sld.cu/index.php/2019/2019/paper/view/26>
24. Molina Bové A. Traumatismo dentario en niños menores de 19 años en el área urbana, Banes. (Tesis). Banes: Clínica estomatológica docente "26 de julio"; 2018
25. Sosa M, Toledo T, Barciela M de la C, García M, Rojas M, Morgado DE, et al. Programa Nacional de Atención Estomatológica a la Población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
26. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016 – 2021. [Internet] 2017. [citado 3 Ago 2017]. Disponible en: <http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Lineamientos%202016-2021%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf>
27. Atilano SC, Curbelo MR, Torres SL. Frecuencia de traumatismos dentales en los incisivos en niños de 6 a 12 años. Rev Haban Cienc Méd 2018 Feb [Consultado 16 de Agosto 2019] 15(1) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100012&lng=es.

28. Batista ST, Tamayo AJO. Traumatismos dentarios en niños y adolescentes. Correo Científico Médico. ISSN 1560-4381.ccm, vol.20 no.4 Holguín oct.-dic. 2018. [Consultado 16 de Agosto2019] 2020. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000400012
29. Ramírez AY, Verdecia MA, Correa AD. Traumatismo dentario en atletas santiagueros de alto rendimiento. MEDISAN 2014 Ago [Consultado16 de Agosto 2019]18(8):1051-1057 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000800003&lng=es.
30. González GX, Crespo SM. Traumatismos dentales en niños de 7 a 11 años.vol.20 no.4 Pinar del Río jul.-ago. 2020 ISSN 1561-3194. [Consultado 16 de Agosto2019] 2020. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000400012
31. Pinto GS, Goettems ML. Validation of the digital photographic assessment to diagnose traumatic dental injuries. Dental Traumatology: Official Publication of International Association for Dental Traumatology. 2018 [Consultado 16 de Agosto2019]. Disponible en:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=26177677&lang=es&site=ehost-live>
32. Sánchez BPG, Sánchez SL. Factores predisponentes del trauma dental,EscuelaPrimaria "República de Angola" (2012-2015). Rev Cubana Estomatol. 2019 Jun [Consultado 16 de Agosto2019]; 52(2): 122-134. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000200001&lng=es.
33. Bouza VM, Gou GA. Alternativa de tratamiento de fractura no complicada de corona por medio de adhesión del fragmento. Presentación de un caso. Rev. Med. Electron. 2018 [consultado 12 febrero2019]; 36(Suppl1):763-770. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000700009&lng=es.
34. Hernández Hernández E, Vargas Servin L, Medina Solís C, Valera Ibaniz C, Antón Baños M. Manejo inmediato de intrusión dental y lesión en tejidos blandos: Reporte de caso. Rev. Esomatol. Herediana (internet). 2018 julio.

vol.25 no.3. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a07v25n3.pdf>.

35. Protocolos de tratamiento de las luxaciones en dentición permanente – Actualización 2020. Disponible en: <http://www.dentaltraumaguide.org>
36. Oliveira del Río JA, Alvarado Solórzano Am, Guanotoa Lincango BE. Características de traumatismo dental en niños de 5-13 años de edad. Pol. Con. (Edición núm. 19) Vol. 3, No 5. Mayo 2018, pp. 150-159 ISSN: 2550 - 682X. DOI: 10.23857/pc.v3i5.494. Disponible en: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
37. Espinosa TA, Morales RJA. Incidencia de fracturas dentales reportadas en la Ciudad de Chihuahua durante la pandemia por COVID-19. Rev ADM. 2021; 78 (3): 135-141. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/100070>
38. Valdés Álvarez R, Montero del Castillo ME, Cabañas Lores C, González Naya G, Legón Padilla N, Nodarse Rodríguez M, et al. Lesiones traumáticas de los dientes en niños y adolescentes. En: Manual de Odontopediatría. La Habana: Ciencias Médicas; 2020 [citado 2 feb 2023]; [142p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/manual_odontopediatria/manual_odontopediatria_completo.pdf
39. González García X, Crespo Sánchez M, Cardentey García J, Porras Mijans O. Traumatismos dentales en niños de 7 a 11 años. Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. Julio-agosto, 2018; vol 20 (4):465-471. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/317513558_Traumatismos_dentales_en_ninos_de_7_a_11_anos
40. Bravo Seijas B. Traumatismos dentarios en incisivos superiores de escolares. Escuela primaria “Ignacio Agramonte” Marianao. 2019. Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual) Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez” Universidad de Ciencias Médicas de La Habana
41. Dang KM, Day PF, Calache H, Tham R y Parashos P. Reporting dental trauma and its inclusion in an injury surveillance system in Victoria, Australia. Aust 2020 Mar [citado 2 feb 2023]; 60(1):88-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25721283>
42. Sharva V, Reddy V, Bhambal A, Agrawal R, Gupta M. Traumatic dental injuries to the anterior teeth among 12-year and 15-year-old schoolchildren of urban and rural areas of Bhopal District, Central India: A prevalence

- study. *Chismed J Health Res.* [serial online]. 2018 [citado 2 feb 2023]; 4:38-42. Disponible en: <http://10.4103/2348-3334.196065>
43. Azami-Aghdash S, Ebadifard Azar F, Pournaghi Azar F, Rezapour A, Moradi-Joo M, Moosavi A, Ghertasi Oskouei S. Prevalence, etiology, and types of dental trauma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran.* [online]. 2019 [citado 2 feb 2023]; 29:234. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26793672>
44. Berrey Almira T., Martínez Céspedes L., & Rodríguez Jiménez M. (2020). Comportamiento de los traumatismos dentales en niños de la Escuela Primaria "Águiles Espinosa". *Opuntia Brava*, 12(3), 95-104. Disponible en: <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1053>

ANEXOS

Anexo 1

AVAL DEL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN UNIDAD EJECUTORA PRINCIPAL Policlínico Enrique Barné de Roque

El que suscribe: _____,
hago constar que estoy de acuerdo que nuestra institución participe en
condición de institución ejecutora en el proyecto de investigación titulado:

_____, de los autores:

Se trata de una investigación cuyos objetivos responden al Banco de
problemas del centro, y principales problemas de salud del territorio, que tiene
como propósito obtener resultados científicos, económicos y/o sociales:

Científicos:

Social:

Económico:

Y para que así conste firmo el presente documento conjuntamente con el jefe
del proyecto a los ____ días del mes de _____ del 20 ____

Director de la Entidad Ejecutora

Jefe del Proyecto

ANEXO 2

DICTAMEN DEL COMITÉ ETICA DE LA INVESTIGACIÓN

Nombre _____ de _____ la _____ Institución: _____

Los miembros del CEIC debajo firmantes, nombrado por la Resolución _____, hemos revisado el proyecto de investigación: _____

de los autores _____

y encontrado que el mismo cumple con:

1. Los elementos esenciales que sustentan el problema científico.
S ☐ N ☐ NP ☐
2. Los objetivos claramente enunciados. S ☐ N ☐ NP ☐
3. La sustentabilidad económica, social y ambiental. S ☐ N ☐ NP ☐
4. La descripción de las características del producto, equipo o materiales y métodos. S ☐ N ☐ NP ☐
5. Los anexos, encuestas, cuestionarios y modelos necesarios. S ☐ N ☐ NP ☐
6. El procedimiento para el consentimiento informado. S ☐ N ☐ NP ☐
7. La evaluación del procedimiento de selección de los sujetos. S ☐ N ☐ NP ☐
8. La información sobre el manejo ético de los animales de laboratorio.
S ☐ N ☐ NP ☐
9. La información sobre las pruebas farmacológicas. S ☐ N ☐ NP ☐
10. La información sobre la toxicidad preclínica y clínica y reacciones adversas.
S ☐ N ☐ NP ☐
11. El correcto diseño experimental y análisis estadístico. S ☐ N ☐ NP ☐
12. Los criterios de diagnóstico, inclusión, exclusión, interrupción del tratamiento y salida. S ☐ N ☐ NP ☐
13. La definición y evaluación objetiva de las variables. S ☐ N ☐ NP ☐
14. La información sobre el balance los beneficios esperados y los riesgos.
S ☐ N ☐ NP ☐

15. La información sobre los recursos necesarios. S ☐ N ☐ NP ☐
16. La competencia científica de los investigadores. S ☐ N ☐ NP ☐
17. La bibliografía adecuada. S ☐ N ☐ NP ☐
18. Las normas de buena práctica clínica S ☐ N ☐ NP ☐
19. El diseño del proyecto en formato CITMA. S ☐ N ☐ NP ☐
20. La información sobre el cálculo económico. S ☐ N ☐ NP ☐
21. La conducta a seguir ante los eventos adversos u otros daños.
S ☐ N ☐ NP ☐

Leyenda: S = Si, N = No, NP = No procede.

Por lo que se recomienda:

_____ Aprobarlo sin modificaciones

_____ Aprobarlo luego de hacer las modificaciones propuestas por el CEI

_____ Que se reelabore y se vuelva a presentar al CEI

_____ No aprobarlo

En el caso de no aprobarse, colocar una observación en la hoja de notas con el número correspondiente explicando en qué consiste la dificultad.

Dado en _____, a los _____ días del mes de _____ de 200__.

Nombre del Evaluador	Cargo en el CEI	Firma

ANEXO 3

AVAL DEL CONSEJO CIENTÍFICO

El Consejo Científico de _____ después de analizar,
y discutir el proyecto titulado _____

presentado por su autor principal _____

donde participan como otros autores, _____

_____,'

ha decidido aprobar el mismo en la sesión desarrollada el día ____ de ____ del
año ____ quedando en acta según acuerdo No ____ por presentar rigor
científico, con una metodología adecuada a los objetivos que se propone y
estar en correspondencia con las líneas de investigación a desarrollar, según
las necesidades de la institución.

Se avala el mismo para su participación en las:

Proyecto Institucional _____.

Proyecto TTR _____

Proyecto TTM _____

Dado en Cienfuegos a los ____ días del mes de _____ de
____,'

Atentamente,

Presidente del Consejo Científico

Firma _____

Cuño

Anexo 4

Carta de Asentimiento:

Yo _____ manifiesto mi mayor
disposición para participar en la investigación

bajo el compromiso de que la información obtenida sirva para el análisis estadístico del problema y no se divulgue en el orden personal. Y para que así conste firmo la misma.

Firma del paciente

Firma del estomatólogo

Anexo5

Acta de consentimiento informado.

Nombre y apellidos_____

Número de inclusión_____

Yo_____ estoy de acuerdo en que mi hijo/a participe en la investigación que se va a realizar por parte de los estomatólogos. Mi consentimiento es totalmente voluntario y el hecho de no aceptar no tendría consecuencias en nuestras relaciones con los estomatólogos y la clínica que nos atienden, los que nos continuarán atendiendo según las normas de conducta habituales en esta institución, donde tendremos el mismo derecho a recibir el máximo de posibilidades de atención.

En cualquier momento mi hijo/a puede retirarse del estudio sin que sea necesario explicar las causas y esto tampoco afectará nuestras relaciones con los estomatólogos y la clínica.

Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con el profesional que me ha dado las explicaciones pertinentes, a los_____ días de _____ del _____

Nombre del paciente: _____

Firma: _____

Nombre del profesional: _____

Firma: _____

HISTORIA DE SALUD BUCAL INDIVIDUAL

MOD. 4702-4		HISTORIA CLINICA ESTOMATOLOGICA		FECHA
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA ESTOMATOLOGIA				No DE H. CLINICA
UNIDAD:		CONSULTORIO No.		
PACIENTE: 1er. APELLIDO:		2do. APELLIDO:		NOMBRE:
DIRECCION:				
EDAD:	SEXO:	MASC. ()	FEM. ()	ESCOLARIDAD:
HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL				
ANTECEDENTES				
PATOLOGICOS				
(Personal - Familiar)				
Hemorragicos (as-				
ción a Medicamentos.				
HABITOS				
Succión Lengua				
Proctadi, Cepillado				
Bruxismo, Tabaquismo				
Cafe, Alcohol y otros.				
EXAMEN BUCAL				
(Señalar Afectaciones)				
EXAMEN FISICO				
General				
(Piel y Mucosas.				
Hábito Externo)				

[illegible]

Anexo 7

Formulario de datos.

1. Sexo (M-1, F-2). ____

2. Edad en años. ____2.

3. Tipo de traumatismo dentario: ____

1. Infractura o infracción del esmalte
2. Fractura no complicada de la corona
3. Fractura complicada de la corona
4. Fractura mixta o de corona y raíz
5. Fractura radicular
6. Concusión
7. Subluxación
8. Luxación Intrusiva
9. Luxación extrusiva
10. Luxación lateral
11. Exarticulación

4. Causas del traumatismo: ____

- 4.1 Juego
- 4.2 Práctica de deportes
- 4.3 Peleas
- 4.4 Accidentes
- 4.5 Caídas
- 4.6 Cuerpos extraños que golpean las estructuras bucales

5. Factores predisponentes: ____

- 5.1 Vestibuloversión de incisivos superiores de más de 4 mm
- 5.2 Labio superior corto
- 5.3 Incompetencia bilabial
- 5.4 Respiración bucal

6. Diente afectado: ____

- 6.1 Incisivos superiores (11, 12)
- 6.2 Incisivos inferiores (31, 42)

6.3 Caninos superiores (13, 23)

6.4 Caninos inferiores (33, 43)

7. Tiempo transcurrido después del trauma: _____

1. Primeras 24 horas
2. Entre 24 y 48 horas
3. Pasadas 48 horas