

4588

T.OE
0046

**IDENTIFICACION DE LAS LESIONES DENTALES TRAUMATICAS
EN NIÑOS ESCOLARES PERTENECIENTES AL MUNICIPIO DE
CHIA (COLOMBIA)**

**MONICA CABEZAS Od
NORA CALVACHE Od
CLAUDIA CASTRO Od
GUSTAVO FERRO Od**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
AREA DE EDUCACION AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACION DE ENDODONCIA Y TRAUMA
DENTOALVEOLAR
BOGOTA D.C 2002**

**IDENTIFICACION DE LAS LESIONES DENTALES TRAUMATICAS
EN NIÑOS ESCOLARES PERTENECIENTES AL MUNICIPIO DE
CHIA (COLOMBIA)**

INVESTIGADORES:

MONICA CABEZAS Od
NORA CALVACHE Od
CLAUDIA CASTRO Od
GUSTAVO FERRO Od

ASESORA CIENTIFICA.

DRA. PATRICIA AVELLANEDA Od E.E.

ASESORA METODOLOGICA.

DRA. INES AMPARO REVELO MEJIA Od , M.A S.

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
AREA DE EDUCACION AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACION DE ENDODONCIA Y TRAUMA
DENTOALVEOLAR
BOGOTA D.C 2002**

**IDENTIFICACION DE LAS LESIONES DENTALES TRAUMATICAS
EN NIÑOS ESCOLARES PERTENECIENTES AL MUNICIPIO DE
CHIA (COLOMBIA)**

**MONICA PATRICIA CABEZAS Od.
NORA CALVACHE SILVA Od.
CLAUDIA PATRICIA CASTRO Od.
GUSTAVO ADOLFO FERRO O.d**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial
Para optar el titulo de especialistas en Endodoncia.**

**ASESORA CIENTIFICA .
PATRICIA AVELLANEDA DUEÑAS Od. E.E**

**ASESORA METODOLOGICA.
INES AMPARO REVELO MEJIA Od.M.A.S**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
AREA DE EDUCACION AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACION DE ENDODONCIA Y TRAUMA
DENTOALVEOLAR.
BOGOTA D.C
2002**

El trabajo de grado IDENTIFICACION DE LAS LESIONES DENTALES TRAUMATICAS EN NIÑOS ESCOLARES PERTENECIENTES AL MUNICIPIO DE CHIA (COLOMBIA) elaborado por los alumnos MONICA PATRICIA CABEZAS, NORA CALVACHE SILVA, CLAUDIA PATRICIA CASTRO, GUSTAVO ADOLFO FERRO ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de Especialista en Endodoncia.

ASESORA CIENTIFICA

PATRICIA AVELLANEDA DUEÑAS Od, E.E

ASESORA METODOLOGICA.

INES AMPARO REVELO MEJIA O.d, M.A.S

COORDINADORA DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y SALUD PUBLICA.

CLAUDIA BASTIDAS O.d M.A.S

BOGOTA D.C JUNIO 2002.

AGRADECIMIENTOS.

Los autores expresan sus agradecimientos a :

Dra . Helena Guerrero Africaní Secretaria de salud del municipio de Chía.

Señor Jorge Efren Corzo Director de núcleo No 045.

Rectores de los colegios :

Jairo Alonso Garavito Suarez	Colegio Básico Bojaca
Mariela Jimenez de Garvito	Colegio Básico Cerca de piedra.
Esperanza Acero Rubio	Colegio Básico Fonqueta
Ana Virginia Medina de Hernandez	Colegio General Santander
María del Carmen Moreno de Romero	Colegio Nacional Diversificado
Patricia Ortíz Benavides	Jardín Infantil los niños y su mundo
Sandra Inirida Tellez Urbina	Colegio Básico Diosa Chia
Aurora Bejarano de Bejarano	Colegio Tiquiza.
Carmen María Cortez de Ardila	Colegio Club de Leones
Estella Acosta Castillo	Colegio Laura Vicuña
Rector Encargado	Jardín infantil Luna Nueva

DEDICATORIA.

A Nuestros Padres por la oportunidad que nos dan de superarnos cada día.

A nuestros hermanos y amigos por su aliento y comprender que no podemos estar con ellos.

A DIOS nuestro padre porque nos dio siempre la fuerza para continuar con este proyecto y hacerlo realidad.

**MONICA PATRICIA CABEZAS
NORA CALVACHE SILVA
CLAUDIA PATRICIA CASTRO
GUSTAVO ADOLFO FERRO.**

TABLA DE CONTENIDO.

INTRODUCCION

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Definición del problema

1.2. Justificación

1.3. Propósito.

1.4 Marco Teórico-conceptual

1.4.1 Generalidades del trauma Dental

1.4.2 Etiología del trauma Dental

1.4.3 Clasificación del trauma dental

1.4.4 Manejo del trauma dental

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivos Generales

1.5.2 Objetivos Específicos.

2. METODO

2.1 Tipo de estudio

2.2 Universo de estudio

2.3 Población de estudio

2.4 Variables

2.5 Instrumento de recolección de datos

2.6 Procedimiento

3. RESULTADOS

4. DISCUSIÓN

5. CONCLUSIONES

6. RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXO

INTRODUCCION

Las lesiones traumáticas dentarias son una de las más serias condiciones dentales; sus efectos llevan con frecuencia a una pérdida total o parcial del tejido duro dental y sus estructuras adyacentes tales como los tejidos blandos y de soporte causando una alteración sensorial, estética y funcional en los pacientes. El trauma dentoalveolar ha sido ampliamente valorado en poblaciones de niños y adolescentes (Holland y col, 1988; Al-Majed I, y col, 2001; Delattre JP, 1994; Hunter ML, 1990 y col. 1990; Kaste LM, y col. 1996; Marcenes W, y col. 1999 y 2001; Sanchez AV, y col. 1990; Cortes MIS, y col. 2001; y García –Godoy, y col 1980) en este intervalo de edades los niños participan en varias actividades deportivas y recreativas siendo vulnerables al trauma dental. La mayoría de estas injurias ocurren antes de que el niño o el adolescente abandonen el colegio (Marcenes W y col. 1999), sin embargo la prevalencia de estas injurias dentales es raramente estudiada en áreas deprimidas y en países en vía de desarrollo.

La incidencia de trauma dental ha sido reportada en países latinoamericanos como México (20%), República Dominicana (10.2%) y Belo Horizonte, Brasil (16.1%) y países europeos como Inglaterra (17%), Francia (12%), Dinamarca (30%) y en países del medio oriente como Irak (24.4%), Arabia Saudita (3.8%), Siria (5.2%) e Israel (11%).

La principal causa se debe a la violencia (42.5%), caídas (9.1%) y accidentes automovilísticos (24.1%) (Marcenes W, y col. 1999).

La violencia intrafamiliar y social para algunos países es un problema de salud pública dental que va en aumento como la caries y la enfermedad periodontal.

La importancia de esta investigación, es dar a conocer a los odontólogos especialistas, odontólogos generales, y estudiantes de odontología la ocurrencia de lesiones por trauma dental y su distribución en la población escolar; creando un ambiente atento a la presencia de este tipo de lesiones para que los niños con trauma dental reciban un manejo oportuno el cual mejora el pronóstico de estos dientes.

El estudio pretende dar a conocer el perfil epidemiológico del trauma dental de la población escolar de Chía.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .

Las lesiones de origen traumático que afectan el complejo dentoalveolar se han incrementado, con el desarrollo de la vida moderna. Las lesiones dentales traumáticas en dentición permanente y dentición temporal se presentan comúnmente en niños y adolescentes, frecuentemente resultando una pérdida parcial o total de los tejidos duros del diente, hecho que se registra en estudios epidemiológicos en escuelas primarias en: Francia, Dinamarca, Israel, Suecia, Malasia, Republica Dominicana, Japón, Inglaterra, Arabia Saudita, Sur Africa ,Estados Unidos, , Brasil entre otros. (Marcenes W, AL Beiruti N, y col 1999; Marcenes W, Murray S. 2001; Cortés MIS, Marcenes W, 2001; Nik-Hussein NN, 2001)

El hombre se desplaza a grandes velocidades, aumentando la accidentalidad causada por motos, automóviles y otros medios de transporte, igualmente la violencia intrafamiliar los asaltos y altercados constituyen otro aspecto importante en la causa del trauma que provoca daño en el campo dentoalveolar. La poca publicación de investigaciones relacionadas con el trauma dentoalveolar en la población escolar Colombiana dificulta el conocimiento sobre la frecuencia con que se presenta. En Sur América se tiene conocimientos de estudios relacionados en países, como Brasil en los cuales se reporta una alta incidencia de trauma dentoalveolar en la edad escolar, por estar estos países en condiciones similares a Colombia se cree que el trauma dentoalveolar puede presentar igual comportamiento. (M.T Flores, JO Andreasen, L.K Bakland, 2001)

1.2 JUSTIFICACIÓN.

La importancia de esta investigación, es dar a conocer a los odontólogos especialistas, odontólogos generales, estudiantes de odontología padres y profesores, la ocurrencia de lesiones por trauma dentoalveolar y su distribución en la población escolar. Creando un ambiente atento a la presencia de este tipo de lesiones para que los niños con trauma dentoalveolar reciban manejo oportuno el cual mejora el pronóstico de estos dientes .

1.3 PROPÓSITO.

El estudio pretende dar a conocer el perfil epidemiológico del trauma dentoalveolar de la población escolar de Chía.

1.4 MARCO TEÓRICO.

1.4.1 GENERALIDADES DE TRAUMA DENTOALVEOLAR.

El trauma dentoalveolar es aquel que llega afectar tejidos blandos como labios, mejillas, lengua y piso de la boca, y a tejidos duros como son dientes, maxilares y articulaciones temporomandibulares . (Andreasen J.O, 1985)

Aunque los traumatismos dentales pueden tener lugar en cualquier edad, son más frecuentes en los dientes permanentes de niños de 5 -12 años de edad, debido a la importante actividad que caracteriza a este intervalo de edades y se deben por lo general al uso de bicicletas y monopatines, a los juegos o a la práctica de algún deporte. Se estima que al finalizar la enseñanza secundaria, 1 de cada 3 niños y 1 de cada 4 niñas han sufrido un traumatismo dental. (Andreasen J.O, Ravn JJ 1972).

Parece ser que esta elevada incidencia de traumatismo de los dientes permanentes se debe a la actividad colectiva de los jóvenes durante sus años escolares. Se ha observado que una cuarta parte de los traumatismos dentales que se producen en los colegios públicos se deben a empujones y peleas. Durante el bachillerato la mayor participación de los jóvenes en diversas actividades deportivas incrementa riesgo de traumatismos. Con anterioridad a la década de 1960, los niños sufrían tres veces más traumatismos que en las niñas. Sin embargo, el rápido incremento de la participación de las mujeres en actividades deportivas durante la década de 1970 ha reducido este cociente a 1.5 traumatismos en niños por cada traumatismo de las niñas. (Andreasen J.O, Ravn J.J 1972).

La frecuencia reportada en lesiones dentales traumáticas en las denticiones temporal y permanente varían de un 12 a un 39%, y 9 a 37% (Andreasen Ravn, Haviko y Rantament 1976) respectivamente

Glandor y colaboradores encontraron que el 83% de todos los individuos con lesiones dentales agudas fueron jóvenes entre los 20 años. Cerca del 25% de los niños con dientes traumatizados sufrieron trauma en varias oportunidades (Ravn 1974)

El diente más vulnerable es el incisivo central superior, con alrededor de un 80% de los traumatismos dentales, seguido por el incisivo central y lateral inferiores. Las lesiones dentales nunca son oportunas para el paciente ni para el odontólogo, por lo tanto, la consulta urgente suele consistir en un encuentro entre el paciente o un padre ansioso y un odontólogo falto de tiempo.(Fountain S y Camp J en 1973).

El odontólogo debe enfrentarse al reto de controlar la situación, calmar al paciente y a sus padres y tomarse el tiempo necesario para realizar una evaluación cualitativa de las lesiones. Si el odontólogo no es capaz de establecer este grado de control, es fácil que pasen desapercibidas algunas lesiones importantes debido a las prisas del momento. (Fountain S y Camp J en 1973)

Es fundamental conocer cuando se produjo el accidente. A medida que pasa el tiempo, comienzan a formarse coágulos sanguíneos, los ligamentos periodontales se secan, la herida se contamina con saliva y todos estos factores inciden en la toma de decisiones sobre la secuencia terapéutica. La localización de lesiones concretas se facilita si el odontólogo conoce como se produjo el accidente. Los golpes sobre los labios y los dientes anteriores pueden producir fracturas de los huesos, las raíces o las coronas de la región anterior, siendo más improbables las lesiones en las regiones posteriores. Un golpe localizado bajo el mentón o la mandíbula puede fracturar cualquiera de los dientes, un golpe amortiguado, puede provocar la fractura de una raíz o el desplazamiento de un diente, mientras que un golpe seco tiende a provocar fracturas coroneales. (Fountain S y Camp J, 1983)

Con respecto al pronóstico, es importante saber donde se produjo el traumatismo. El lugar donde ocurrió el accidente determina la posible necesidad de administrar toxoide antitetánico profiláctico. El sitio del accidente también puede repercutir en ciertos aspectos relacionados con el seguro y las posibles reclamaciones. Otra pregunta indispensable consiste en determinar si los padres, el entrenador, algún médico, enfermera, profesor o profesional, paramédico de la ambulancia han administrado al paciente algún tipo de

tratamiento. Un diente de aspecto normal puede haber sido reimplantado o recolocado por cualquiera de los profesionales antes mencionados o por el propio paciente, lo cual influye en el pronóstico del tratamiento y en la secuencia terapéutica. (Croll T.O, 1980).

Antes de que el paciente abra la boca para proceder a la exploración intraoral, el odontólogo debe determinar la presencia de signos externos de lesión. Las heridas de la cabeza y del cuello se detectan con facilidad. Sin embargo, las desviaciones del contorno óseo normal requieren una exploración más atenta. Hay que palpar externamente las articulaciones temporomandibulares mientras que el paciente abre y cierra la boca. Durante esta maniobra se observara si la mandíbula del paciente se desvía hacia algún lado en caso afirmativo, hay que sospechar una fractura unilateral de la mandíbula. También debe palparse bilateralmente los arcos zigomáticos y los ángulos y bordes inferiores del maxilar inferior, anotándose cualquier área de hipersensibilidad, tumefacción o amoratamiento de la cara, mejilla, cuello o labios. (Ravn J.J 1974)

Estos signos podrían indicar la presencia de una fractura ósea. Una de las mejores maneras de valorar y detectar posibles signos de lesión traumática consiste en explorar cuidadosamente al paciente. Es necesario explorar con una sonda periodontal cada uno de los dientes y sus estructuras de soporte. Hay que determinar si se ha alterado el plano oclusal o falta algún diente al realizar la exploración térmica o eléctrica.(Ravn JJ.1974).

Si se observa falta de alineación de algunos dientes, la causa más probable será una fractura ósea, es necesario explorar el maxilar inferior mientras se desplaza dicho hueso de un lado

hacia el otro y desde adelante hacia atrás. La exploración de las lesiones de origen traumático debe ser exhaustiva y los resultados han de anotarse con precisión. Así, cuando meses o años después del accidente se pida al odontólogo que describa el estado del paciente durante exploración inicial, éste contara, con una historia clínica completa, examen radiográfico y fotográfico. Estos son los elementos que permitirán justificar el tratamiento indicado, además, el rápido incremento de las reclamaciones judiciales por errores profesionales a los que se enfrentan los odontólogos subraya la necesidad de disponer de historias clínicas completas y exhaustivas. (Ravn J.J 1974).

1.4.2 ETIOLOGÍA DEL TRAUMA

Dentro de las causas que provocan las injurias dentoalveolar existe una gran variedad que va desde simples caídas, violencia doméstica, actividades deportivas, hasta accidentes automovilísticos severos. Los traumas también se han categorizado por una causa y se clasifican como intencionales y no intencionales. Entre las causas más comunes están: Violencia doméstica, en la que se puede encontrar abuso infantil “Síndrome del niño golpeado” y el abuso en adultos: entre cónyuges y ancianos, las actividades deportivas, caídas y colisiones, accidentes automovilísticos, en bicicleta y motos, asaltos y altercados, pacientes con trastornos cerebrales, retardos mentales que presentan accidentes por caídas, iatrogénicas durante la intubación en pacientes quirúrgicos, músicos que tocan instrumentos de viento. (Gutman J.L Gutman M:E 1995)

El abuso infantil sucede en un alto porcentaje en la cabeza, como fracturas craneales, hematomas, contusiones, abrasiones y laceraciones; en la región del cuello, y en la orofacial; en los tejidos blandos encontrando hematomas, laceraciones y contusiones.

(Gutman J.L Gutman M.E 1995)

Las medidas preventivas en las cuales se proponen dos estrategias internacionales a seguir: es dar a conocer en forma individualizada los abusos que requieren atención primaria en la sociedad, participar al mismo tiempo en un enfoque internacional sobre tres formas de incidencia del abuso infantil que son: síndrome del niño golpeado por los padres, negligencia selectiva y abuso sexual. La falta de responsabilidad legal y conocimiento que hace que los odontólogos no puedan prevenir el abuso de niños golpeados por sus familiares; solo el 10% de los odontólogos reportan casos sospechosos siendo los cirujanos y los pediatras los que más lo hacen. (Gutmann J.L Gutman M.E 1995).

El abuso en adultos dentro del tipo de violencia doméstica se detecta un tipo particular de abuso como lo es entre cónyuges y a los ancianos, entre la violencia hacia ambos grupos encontramos: Señales de estrangulamiento (cabeza y cuello) ojo negro, labios partidos, pérdida auditiva y quemadura de paladar, encía o cara. Una de las medidas preventivas es la capacidad del clínico de detectar ese tipo de situaciones: Aunque la prevención de lesiones orales intencionales por parte del odontólogo es de manejo complicado, éstas se deben reportar a las autoridades. En cuanto a las actividades deportivas en un estudio realizado durante 6 años relacionado con injurias dentales en niños y adolescentes, se analizaron por deportes en 106 pacientes encontrando un promedio de 18.2 % niños y 8.2%

niñas. La causa deportiva más común son aquellos juegos practicados por contacto como: Football americano, Rugby, Basketball, handball, hockey sobre hielo y football soccer, otro tipo de deportes que no son realizados por contacto pero que pueden provocar lesiones traumáticas dentales son raquetball, equitación, tenis y surfing. En cuanto a accidentes automovilísticos en bicicleta y motocicleta se suceden comúnmente en la post-adolescencia abarcando completamente la cavidad oral y estructuras adyacentes, según los archivos de David Rossiter analizados por James Gutman en 1994, los accidentes automovilísticos se presentan con una incidencia de 10.8 % y los provocados por bicicletas y moto 10.4%.

(Gutmán, JL, 1994)

Entre los asaltos y altercados se clasifican en lesiones de tipo intencional y se presentan generalmente en pacientes de edad avanzada; además se relacionan con el consumo de alcohol, según los archivos de David P Rossiter al realizar su análisis, Gutman concluye que de 69 pacientes 15.9% sufrieron por este tipo de causa. Se ha investigado muy poco en cuanto a la especificidad de las víctimas y los factores de las injurias dento- alveolares. Fosberg y Tedestam, identificaron los siguientes factores que aumentan la susceptibilidad a las injurias dentoalveolares como la oclusión anormal, un overjet que sobrepasa los 4mm, el labio superior corto, los labios incompetentes y los respiradores bucales, estos factores predisponentes obligan al odontólogo general a llevar un cuidadoso monitoreo del desarrollo oclusal de sus pacientes a intervenir ortodónticamente a tiempo (Gutman, JL1993)

1.4.3 CLASIFICACION DE TRAUMA DENTOALVEOLAR.

Cuando se recibe la acción de un agente traumatizante en la cavidad bucal, pueden ser afectados los dientes, ya sea en los tejidos blandos con y sin fractura de los huesos maxilares en los cuales están implantados, o simplemente ser los únicos o los mas dañados. Este daño puede ser desde una simple contusión o concusión, hasta la pérdida del diente con su parte de hueso de soporte, esta gama de daño implica compromiso del tejido de sostén mucho menor. Una de las secuelas de este tipo de lesiones, cuando no se ha perdido el diente, es la pérdida de su vitalidad, Es raro que la acción traumática afecte a un solo diente, por lo general, se ven afectados grupos de dientes, tanto superiores como inferiores. (Andreasen, Andreasen, 1994)

El trauma dentolaveolar se clasifica:

- Injurias a los tejidos duros y de la pulpa del diente
- Injurias a los tejidos periodontales
- Injurias del hueso de soporte dentario
- Injurias de la encía o mucosa. (OMS Ginebra 1992, Andreasen J O, Andreasen FM, 1994)
- Las injurias de los tejidos duros y de la pulpa del diente se clasifican en:
 - Infracción del esmalte: la cual es una fractura superficial del esmalte en cualquier sentido, incompleta y sin pérdida de estructura dentaria.
 - Fractura del esmalte: Es una fractura profunda con pérdida de estructura dentaria involucrando únicamente el esmalte.
 - Fractura coronal no complicada: Es una fractura que envuelve esmalte y dentina sin exponer el órgano pulpar.

-Fractura coronal complicado: Es una fractura profunda que envuelve esmalte y dentina y expone el órgano pulpar.

- Fractura corono- raíz no complicada: es una fractura que envuelve el esmalte, dentina y cemento sin exponer el órgano pulpar.

-Fractura corona raíz complicada: Es una fractura que envuelve el esmalte, dentina y cemento exponiendo el órgano pulpar.

-Fractura radicular: es una fractura que involucra la dentina, el cemento y el órgano pulpar, las fracturas radiculares pueden ser clasificadas de acuerdo al desplazamiento del fragmento coronal. . (OMS Ginebra 1992, Andreasen J O, Andreasen FM, 1994)

Las injurias a los tejidos periodontales:

-Concusión: Es una injuria de los tejidos que soportan el diente sin movilidad o desplazamiento pero con sensibilidad a la percusión.

-Subluxación: es una injuria de los tejidos que soportan el diente con una movilidad anormal y altamente sensible a la percusión pero sin desplazamiento del diente.

-Luxación intrusiva: es el desplazamiento del diente dentro del hueso alveolar. Este trauma está acompañado por la fractura del hueso alveolar.

- Luxación extrusiva: Es el desplazamiento parcial del diente fuera de su alveolo.

-Luxación lateral: es el desplazamiento del diente en una dirección diferente a la axial. Esta acompañada siempre con fractura del hueso alveolar.

-Avulsión: es el desplazamiento completo del diente fuera de su alveolo. (OMS Ginebra 1992, Andreasen J O, Andreasen FM, 1994).

-Las injurias del hueso de soporte dentario se clasifican:

-Fractura múltiple de alveolo: es el aplastamiento y la compresión del alvéolo. Este trauma es común combinado con luxación intrusiva y lateral.

-Fractura simple de la pared alveolar: es una fractura limitada a la pared vestibular o lingual del alveolo.

-Fractura del proceso alveolar: es una fractura del proceso alveolar que puede o no involucrar del diente.

-Fractura de la mandíbula o el maxilar: es una fractura que involucra la base de la mandíbula o el maxilar y puede o no afectar el proceso alveolar. (OMS Ginebra 1992, Andreasen J O, Andreasen FM,1994)

Las injurias de la encía o mucosa oral se clasifican:

-Laceraciones: las cuales son heridas superficiales o profundas en la mucosa oral como resultado de un desgarramiento causado generalmente por un objeto punzante

- Contusión de tejidos blandos: es una magulladura producida por un objeto plano y no presenta herida de la mucosa y se encuentra acompañado por hematoma de la mucosa

-Abrasión. (OMS Ginebra 1992, Andreasen J O, Andreasen FM, 1994)

1.4.4 MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR.

La prevención apropiada del trauma dentoalveolar producido por deportes en escuelas y centros recreacionales va dirigido a niños con actividad de alto riesgo, pacientes discapacitados y pacientes bajo anestesia general.

Los cascos, máscaras faciales y protectores orales hacen parte del equipo de protección que ha contribuido a proteger la cara y cráneo de los jugadores durante la práctica, los protectores orales están básicamente indicados en prácticas atléticas, pacientes con cáncer, pacientes con movimiento limitado o impedido, pacientes intubados y terapia en problemas de ATM. Los requisitos de protectores orales son: adaptación, retención máxima, confort, estabilidad del material, que no produzcan lesiones a la encía y a los tejidos blandos. La historia del paciente y los descubrimientos logrados en el estudio clínico y radiográfico son las bases para la evaluación apropiada de la lesión traumática es importante la realización de estos exámenes en forma rápida y adecuada, así como entender la naturaleza de la lesión en dientes, membrana periodontal y pulpa . el examen clínico involucra el examen intraoral que es la inspección, palpación, pruebas técnicas y prueba eléctrica de vitalidad pulpar. Ante todo, se debe inspeccionar que no haya laceración de los tejidos blandos y algún tipo de hemorragia. Si existe hemorragia o contaminación, limpie el área afectada y reexamine los tejidos. Posteriormente confirme y registre las fracturas dentarias, malposiciones, dientes ausentes y la presencia de exposición pulpar. Registre la presencia de pérdida de coloración dentaria, como procedimiento importante para la observación post operatoria. Durante la palpación observe la movilidad y el dolor a la percusión, así mismo, tome una nota de cualquier dolor espontáneo. La movilidad es un indicador del grado de luxación. Es importante la respuesta al frío y a la respuesta eléctrica cuando se sospecha del trauma pulpar para la detención de la necrosis pulpar (OMS, Ginebra 1992, JO Andreasen, F Andreasen 1994).

Un examen radiográfico es esencial para detectar y confirmar la fractura y malposición dentaria y fracturas óseas. Se necesitan radiografías para el diagnóstico de fractura radicular, reconocimiento de subluxación y luxación extrusiva y confirmación de intrusión dentaria y fractura de hueso alveolar. Algunas veces es necesario tomar radiografías de diferentes ángulos para un examen cuidadoso, dependiendo del tipo de malposición y fractura del diente. La fractura radicular puede ser confirmada por las radiografías después de pocos meses. Así mismo, inspeccione por fragmentos incrustados del diente y cuerpos extraños en los tejidos blandos.

1.5 OBJETIVOS.

1.5.1 OBJETIVO GENERAL.

Establecer la presencia de trauma dental en niños escolares pertenecientes de las escuelas oficiales del municipio de Chía.

1.5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Establecer los aspectos socio demográficos de la población escolar
- Determinar la posible causa del trauma dentoalveolar.
- Establecer el lugar de ocurrencia del trauma
- Establecer la ubicación y el tipo de lesión.
- Evaluar clínicamente la lesión

2 METODO

2.1 TIPO DE ESTUDIO.

Descriptivo. (Prevalencia y exploratoria de corte transversal.)

2.2 UNIVERSO DE ESTUDIO

2500 niños de las edades entre 5 y 14 años

2.3. POBLACION DE ESTUDIO.

117 niños presentaron trauma dental

2.4 VARIABLES

2.4.1-Aspectos Socio -Demográficos

Género : Femenino, masculino

Edad: años cumplidos

Concentración escolar:

Colegio Básico Bojacá

Colegio Club de leones

Colegio Básico Fonquetá

Colegio General Santander

Colegio Nacional Diversificado

Jardín Infantil Luna Nueva

Colegio Básico Cerca de Piedra

Colegio Básico Diosa Chía.

Colegio Tiquiza

Colegio Laura Vicuña

Jardín Infantil los niños y su mundo.

2.4.2-Posibles Causas

Compromiso sistémico

Actividades deportivas y recreativas

Caídas y colisiones

Accidentes en medios de transporte

Asaltos y altercados.

Bicicleta

2.4.3. Lugar de ocurrencia del trauma

Colegio

Casa

Calle

Parque

Otros

2.4.4 –Ubicación y tipo de lesión.

* Encía o mucosa oral: SI NO

-Contusión: Es una magulladura producida por un objeto plano y no presenta herida de la mucosa y se presenta acompañada por hematoma de la mucosa.

-Laceración: Herida superficial o profunda en la mucosa oral como un resultado de un desgarramiento causado generalmente por un objeto punzante

-Abrasión: es una herida superficial producida por una raspadura de la mucosa oral dejando una superficie sangrante y cruenta.

***Tipo de dentición afectada**

Temporal

Permanente

*Diente Afectado: -----

2.4.5 Evaluación Clínica operacionalizada según los criterios de (OMS, Ginebra J.O

Andreasen , F ANDREASEN 1994)

-Presencia de cambio de color **SI** **NO.**

-Presencia de competencia labial **SI** **NO**

- Presencia de restauración **SI** **NO**

-Presencia de fractura Coronal:

-Infracción del esmalte: Es una fractura incompleta del esmalte, superficial y sin Pérdida de estructura dentaria.

-Fractura no complicada de la corona: Es una fractura que envuelve el esmalte y la dentina con pérdida de la estructura dentaria, sin compromiso pulpar evidente.

-Fractura complicada de la corona: es aquella que afecta el esmalte y la dentina con exposición pulpar.

-Corona –raíz complicada: Es una fractura que involucra esmalte, cemento, dentina con exposición pulpar.

-Fractura radicular. Es una fractura que involucra la dentina, el cemento y la pulpa.

2.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION PARA LA RECOLECCION DE DATOS.

Para este efecto se diseñó una ficha Clínica denominada “ Ficha de trauma dentoalveolar”. (ANEXO 1).

2.6 PROCEDIMIENTO.

Con previa autorización de la Secretaria de Salud y Educación del municipio de Chía se visito los colegios oficiales de la jornada tarde; examinando 2500 niños entre las edades de 5 a 14 años. Estos niños fueron valorados en un orden predeterminado durante las horas de

clase por cuatro residentes del postgrado de endodoncia del Colegio Universitario Colombiano quienes participaron en un ejercicio de entrenamiento y calibración para identificar las injurias dentales. En el examen dental individual se uso una fuente de luz, espejo bucal, guantes, rollos de algodón y reglilla plástica desechables; incluyendo todos los dientes incisivos superiores e inferiores permanentes y temporales diligenciando la ficha clínica con los siguientes criterios: de acuerdo a edad, género, posible causa, lugar de ocurrencia, tamaño del overjet, incompetencia labial, cambio de coloración, presencia o no de restauración. El criterio de las lesiones dentales traumáticas coronales fue de acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 1992 y J.O Andreasen y FM Andreasen en 1994.

Se realizaron tablas de distribución de frecuencia y porcentuales para cada variable, y el Test exacto de Fisher para evaluar las asociaciones entre las variables a un nivel de significancia del 5% ($P < 0.05$, significativo)

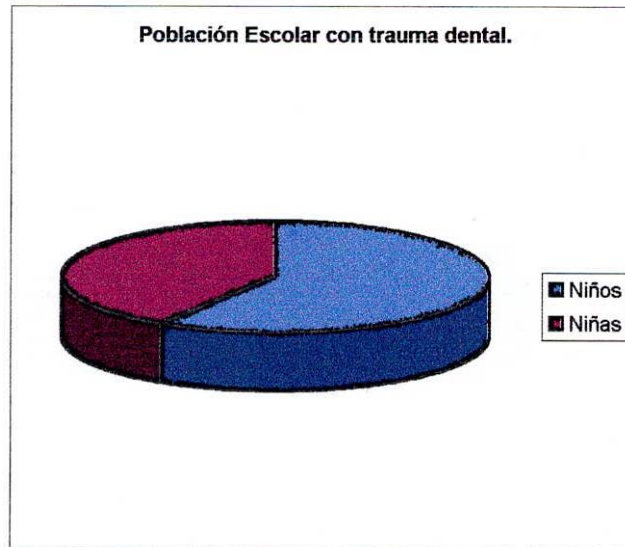
MÉTODOS ESTADÍSTICOS

Se digitó y depuró la información en el programa excel versión 2000 y se procesó en el paquete estadístico para ciencias sociales para Windows SPSS versión 10.0. Para la descripción de las características demográficas, las posibles causas del trauma, lugar de ocurrencia del accidente, ubicación de la lesión y evaluación clínica, se utilizó distribuciones de frecuencias y porcentuales. Para evaluar las asociaciones entre las variables de ubicación con género y grupos de edad, se utilizó pruebas exactas, en este caso

el test exacto de Fisher, se evaluó a un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$, significativo).

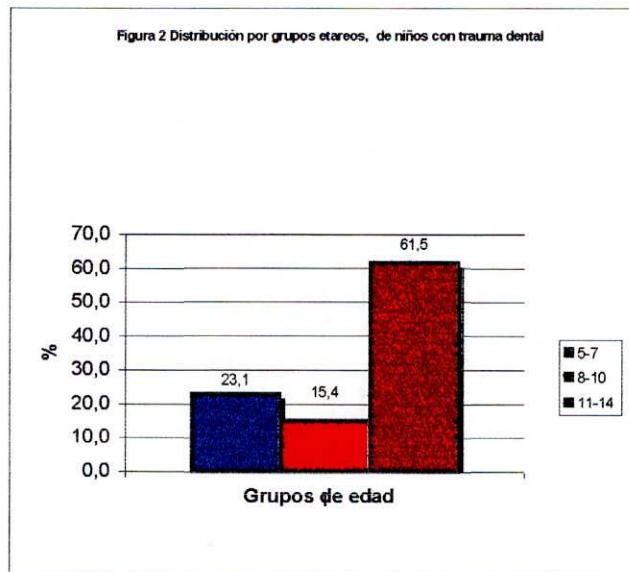
3 RESULTADOS.

De los 2500 escolares, 117 presentaron trauma dental, representando el 4.68% de la población.(Figura 1)



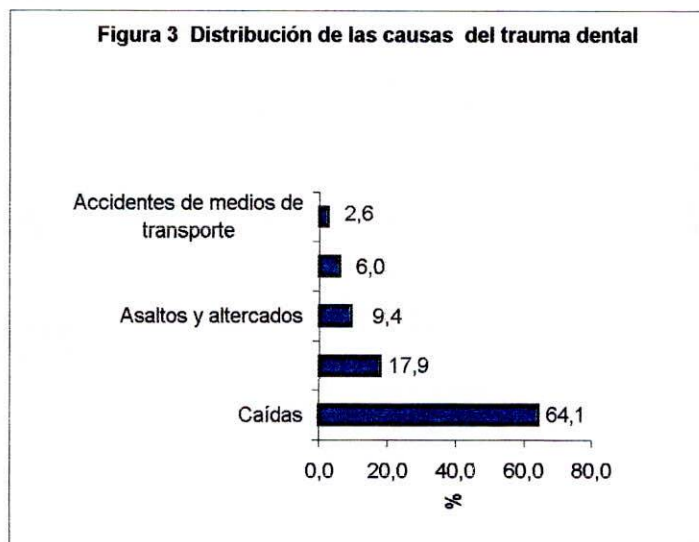
Características Demográficas.

El 59.0% fueron hombres (69 niños) y 41.0% mujeres (48 niñas), (Gráfico 1) el promedio \pm la desviación estándar del grupo de estudio fue de 10.2 ± 3.0 años, la mínima edad fue 5 y la máxima de 14 años. El grupo etareo con mayor frecuencia fue entre 11 a 14 años con un 61.5% (n=72), seguido del grupo de 5 a 7 años con un 23.1% (n=27) y el de menos frecuencia fue el grupo entre 8 y 10 años con un 15.4% (n=18). (figura 2)

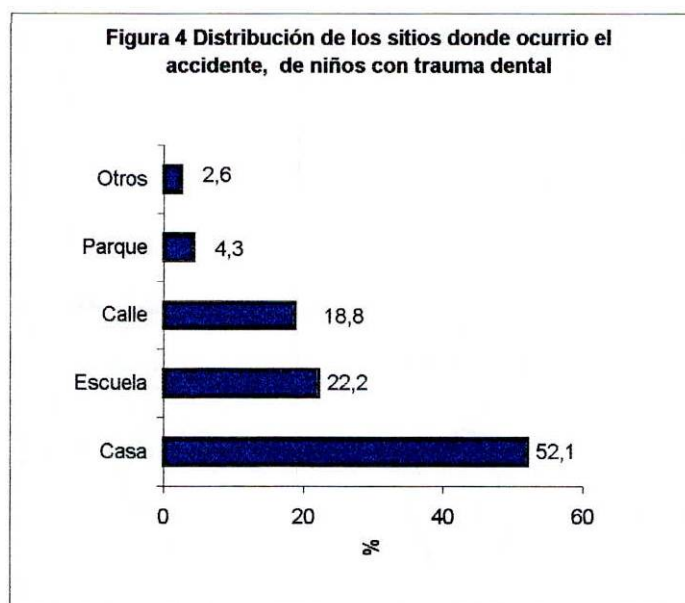


Causas del Trauma Dental y Sitio del Accidente

Las Causas más frecuente del trauma dental fueron: por caídas el 64.1% (n=75), actividades deportivas y recreativas el 17.9% (n=21), asaltos y altercados el 9.4% (n=11), en bicicleta el 6.0% (n=7) y solamente el 2.6% (n=3) por accidentes automovilísticos (Figura 3)

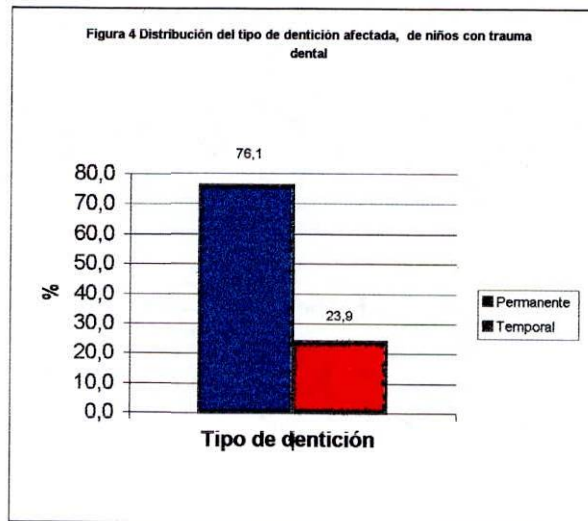


El lugar de la ocurrencia de los accidentes en orden de frecuencia fué: en la casa el 52.1% (n=61), en la escuela el 22.2% (n=26) en la calle el 18.8% (n=22), en el parque 4.3%(n=5) y en otros sitios en 1.6% (n=3) Fig 4



Ubicación de la Lesión

El tipo de dentición más afectada fué la dentición permanente en un 76.1% (89 niños), mientras que en la dentición temporal fue 23.9% (28 niños). (figura 5)



Evaluación Clínica

En la evaluación clínica de los pacientes con trauma dentoalveolar se encontró que el 30.8% presentaron cambio de color (figura 6), un 20.5% incompetencia labial (figura 7), y a un 9.4% se les había realizado restauraciones (figura 8).

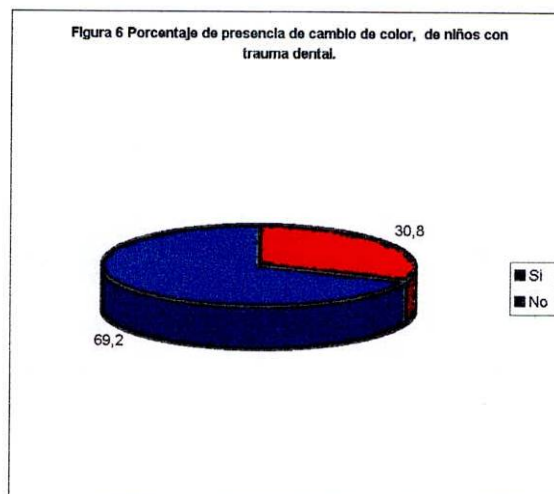


Figura 7 Porcentaje de competencia labial, de niños con trauma dental.

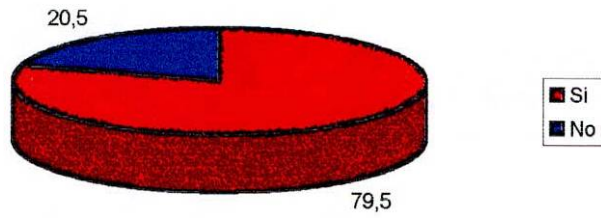
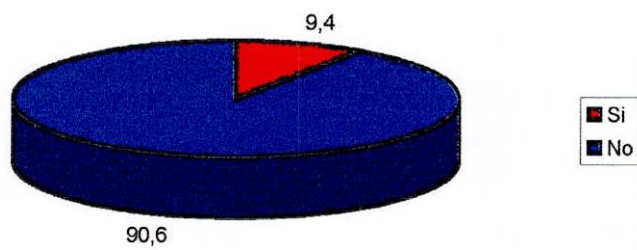
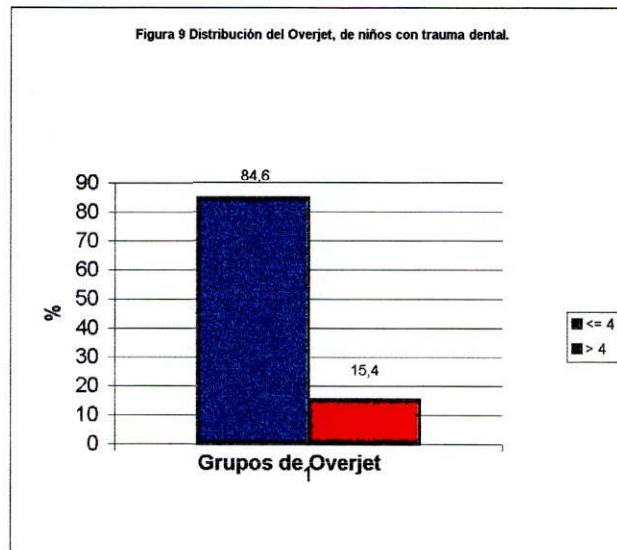


Figura 8 Porcentaje de presencia de restauración, de niños con trauma dental



los valores de overjet variaron entre 0-10 mm; 84.5% con 4mm o menor, y mayor a 4mm el 15.4% que se diagnosticaron con mordida abierta. (figura 9)



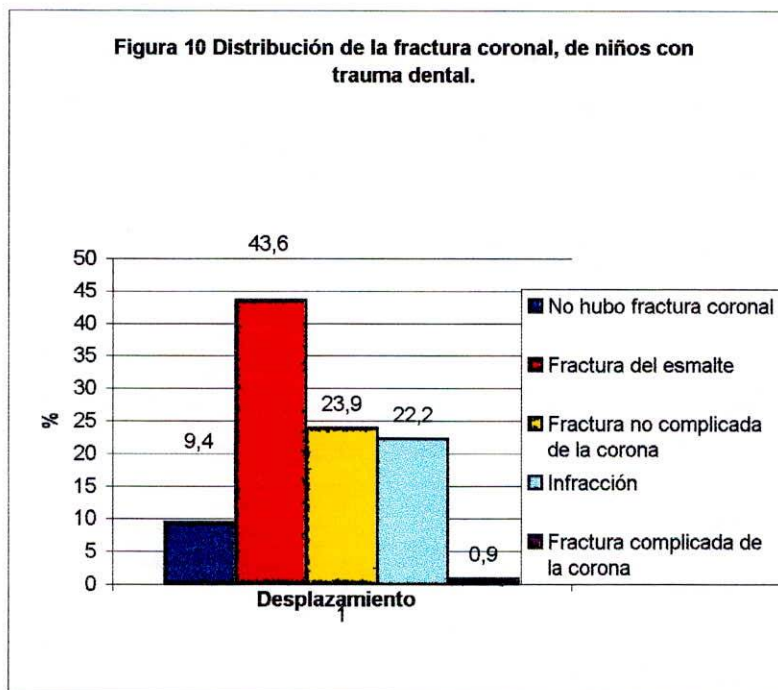
En el grupo de over-jet mayor de 4mm, en los niños fue del 18.8% y en las niñas en un 10.4%, no se encontraron diferencias significativas ($p= 0.163$, test exacto de Fisher). (Tabla

Tabla 1 Distribución del Overjet , según genero, de niños con trauma dental .

			Genero		Total
			Masculino	Femenino	
Overjet agrupado	<= 4	Número	56	43	99
		% Dentro Genero	81,2%	89,6%	84,6%
	> 4	Número	13	5	18
		% Dentro Genero	18,8%	10,4%	15,4%
Total	Número		69	48	117
	% Dentro Overjet agrupado		59,0%	41,0%	100,0%
	% Dentro Genero		100,0%	100,0%	100,0%

Se encontro fractura coronal en el 90.6% (N= 1061) y sin fractura el 9.4 %(N=11).

Con fractura coronal se encontró que el 43.6% (n=51) presento fractura del esmalte, fractura no complicada de la corona el 23.9% (n=28) infracción del esmalte el 22.2% (n=26) y fractura complicada de la corona el 0.9%(n=1) (figura 10)



DISCUSIÓN.

Este estudio identificó una moderada presencia de trauma dental 4.6%, en incisivos permanentes en niños de 11-14 años del 76.1% y en incisivos temporales en niños de 5-10 años del 23.9%. el presente estudio representó la población de niños que asisten a 11 colegios oficiales de la jornada tarde, pero no incluye toda la población de los niños que viven en Chía. De acuerdo al estudio más niños que niñas presentaron trauma dental 59.0% y 51.0% respectivamente.

En New Han, Londres, es alta la prevalencia de injurias dentales (23.7%) comparada con la prevalencia total registrada del Reino Unido (17%) e Inglaterra (15%) (Marcenes W, Murray S, 2001).

En Estados Unidos la prevalencia de trauma dental entre personas de 6 a 20 años fue del 18.4% (Kaste LM, Gift HC, y col, 1996.)

Estudios llevados a cabo en países en vía de desarrollo también se observó un alto porcentaje en la prevalencia. Un estudio que se realizó en niños que asistían a cuatro colegios privados de Monte Rey, México se reporta una alta prevalencia de trauma dentoalveolar: 20% a la edad de 8 años y asciende a un 40% a la edad de 12 años (Sánchez AV, García-Godoy F, 1990)

En países latinoamericanos como República Dominicana, la prevalencia de injurias dentales entre los niños de 12 años fue del 10.2% y en otras ciudades como Belo Horizonte Brasil la prevalencia de injurias traumáticas en incisivos permanentes fue del 8% a la edad de 9 años

y aumento a un 16.1% a la edad de 14 años. La prevalencia de trauma dentoalveolar en Damasco, Siria fue menos que en muchos países árabes (5.2%⁹), en Ammam , Jordania, la prevalencia de injurias dentales alcanzo un 15 % a las edades de 11-12 años; en Irak alcanzo de 19.5% y 16.1%, niños y niñas respectivamente entre 11 y 12 años (Marcenes W, AL Beiruti, y col, 1999).

Como se observo en estudios previos la prevalencia del trauma dental incrementa con la edad, y más de un niño quien experimento trauma dental, tuvo compromiso de un solo diente. El trauma más común identificado en este estudio fue fractura del esmalte en un 43.6% seguido de fractura no complicada de la corona con un 23.9% (Fig 10). La edad no determina que haya más vulnerabilidad con los años al trauma dental. Este estudio identifico las edades de 11 a 14 años como el periodo de vida cuando más se registro trauma dentoalveolar (Fig1). Estos hallazgos corroboran los resultados de previos estudios (Borsen A, Holm AK, 1997)

En este estudio se evaluó la presencia o no de restauración en los dientes traumatizados, siendo muy alta la falta de restauración 90.6% (Fig 8). Esto no quiere decir que todas las injurias dentales requieran restauración. Las caídas, seguidas de las actividades recreativas y deportivas en este estudio son las principales causas de trauma dental en Chía (Fig 2). Previos estudios demuestran que las caídas y colisiones son la causa principal del trauma dental (Gutman JL, Gutman MSE, 1995)

Los resultados de esta investigación también confirman que el lugar de ocurrencia más común fue la casa (Fig.4). contrario a previos estudios donde se reporta que el lugar donde ocurren los accidentes es el colegio.

Asimismo se valoro el overjet de mas de 4mm y la incompetencia labial siendo factores predisponentes al trauma dentoalveolar. (Fig 7-9)

CONCLUSIONES

La prevalencia de trauma dental en niños entre 5 y 14 años de los colegios oficiales jornada tarde del municipio de Chía, durante el primer semestre del 2002 , es del 4.68%, permanente es del 3.6% y temporal es del 1.1%.

-La Causa del trauma dental más frecuente, en niños entre 5 y 14 años de los colegios oficiales jornada tarde del municipio de Chía, durante el primer semestre del 2002 , es por caídas

-El lugar de ocurrencia de los accidentes más frecuente, en niños entre 5 y 14 años de los colegios oficiales jornada tarde del municipio de Chía, durante el primer semestre del 2002 , es en las casas de los estudiantes

-frecuente en los niños con trauma dental de los colegios oficiales del municipio de Chía durante el primer semestre del 2002, es la permanente (76.1%) y se presenta en niños de 11 a 14 años; la temporal es del 23.9%, y se presenta en los niños de 5 a 10 años

-En los niños con trauma dental los dientes más afectados son el 21 y 11 (31% y 28%).

-En la evaluación clínica de los pacientes con trauma dental se encontró que un 30.8% presentaron cambio de color, competencia alveolar un 20.5% y restauraciones en un 9.4%

-Los valores de Overjet variaron entre 0 y 10 mm de los niños con trauma dental y mayor a 4mm o con diagnóstico de mordida abierta, es del 15.4% .

-En los niños con trauma dental la movilidad es del 8.5%, de estos fue leve y moderada (3.4%) y severa (1.8%).

-En los niños con trauma dental la fractura coronal es del 90.6%, de estos fue por fractura del esmalte (43.6%), fractura no complicada de la corona (23.9%), infracción (22.2%) y fractura complicada (0.9%)

RECOMENDACIONES

- Realizar evaluaciones permanentes para diagnosticar trauma dentoalveolar, en poblaciones infantiles
- Implementar programas de prevención para disminuir el trauma dentoalveolar

BIBLIOGRAFÍA.

- 1 . Al-Majed I, Murray JJ, Maguire A. The prevalence of dental trauma in 5-5 and 12-14-year old boys in Riyadh, Saudi Arabia. *Dent Traumatol* 2001, 17: 153-158.
2. Al-Nazham S, Andreasen JO, Al-Bawardi S, Al-Rouq S. Evaluation of the effect of delayed management of traumatised permanent teeth. *J Endod* 1995; 21:391-3.
3. Andreasen JO, Andreasen FM. Dental traumatology : quo vadis. *Tandlaegebladet* 1989; 93: 381-4.
4. Baghdady VS, Ghose LJ, Enke H. Traumatized anterior teeth in Iraqi and Sudanese children- a comparative study. *J Dent Res* 1981; 60: 677-80.
5. Bakland LK, 9th World Congress of the International Association Of Dental Traumatology: prevention and treatment of dental trauma 1999; 15: 49.
- 6 .Borssen A, Holm AK. Traumatic Dental injuries in a cohort of 16 years olds in Northern Sweden. *Endod Dent Traumatol* 1997; 13: 276-80.
7. Caliskan MK, Turkun M. Clinical investigation of traumatic injuries of permanent incisors in Izmir, Turkey. *Endod Dent Traumatol* 1995; 11: 210-3.

8. Cortes MIS, Marcenes W, Sheijam A. Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of schoolchildren aged 9-14 years old in Belo Horizonte, Brazil. *Dent Traumatol* 2001; 17: 22-26.
9. Delattre JP, Resmond-Richard F, Allanche C, Perring M, Michel JF, Leberre A. Dental injuries among schoolchildren aged 6 to 15, in Rennes (France). *Endod Dent Traumatol* 1994; 11: 186-8.
10. García-Godoy F, García-Godoy FM. Primary teeth traumatic injuries a private pediatric dental center. *Endod Dent Traumatol* 1987; 3:126-9.
11. Gutmann JL, Gutmann MSE. Cause, incidence and prevention of trauma to teeth. *Dent Clin North Am* 1995; 39:1-13.
12. Hargreaves JA, Cleaton -Jones PE, Roberts GJ, Williams S, Mateika JM. Trauma to primary teeth of South African preschool children . *Endod Dent Traumatol* 1999; 15: 73-6.
13. Häyrinen-Immonen R, Sane J, Perkki K, Malmström M M. A six-year follow-up study of sports -related dental injuries in children and adolescents. *Endod Dent Traumatol* 1990; 6: 208-12.
14. Holland TJ, O'Mullane DM, Whelton HP. Accidental damage to incisors amongst Irish adults. *Endod Dent Traumatol* 1994;10: 191-4.

15. Hunter ML, Hunter B, Kingdom A, Addy M, Dummer PMH, Shaw WC. Traumatic injuries to maxillary incisor teeth in a group of South Wales school children. *Endod Dent Traumatol* 1990; 6: 260-4.

16. Kahabuka FK, Plasschaert A, van't Hof MA, prevalence of teeth with untreated dental trauma among nursery and primary school pupils in Dar es Salaam, Tanzania. *Dent Traumatol* 2001; 17: 109-113.

18. Kaste LM, Gift HC, Bhat M, Swango PA. Prevalence of incisor trauma in persons 6 to 50 years of age: United States, 1988-1991. *J Dent RES* 1996; 75: 696-705.

19. Marcenes W, Beirutti N, Tayfour D. Epidemiology of traumatic dental injuries of permanent incisors of schoolchildren aged 9 to 12 in Damacus, Syria. *Endod Dent Traumatol* 1999; 15: 117-23.

20. Marcenes W, Murray S. Social deprivation and traumatic dental injuries among 14 year-old schoolchildren in Newham, London. *Dent Traumatol* 2001; 17: 17-21.

21. Nick-Hussein NN. Traumatic injuries to anterior teeth among school children in Malaysia. *Dent Traumatol* 2001; 17: 149-152.

22. Oikarinen K, Kassila O. Causes and types of traumatic tooth injuries treated in a public dental health clinic. *Endod Dent Traumatol* 1987; 3:172-7.
23. Onetto JE, Flores MT, Garbarino ML. Dental trauma in children and adolescents in Valparaiso, Chile. *Endod Dent Traumatol* 1994; 10: 223-7.
24. Perez R, Berkowitz R, McIlveen L, Forrester D. Dental trauma in children: A survey. *Endod Dent Traumatol* 1991; 7: 212-3.
25. Petti S, Cairella G, Tarsitani G. Childhood obesity: a risk factor for traumatic injuries to permanent teeth. *Endod Dent Traumatol* 1997; 13: 285-8.
26. Petti S, Tarsitani G. Traumatic injuries to anterior teeth in Italian schoolchildren: prevalence and risk factors. *Endod Dent traumatol* 1996; 12: 294-297.
27. Roberstson A, Norén JG. Knowledge-based system for structured examination, diagnosis and therapy in treatment of traumatised teeth. *Dent Traumatol* 2001; 17: 5-9.
28. Sanchez AV, Garcia-Godoy F. Traumatic dental injuries in 3 to 13 years-old boys in Monterrey, Mexico. *Endod Dent Traumatol* 1990; 6: 63-5.
29. Zerman N, Cavalleri G. Traumatic injuries to permanent incisors. *Endod Dent Traumatol* 1993; 9:61-4.