

**CONOCIMIENTOS ACERCA DEL TRAUMA DENTAL DE LOS PROFESORES Y
PADRES DE FAMILIA DE NIÑOS ESCOLARES PERTENECIENTES A LOS
COLEGIOS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA –
COLOMBIA 2003**

**Investigadoras
AMPARO BUITRAGO FERNÁNDEZ Od.
SANDRA ENNITH PAEZ DIMAS Od.**

**COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA
BOGOTÁ D.C.
2003**

**CONOCIMIENTOS ACERCA DEL TRAUMA DENTAL DE LOS PROFESORES Y
PADRES DE FAMILIA DE NIÑOS ESCOLARES PERTENECIENTES A LOS
COLEGIOS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA –
COLOMBIA 2003**

**Investigadoras
AMPARO BUITRAGO FERNÁNDEZ Od.
SANDRA ENNITH PAEZ DIMAS Od.**

**Asesor Científico
Dra. PATRICIA AVELLANEDA
Odontóloga, Especialista en Endodoncia**

**Asesor Metodológico
Dra .MARÍA ALEJANDRA GONZALEZ BERNAL
Odontóloga, Magíster en Administración en Salud**

**Asesor Estadístico
Dr. MILCIADES IBÁÑEZ
Estadístico. Especialista en Epidemiología**

**COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA
BOGOTÁ D.C.
2003**

**CONOCIMIENTOS ACERCA DEL TRAUMA DENTAL DE LOS PROFESORES Y
PADRES DE FAMILIA DE NIÑOS ESCOLARES PERTENECIENTES A LOS
COLEGIOS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA –
COLOMBIA 2003**

**Investigadoras
AMPARO BUITRAGO FERNÁNDEZ Od.
SANDRA ENNITH PAEZ DIMAS Od.**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de
Especialista en Endodoncia**

**Asesor Científico
Dra. PATRICIA AVELLANEDA
Odontóloga, Especialista en Endodoncia**

**Asesor Metodológico
Dra .MARÍA ALEJANDRA GONZALEZ BERNAL
Odontóloga, Magíster en Administración en Salud**

**Asesor Estadístico
Dr. MILCIADES IBÁÑEZ
Estadístico. Especialista en Epidemiología**

**COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
ÀREA DE EDUCACIÓN AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA
BOGOTÁ D.C.**

2003

iii

El trabajo de grado titulado **CONOCIMIENTOS SOBRE EL TRAUMA DENTAL POR PARTE DE LOS PROFESORES Y PADRES DE FAMILIA DE NIÑOS ESCOLARES PERTENECIENTES A LOS COLEGIOS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA – COLOMBIA 2003** elaborado por AMPARO BUITRAGO FERNÁNDEZ y SANDRA ENNITH PAEZ DIMAS, ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de Especialistas en Endodoncia.

ASESOR CIENTÍFICO

ASESOR METODOLOGICO

ASESOR ESTADÍSTICO

**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE
INVESTIGACIONES Y SALUD PUBLICA**

MAYO DE 2003

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

Dra. Patricia Avellaneda
Odontóloga, Especialista en Endodoncia
Directora Postgrado de Endodoncia
Colegio Odontológico Colombiano.

Dra. Inés Amparo Mejía
Odontóloga, Magíster en Administración de Salud.

Directores de los Colegios Oficiales de Municipio de Chia Cundinamarca -
Colombia 2003 jornada tarde.

DEDICATORIA

“La gratitud en la mayoría de los hombres, refleja la secreta esperanza de obtener mayores favores”

La Rochefoucauld

A Dios, gracias por la vida, por la oportunidad del perfeccionamiento conceptual y espiritual y, por elegirnos para cumplir esta misión en la tierra.

“No hay felicidad mas grande que el servir”

A nuestros padres, esposos, hijos y hermanos; por su apoyo comprensión paciencia y ayuda logramos culminar la gran meta propuesta por cada uno de nosotros

“Familia es lo más importante reconociéndola como la gran riqueza, como un oasis en el destino de la vida, con la familia nos sentimos seguros de que no estamos solos en esta larga jornada, porque es un refugio en los días de tormenta”.

A los docentes por su dedicación y enseñanza; los conocimientos que nos transmitieron serán una fortaleza en el, largo camino de la vida y de la profesión.

“Cuando entre en tu corazón la sabiduría y la ciencia a tu alma, velare sobre la prudencia y te preservare la inteligencia”

Amparo

Sandra

CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
INTRODUCCIÓN	1
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Justificación	4
1.3 Propósito	4
1.4 Marco Teórico	4
1.5 Objetivos	16
1.5.1 <i>General</i>	16
1.5.2 <i>Específicos</i>	16
2. METODO	17
2.1 Tipo de estudio	17
2.2 Población de estudio	17
2.3 Definición de variables	18
2.4 Instrumento para la recolección de datos	19
2.5 Procedimiento	19
2.6 Análisis estadístico	19
3. RESULTADOS	21
4. DISCUSIÓN	31
5. CONCLUSIONES	32
6. RECOMENDACIONES	33
GLOSARIO	36
BIBLIOGRAFÍA	

INTRODUCCIÓN

Las lesiones o traumas dentales son aquellas que afectan los tejidos duros y/o adyacentes ocurriendo en algunos casos la perdida total o parcial de los dientes, ocasionando daños psicológicos, estéticos y funcionales.

El trauma dental ha sido reportado en la edad escolar tanto en hombres como mujeres; por causas como: juegos, riñas y practica de deportes ocurridos en el colegio y la casa especialmente.

Estudios epidemiológicos revelan que uno de cada dos niños sufren lesiones dentales entre los 8 y los 12 años de edad, el trauma más frecuente es la fractura de la corona dental, generalmente como consecuencia de accidentes, actividades deportivas o violencia. (Andreasen JO, Raun JJ 1972. y Oikarinen, K., and Kassila, O, 1987)

Un manejo rápido y apropiado del trauma dental mejora el pronostico de los dientes traumatizados, oportunidad que se ve limitada por la falta de conocimientos de los padres de familia y los profesores de los niños escolares afectados acerca de la presencia de trauma y la necesidad de tratamiento.

Cabezas y Col, 2002 en la población escolar de Chia, Cundinamarca, evaluaron 2500 niños encontrando la presencia del trauma dental en el 4.68 % de los cuales el 90.6% de los dientes traumatizados no recibieron atención odontológica.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cualquier impacto sufrido en la cara puede dar por resultado traumatismo en dientes y estructuras de soporte dental. El trauma dentoalveolar puede ser impredecible en cualquier edad, siendo más frecuente en niños de 8 a 12 años, debido a la actividad que caracteriza este intervalo de edad, dejando graves secuelas, por lo tanto todas las lesiones traumáticas dentoalveolares deben considerarse como una urgencia en la práctica odontológica. Estos tipos de lesiones dentoalveolares ocurren frecuentemente en el domicilio, colegio, practicas deportivas y en la calle.

La presencia de trauma dentoalveolar en la población escolar del municipio de Chía, Cundinamarca, fue reportado en el estudio realizado por Cabezas y Col (2002) en niños escolares de los Colegios Oficiales del Municipio de Chia jornada tarde.

Por esta razón cabe preguntarse:

¿En el momento en que ocurre la lesión traumática dentoalveolar, profesores y padres de familia de los niños escolares; Están en capacidad de reconocer la lesión, efectuar el manejo inmediato y saber donde remitir?.

1.2. JUSTIFICACIÓN

El manejo oportuno permite o da un mejor pronóstico para los dientes traumatizados. Por lo tanto son padres profesores que están en contacto con los niños quienes deben reconocer la presencia del trauma y un manejo inmediato.

1.3. PROPÓSITO

Con este estudio se pretende conocer que saben los profesores y padres de familia de los niños escolares de los Colegios Oficiales del Municipio de Chia, Cundinamarca, Colombia jornada tarde acerca del trauma dental.

1.4. MARCO TEORICO

Las lesiones traumáticas dentales son aquellas que afectan los tejidos propios del diente y/o los tejidos adyacentes ocasionando en algunos casos la pérdida total o parcial de los dientes; estas lesiones han sido y continúan siendo de ocurrencia común sin tener un patrón predictivo significativo en intensidad o extensión, que generalmente puede dejar secuelas o cicatrices físicas psicológicas estéticas y funcionales (Andreasen J.O. Gutman J.L, Harrison J.W, 1986)

La etiología del trauma dental es multifactorial pero se debe principalmente a caídas, colisiones, actividades deportivas, violencia doméstica, accidentes automovilísticos, asaltos o altercados.

Las lesiones dentales son poco frecuentes durante el primer año de vida, pero estas pueden aumentar cuando el niño empieza a caminar y correr. La incidencia de las lesiones dentales llega a su máximo justo antes de la edad escolar y consiste principalmente en lesiones ocasionadas por caídas, colisiones y tropezones. (Adreasen JO, 1970)

Cuando el niño llega a la edad escolar, los accidentes en el patio de juegos son muy comunes. (Raun JJ 1967), predominando las provocadas por accidentes en bicicleta. (Andreasen JO. 1970)

Con el aumento de las practicas deportivas en los individuos más jóvenes y el exceso de actividades deportivas en los adultos, un amplio rango de población es expuesto a factores que conducen a injurias relacionadas a los deportes.

Diferentes estudios indican que el 13 a 39% de todas las injurias dentales están relacionadas con los deportes siendo prevalentes en la edad adolescente entres los 8 y 15 años de edad y de mayor frecuencia en niños que niñas. (Hayrinen Immonen R., Sane J., Perkki K, 1990).

Un problema internacional es el abuso y la negligencia sobre los niños (Becker, Needleman, Kotlchuck, 1978), que incluyen victimas de todas las edades razas regiones y estratos socioeconómicos. Mas del 50% de todo el trauma físico por abuso en niños ocurre en la región de la cabeza y cuello; el trauma dental a los dientes temporales o permanentes, son menos comunes,

relacionados con golpes en la boca que causa luxación intrusiva o avulsión dental.

Las caídas y golpes son la causa más común del trauma dental. Estas frecuentemente ocurren en niños de colegios asociadas con actividades deportivas, que incluyen el fútbol, béisbol, baloncesto, rugby, hondball, hockey sobre hielo, equitación, surfing, y demás deportes extremos fútbol, béisbol, baloncesto, rugby, hondball, hockey sobre hielo, equitación, surfing, y demás deportes extremos, y se caracteriza por una alta frecuencia de fracturas coronales, contusión y subluxación. (Ravn JJ, 1974).

Hedegard y Stalhane identificaron esto como la causa dominante de trauma dental en 2582 niños con edades desde 7 a 15 años de edad. En un 69% las injurias fueron atribuidas a las caídas y golpes en la cara.

Las injurias son categorizadas a menudo por su causa y pueden ser clasificadas como intencionales y no intencionales. La clasificación contemporánea está basada en un sistema adoptado por la Organización Mundial de la Salud en su aplicación de la Clasificación Internacional de las Enfermedades para Odontología y Estomatología. (Aplication of the international classification of Diseases and Stomatology, 1992).

Andreasen y Andreasen (1994) han clarificado y expandido está clasificación para incluir injurias a los dientes, estructuras de soporte, encía y mucosa oral.

Esta clasificación Clínica esta basada en consideraciones anatómicas, terapéuticas y pronosticas que pueden ser aplicadas tanto a dentición primaria como permanente.

Fracturas coroneales no complicadas. Son aquellas que afectan exclusivamente al esmalte y la dentina sin exposición de la pulpa. Las fracturas del esmalte se caracterizan por un borde superficial irregular que pueden irritar la lengua o los labios. Esta lesión no produce hipersensibilidad al aire o a los líquidos calientes o fríos. Las fracturas del esmalte - dentina se caracterizan también por la presencia de un borde irregular en el diente. Estas fracturas pueden producir una importante hipersensibilidad al aire o a los líquidos calientes y fríos.(Rav, JJ,1981)

La incidencia de las **Fracturas Coroneales Complicadas** es del 2 - 13% de todas las lesiones dentales traumáticas. Fractura que afecta al esmalte, y a la dentina con exposición pulpar. Inicialmente se determina por la observación clínica, se debe tener en cuenta el estado del órgano pulpar, el tamaño de la exposición pulpar y evaluar si ese diente ha sufrido algún grado de luxación. Además debe hacerse un diagnostico radiográfico para determinar el grado de desarrollo radicular. (Macko DJ, 1979)

La incidencia en dientes permanentes con **Fractura corona-raíz no complicadas** alcanza un 5% de todos los casos de fracturas dentales. Es una fractura que involucra esmalte, dentina y cemento sin exposición pulpar.

La incidencia en dientes permanentes de las **Fracturas corona-raíz complicada** alcanza el 5% de todos los casos de fracturas dentales. Es una fractura que involucra esmalte, dentina y cemento exponiendo el órgano pulpar. El fragmento coronal esta unido a la encía, es móvil y presenta dolor. La pulpa puede o no estar expuesta. El segmento apical usualmente no está desplazado. (Andreasen J. O. Andreasen FM 1994)

La **Fractura Radicular** es relativamente infrecuente y supone menos del 3% de todas las lesiones dentales traumáticas. Este tipo de lesión se limita a fracturas que afectan sólo las raíces: cemento, dentina y pulpa. El Diagnostico al examen clínico se observa el diente ligeramente extruido con movilidad; para el diagnostico radiográfico se requieren múltiples radiografías periapicales, composicionadores de paralelismo de diferentes angulaciones y además se requiere de una radiografía oclusal. (Andreasen F.M. y Col 1986)

Las injurias a **los tejidos periodontales** constituyen entre el 33 y el 49% de las injurias traumáticas dentó alveolares. Las lesiones periodontales comprometen el aporte nutricional de la pulpa. Este hecho tiene especial importancia en los dientes maduros, en los cuales las posibilidades de supervivencia de la pulpa son menores que en los dientes inmaduros.

La lesión por **concusión** es la forma más leve de luxación y no es asociada a desplazamiento ni a movilidad del diente, su único síntoma es la presencia de

dolor a la percusión. La concusión se presenta en fracturas de corona o raíz y de ambas.

La **Subluxación** (aflojamiento): Lesión de las estructuras de sostén del diente, presenta sensibilidad a la percusión, aumento de la movilidad y ausencia de desplazamiento.

Un diente puede empujarse en su alvéolo y esto confiere gran firmeza e incluso causar anquilosis del diente. La **Luxación Intrusiva** es el desplazamiento del diente dentro del hueso alveolar. Este trauma está acompañado por la fractura del hueso alveolar, en el diagnóstico clínicamente los dientes se observan cortos.

La **Luxación Extrusiva** (Dislocación periférica, avulsión parcial) es el desplazamiento parcial del diente fuera de su alvéolo, en cuanto al diagnóstico, los dientes con Luxación Extrusiva se observan alargados y con desviación lingual de la corona.

La **Luxación Lateral** es el desplazamiento de un diente en sentido vestibular, lingual, distal o mesial y se presenta con fracturas del hueso alveolar.

La **Avulsión** dentaria es el desplazamiento completo del diente fuera de su alvéolo. En el examen clínico se debe examinar al paciente cuidadosamente

ya que con frecuencia hay otro tipo de injurias asociadas como la fractura de la pared alveolar y lesiones de tejidos blandos y de los labios.

Las **fracturas de huesos** son complicaciones poco comunes de las lesiones dentales traumáticas. Los principales factores etiológicos son las lesiones por peleas y accidentes automovilísticos. En los cuales por un impacto directo se presenta fracturas alveolares. Las lesiones del hueso de sostén se clasifican en: **Fractura múltiple del alveolo**: es el aplastamiento o compresión de la cavidad alveolar, asociada a una luxación intrusiva o lateral. **La fractura simple de la pared alveolar**: es la fractura ya sea de la pared vestibular o lingual del alveolar; generalmente se presenta con dislocación de los dientes.

La fractura del proceso alveolar. En este tipo de fractura puede o no ser afectado el alveolo del diente. Esta fractura es fácil de diagnosticar debido al desplazamiento y a la movilidad del fragmento. El sonido de percusión en los dientes del fragmento difiere claramente de los dientes vecinos en que tienen un sonido apagado. (Harold W, Hargis, 1973)

La fractura de la mandíbula y del maxilar. Es una fractura que afecta a la base de la mandíbula o del maxilar y en ocasiones al proceso alveolar. Estas fracturas deben ser manejadas por el cirujano Maxilo facial.(Andreassen J. O. 1970)

Dentro de las injurias de la encía o mucosa oral las que revisten mayor importancia son: **La laceración**: es una herida que se produce como resultado

de un desgarramiento habitualmente es producida por un objeto agudo; puede ser superficial o profunda y afectar nervios y vasos subyacentes, cuando es causada por un objeto duro deja una herida nítida con márgenes delimitados denominados herida cortante. (Shira Robert 1996).

Dentro de las heridas de tejidos blandos se encuentra: **La contusión**; que es un golpe generalmente producido por el impacto de un objeto romo sin romper la piel, provocando una herida subcutánea auto limitante. **La abrasión**: Es una herida producida por el frotamiento o raspado de la superficie de recubrimiento, por lo general es superficial y produce una superficie cruenta sangrante. (Shira Robert 1996).

Andreasen J.O and Hjorting Hanssen en 1967 proponen las secuelas de las fracturas radicales en 4 tipos. Tipo I: Cicatrización con tejido calcificado. Tipo II: Reparación con tejido conectivo interproximal, Tipo III: Cicatrización con hueso interproximal y tejido conectivo, Tipo IV: tejido inflamatorio interproximal sin reparación.

Entre las secuelas más frecuentes después de un reimplante esta la resorción dental. Se han identificado tres tipos diferentes de resorción: Superficial, Inflamatoria y Reemplazo (anquilosis). (Hammarstrom L, Pierce, A. M, Blomlof L., Feiglin B. and Lindskey 1986), Trustad, L 1988)

La reabsorción radicular inflamatoria y la reabsorción por reemplazo son la mayor causa de pérdida de dientes avulsionados y se incrementa cuando el tejido pulpar y las células del ligamento periodontal se necrosan.

Las células del ligamento periodontal luego de la avulsión dental, se deprimen, hay una disminución de la irrigación sanguínea y del metabolismo celular. Para mantener el metabolismo celular se debe realizar la reimplantación durante los 30 min. extra orales. (Martín Trope, 2002)

Jacobsen and Kerekesen 1977 concluyen que después de las lesiones por luxación son frecuentes las complicaciones. La necrosis pulpar se presenta en más 50% de los casos de luxación lateral, e incluso en las subluxaciones ocurre muerte pulpar en 12 a 28%.

Otras complicaciones son el cambio de coloración en la corona y la reducción en la luz de la pulpa por calcificación del espacio pulpar. La resorción externa o interna se presenta 5 a 15% de las luxaciones(Oikarinen, K, and Gundlanch, K.K.H, Pfeifer, G 1987)

Una filosofía **práctica preventiva** total en la odontología contemporánea no solamente es la prevención de caries, enfermedad periododntal y cáncer oral sino también la prevención de las injurias orales.

Los odontólogos tienen la responsabilidad de educar a los pacientes, padres de familia, entrenadores deportistas, profesores de colegios y legisladores acerca de los protectores orales y brindar protectores poco costosos, de una manera fácilmente asequible. (Everett. MS:1982)

El Centro Nacional para la prevención y control de injurias de los centros de prevención y control de la enfermedad (C.D.C) recomiendan una combinación de aproximaciones preventivas que necesariamente dependen de la injuria particular, tecnologías disponibles, consideraciones financieras y preocupaciones sociales. (Graitcer. P2: Beyond Mouthguards 1994)

Muchas de las aproximaciones preventivas están más allá de las capacidades o experiencias del odontólogo. Por ejemplo, los controles de ingeniería tales como las bolsas de aire, los cinturones de seguridad, guardafangos acolchonados, definitivamente previenen o minimizan el trauma oral.

La obligatoriedad de protectores bucales para los deportes, cinturones de seguridad, sillas especiales de carro para niños pequeños e infantes y cascos para los conductores de motocicleta , bicicletas y sus pasajeros son algunos ejemplos de la legislación designada para promover la salud y prevenir las lesiones.

Muchos estudios han sido publicados sobre la incidencia del trauma dental en escolares pero muy poco se sabe sobre los conocimientos de manejo de este

tipo de lesiones por parte de personas no especializadas pero que tienen a su vez contacto directo con esta población.

Alex W. K. Chan, Tomas K.S. Wong, Gary Sip Cheung, evaluaron el conocimiento acerca del manejo de urgencias del Trauma Dental en un grupo de profesores de educación Física en Hong Kong, el cual fue ratificado mediante encuestas enviadas a 65 colegios; los resultados indican que un número alto de profesores ha recibido entrenamiento en primeros auxilios, pero en cuanto al manejo del Trauma Dental ha sido deficiente. En conclusión los mismos profesores recomiendan más campañas de capacitación y que el manejo de estas lesiones dentales se incorpore en el currículo profesional (Chan Alex, 2001).

Sae Lim y Peng Lim en Singapur realizaron un cuestionario para profesores de preescolar sobre el manejo de dientes traumatizados incluyendo aspectos de fondo, actitudes, practicas y conocimiento. Fueron encuestados 291 profesores, el 29 % habían recibido educación universitaria mientras que el 71% solo habían recibido educación secundaria. El 63% admitieron no tener conocimiento sobre el trauma dental y el conocimiento acerca del medio optimo para el almacenamiento de dientes avulsionados solo alcanzo el 15 %, el 79% estaban insatisfechos con el nivel de conocimientos en esta área y el 95% requerían de educación adicional en trauma dental.

Sae Lim y Chulaluk evaluaron el conocimiento del paciente y de los padres acerca de la importancia del manejo inmediato de dientes traumatizados a través de un cuestionario de 3 partes que comprendían preguntas sobre, datos demográficos, actitud y conocimiento. Donde el 30% de los encuestados recordaron haber tenido experiencia previa del trauma dental; el 85% de los encuestados expresaron un entusiasmo por la educación hacia el público sobre el manejo de urgencias del trauma dental. El 71% reconocían el servicio de urgencias; el 26% no tenían conocimiento acerca del sitio a donde acudir después de las horas de consulta. El 6% no tenía manejo del diente avulsionado.

Newman J., Grawford P.J realizaron un estudio a 66 profesores de educación física en Inglaterra, los cuales respondieron un cuestionario postal sobre el manejo inmediato del trauma dental, se encontró que el 64% dio una apropiada respuesta sobre el manejo de la avulsión de los dientes permanentes, el 43 % respondieron correctamente; lo que hace suponer que estos profesores han recibido alguna información en esta área.

Stokes, Anderson y Cowan realizaron un estudio a profesionales y no profesionales en Estados Unidos, sobre el conocimiento de los métodos del manejo de urgencias de los dientes avulsionados, aplicando una encuesta de 12 preguntas se encontró que los profesionales tenían experiencia mayor que los no profesionales. La mayoría de los profesionales reimplantarían los dientes avulsionados y solamente la mitad de los no profesionales lo harían.

1.4. OBJETIVOS

1.5.1 General

Identificar el conocimiento de profesores y padres de familia de niños escolares pertenecientes a los colegios Oficiales del Municipio de Chia, Cundinamarca, Colombia acerca del trauma dental en el primer semestre del año 2003.

Específicos

- Identificar los datos sociodemográficos.
- Establecer el conocimiento sobre trauma dental de los profesores y padres de familia.
- Establecer el conocimiento sobre el manejo inicial del trauma dental en profesores y padres de familia.
- Identificar el nivel de capacitación sobre el trauma dental de profesores y padres de familia.

2. METODO

2.1 Tipo de estudio

Descriptivo, Evaluativo

2.2 Población de estudio

Diseño Muestral: no Probabilístico

Unidad muestral: padres de familia y docentes de niños escolares pertenecientes a colegios oficiales del municipio de Chia-Cundinamarca Colombia.

MARCO MUESTRAL

	Marco muestral	N° Niños	N° Padres	N° Docentes
N°	Colegio	I- 2002	I- 2003	I- 2003
1	Jardín Infantil los niños y su mundo	4	Pasaron a colegios de primaria	7
2	Básico Santa Lucía de Tiquiza	3	2	5
3	Básico Cerca de piedra	7	4	10
4	Nacional Diversificado	25	No colaboración	No colaboración
5	Básico Bojaca	15	20	8
6	Club de Leones	14	No colaboración	1
7	Básico Fonqueta	14	14	9
8	Básico Diosa Chia	10	4	5
9	Básico Laura Vicuña	6	6	7
10	Departamental General Santander	2	2	12
Total	10	100	52	65

Fuente: Castro C., Calvache N., Ferro G. Presencia de trauma dental en niños escolares de los colegios oficiales del Municipio de Chia, jornada Tarde 2002

tal encuestados 117

2.3 Definición de Variables

Para este estudio se diseñó una matriz de variables donde se incluye la definición y operacionalización, escala de medición y nivel de cada una de ellas.

Variables	Definición	Operacionalización	Escala de Medición	Categorías	Instrumento
I Sociodemográficas	Características sexuales	1 Masculino 2 Femenino	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Encuesta (Pregunta 101)
1. Género					
2. Edad	Años de vida cumplidos	Nº de años cumplidos	Númerica discreta	Cuantitativa	Encuesta (pregunta 102)
3. Nivel Educativo	Clasificación del nivel educativo, alcanzado, categorías, establecidas por el ministerio de Trabajo	1. Ninguno 2. Primaria Incompleta 3. Primaria Completa 4. Secundaria Incompleta 5. Secundaria completa 6. Universitaria Incompleta 7. Universitaria completa 8. Postgrado incompleto 9. Postgrado Completo	Ordinal	Cualitativa	Encuesta (Pregunta 103)
II conocimientos					
1. conocimientos sobre el trauma dental	Es el mayor o menor número de respuestas correctas	Respuesta 1 Correcta 2 Incorrecta	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Encuesta (201-202)
2 Manejo del trauma dental	Es el mayor o menor número de respuestas correctas	Respuesta 1 Correcta 2 Incorrecta	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Encuesta (Pregunta 203-204-205-206)
3 Capacitación sobre trauma Dental	Asistencia a charlas o conferencias	Asistencia 1 SI 2 NO Nº de conferencias Entidades responsables Fechas	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Encuesta (Pregunta 301-302-303-304)

2.4 Instrumento para la Recolección de Datos

Para este efecto se diseño una encuesta estructurada que consta de tres partes: la descripción sociodemográfica, la evaluación de los conocimientos y manejo inicial del trauma dentoalveolar y capacitación; el mismo formato se dirigió a padres de familia y docentes (Anexo 3)

2.5 Procedimiento

Inicialmente se solicito la aprobación de los directores de los Colegios Oficiales del municipio de Chia jornada tarde. Una vez obtenida la aceptación de coordinadores se procedió a realizar las encuestas a los docentes voluntarios; al mismo tiempo se ubico a los niños con trauma dental, tomando como referencia las listas del estudio de Cabezas M, Castro C, Calvache N y Ferro G y se enviaron las encuestas a los padres de familia de cada uno de los niños para ser diligenciados y retornarlos a su respectivo director de curso en dos semanas y a la vez se hiciera la contra entrega a las investigadoras.

2.6 Análisis Estadísticos

Una vez obtenidas las encuestas se organizó por separado las de los docentes y las de los padres de familia; Luego se creo una base de datos (Anexos 4, 5) depurando y digitando la información en el programa Excel versión 2000 y se proceso en el paquete estadístico para Ciencias Sociales Windows SPSS versión 10.0. Para las variables Sociodemográficas se utilizó la distribución de frecuencia y las medidas de tendencia central tipo promedio moda y porcentaje.

Para evaluar las variables de conocimientos manejo y capacitación se utilizo también las distribuciones de frecuencia.

SISTEMATIZACION DE LA INFORMACIÓN

DIGITACION: Se armó la estructura de las bases de datos en Excel y luego se convirtieron en bases de datos, en el editor de bases de datos SPSS versión 10.

DEPURACIÓN: Se detectaron errores en la digitación y se corrigieron oportunamente para continuar con el proceso y análisis respectivo de la información.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN: Se utilizó el programa SPSS versión 10.

MÉTODOS ESTADÍSTICOS:

Para la descripción de las características generales del conocimiento en docentes y padres de familia sobre lesión dental se utilizó distribuciones de frecuencias y porcentuales. Para evaluar las asociaciones entre las variables de conocimiento con género, edad, nivel educativo y capacitación sobre lesión dental, se utilizó la prueba ji-cuadrado de Pearson (valores esperados ≥ 5) y pruebas exactas, en este caso el test exacto de Fisher (valores esperados < 5), se evaluaron estas pruebas a un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$, significativo).

CONTROL DE SESGOS

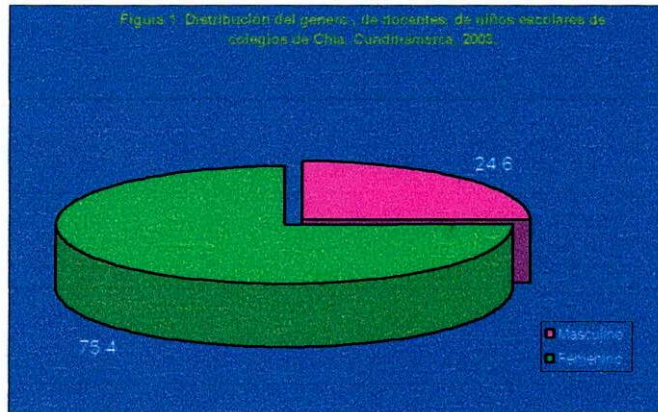
En el control del lenguaje adecuado, el entendimiento de las preguntas y la extensión de la encuesta estructurada, se realizó en una prueba piloto entre los autores y asesores y se realizó un instructivo explicando con claridad el diligenciamiento de la encuesta.

RESULTADOS

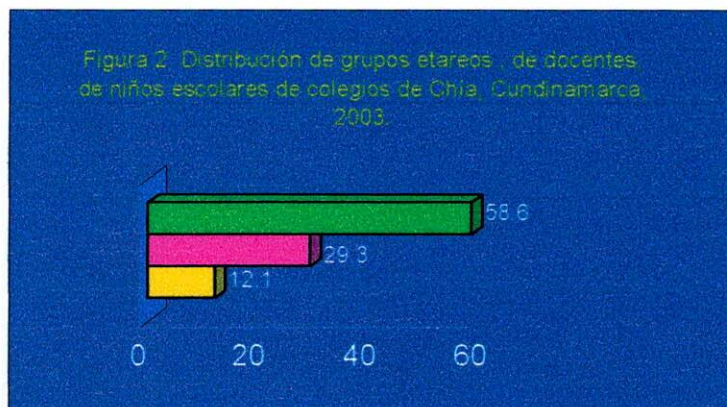
EVALUACIÓN ENTRE LOS DOCENTES

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

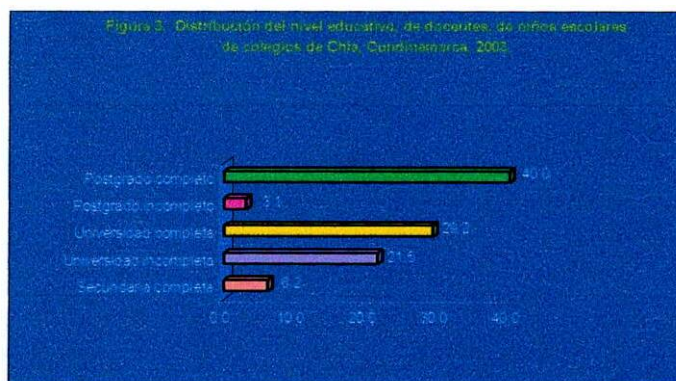
Se tomaron 65 docentes, donde el 24.6% (n=16) fueron hombres y 75.4% (n=49) mujeres. (figura 1)



El promedio $\pm$ la desviación estándar del grupo de docentes fue de 41.6 ± 9.9 años, la mínima edad fue 23 y la máxima de 58 años. El grupo etareo con mayor frecuencia fue de 40 y mas años con un 58.6% (figura 2)

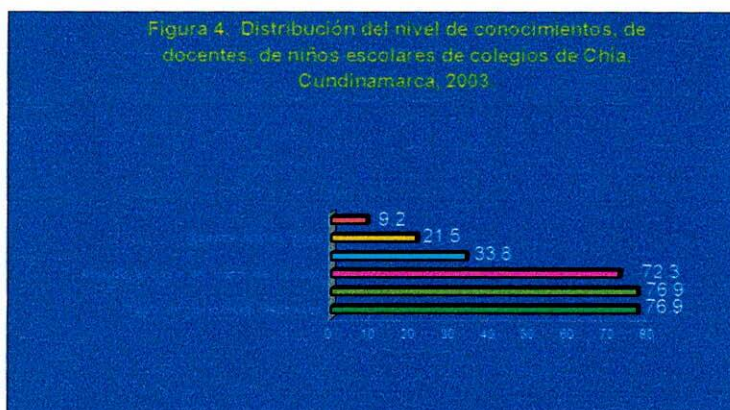


El nivel educativo mas frecuente fue de postgrado completo con un 40%, seguido de universidad completa con un 29.2% (figura 3)



EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS

En el grupo en general un 33.8% (22 docentes), respondieron en forma correcta a definir el tipo de lesión dental; un 76.9% (50 docentes) respondieron correctamente sobre los tipos de lesiones dentales; en un 9.2% (6 docentes) respondieron correctamente sobre los primeros auxilios que se deben suministrar en caso de lesión dental; en un 21.5% (14 docentes) respondieron correctamente lo que se debe hacer en caso de que en un accidente, el diente se encuentre en el piso; en un 72.3% (47 docentes) respondieron correctamente sobre donde debe acudir en caso de que al niño se le presente una lesión dental y en forma correcta respondieron en un 76.9% (50 docentes) sobre el profesional donde se debe recurrir en caso de emergencia por lesión dental. (figura 4)



CAPACITACIÓN

De los docentes del estudio un 30.8% (20 docentes) han asistido a charlas o conferencias sobre lesión de tipo dental, con una frecuencia que vario entre 1 y 4 charlas, donde la mayor frecuencia fue de 2 charlas en 9 docentes, seguido de 1 y 3 charlas en 5 docentes en cada caso. Las instituciones que han realizado las conferencias o charlas han sido en orden de frecuencia el Colegio odontológico en 12 docentes , otras instituciones fueron la Universidad la Sabana, Secretaria de salud, Famisanar, Compensar y promotores de salud.

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO CON VARIABLE DEMOGRÁFICAS

No se encontró diferencias significativas en el nivel de conocimientos por genero, grupos de edad y nivel educativo.

En la comparación del nivel de conocimiento entre los que han recibido capacitación y los que no, solamente se encontraron diferencias significativas, en el conocimiento sobre adonde acudir en caso de lesión dental, en los capacitados respondieron correctamente un 90.0% mayor que en los no capacitados con 64.4% ($p=0.029$, ji-cuadrado de Pearson) (figura 5 y tablas de 1 a 6)

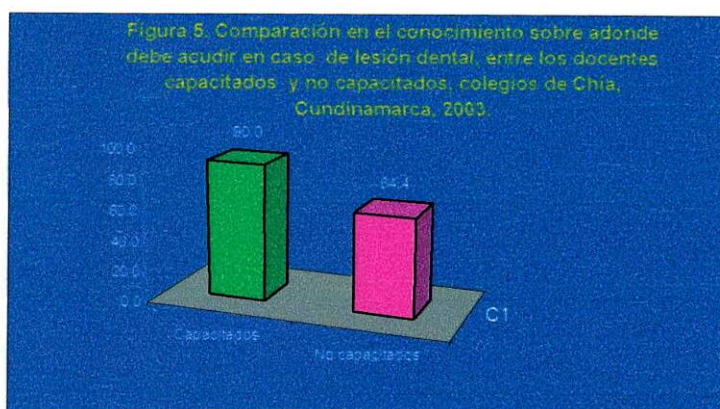


Tabla 1 Comparación en el conocimiento sobre la definición de lesión dental, entre los docentes capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.238, ji-cuadrado de Pearson)			Capacitación		Total
			si	no	
Lesión	correcto	Frecuencia	5	17	22
		% dental	25,0%	37,8%	33,8%
	incorrecto	Frecuencia	15	28	43
		% dental	75,0%	62,2%	66,2%
Total		Frecuencia	20	45	65
		% dental	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 2 Comparación en conocimiento sobre los tipos de lesiones dentales, entre los docentes capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.085, test exacto de Fisher)			Capacitación		Total
			si	no	
tipo lesiones	Correcto	Frecuencia	18	32	50
		% dental	90,0%	71,1%	76,9%
	incorrecto	Frecuencia	2	13	15
		% dental	10,0%	28,9%	23,1%
Total		Frecuencia	20	45	65
		% dental	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 3 Comparación en el conocimiento sobre primeros auxilios, en casos de lesión dental, entre los docentes capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.606, test exacto de Fisher)			Capacitación		Total
			Si	no	
Primeros auxilios	correcto	Frecuencia	2	4	6
		% dental	10,0%	8,9%	9,2%
	incorrecto	Frecuencia	18	41	59
		% dental	90,0%	91,1%	90,8%
Total		Frecuencia	20	45	65
		% dental	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 4 Comparación en el conocimiento sobre lo que se debe hacer en caso que el diente este en el piso, entre los docentes capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

China, Guangdong, 2003.

(p=0.306, test exacto de Fisher)			Capacitación		Total
			si	no	
Diente piso	correcto	Frecuencia	3	11	14
		% dental	15,0%	24,4%	21,5%
	incorrecto	Frecuencia	17	34	51
		% dental	85,0%	75,6%	78,5%
Total		Frecuencia	20	45	65
		% dental	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 5 Comparación en el conocimiento sobre adonde debe acudir en caso de lesión dental, entre los docentes capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.029, ji-cuadrado de Pearson)			Capacitación		Total
			si	no	
Adonde acudir en caso de lesión dental	correcto	Frecuencia	18	29	47
		% dental	90,0%	64,4%	72,3%
	incorrecto	Frecuencia	2	16	18
		% dental	10,0%	35,6%	27,7%
Total		Frecuencia	20	45	65
		% dental	100,0%	100,0%	100,0%

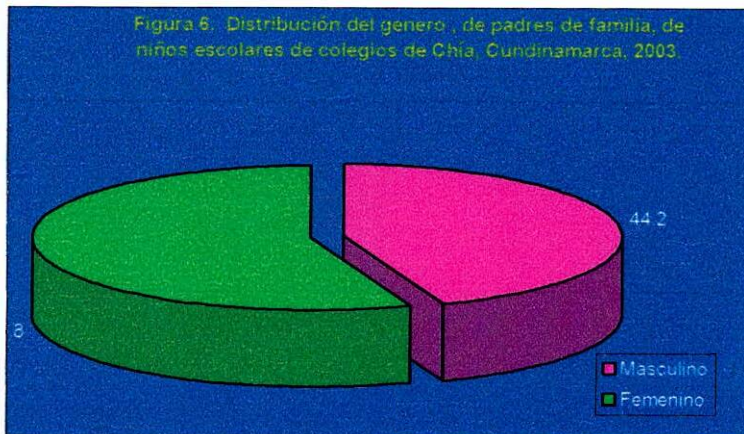
Tabla 6 Comparación en el conocimiento sobre el profesional que debe atender al niño en caso de lesión dental, entre los docentes capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.243, test exacto de Fisher)			Capacitación		Total
			si	no	
Profesional en caso de emergencia	correcto	Frecuencia	17	33	50
		% dental	85,0%	73,3%	76,9%
	incorrecto	Frecuencia	3	12	15
		% dental	15,0%	26,7%	23,1%
Total		Frecuencia	20	45	65
		% dental	100,0%	100,0%	100,0%

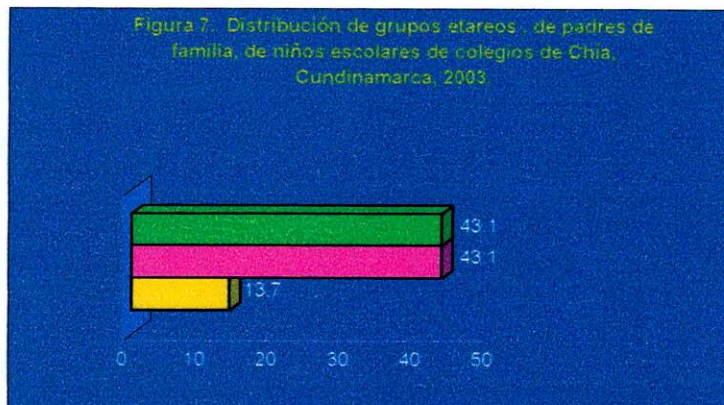
EVALUACIÓN ENTRE LOS PADRES DE FAMILIA

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

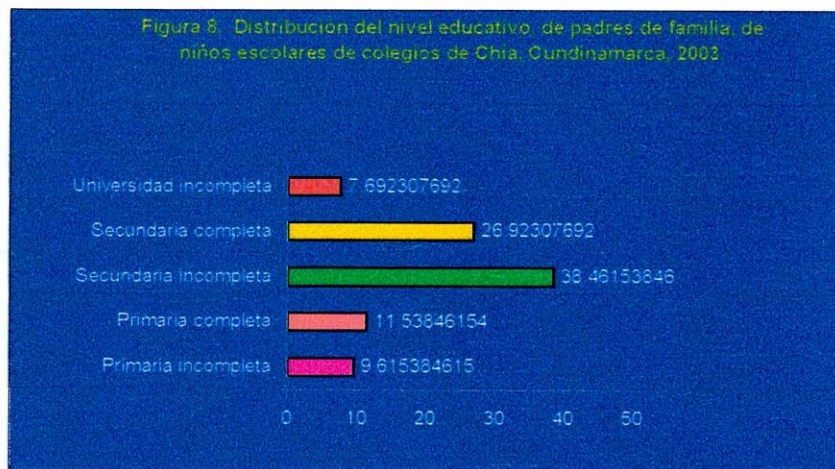
Se tomaron 52 padres de familia, donde el 44.2% (n=23) fueron hombres y 55.8% (n=29) mujeres. (figura 1)



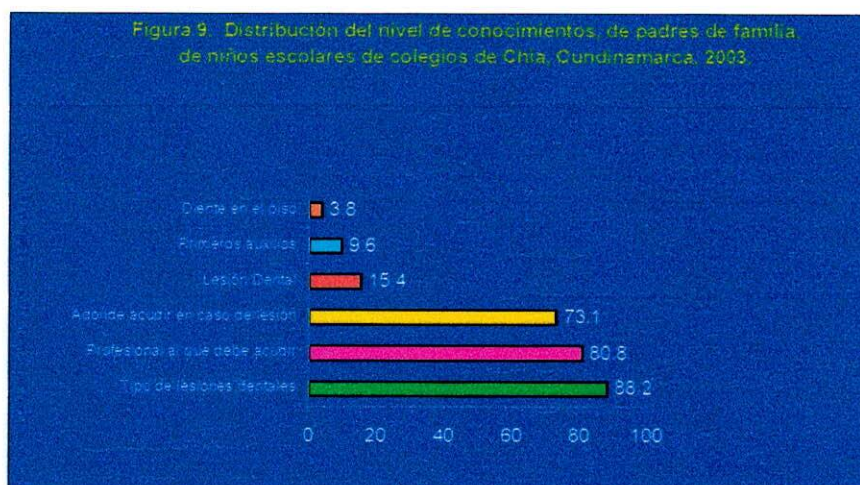
El promedio $\pm$ la desviación estándar del grupo de padres de familia fue de 37.9 $\pm$ 8.1 años, la mínima edad fue 21 y la máxima de 54 años. Los grupos etareos con mayor frecuencia fueron de 30 a 39 años y de 40 y mas años con un 43.1% en cada grupo (figura 7)



El nivel educativo mas frecuente fue de secundaria incompleta con un 38.5%, seguido de secundaria completa con un 26.9% y solamente un 7.7% tenia universidad incompleta (figura 8)



La definición de lesión dental por parte de los padres mostró un conocimiento del 15.4% (n=8) ; el conocimiento de los tipos de lesiones dentales por parte de los padres fue del 88.2% (n=45); en caso de suceder una lesión dental actuarían en forma correcta prestando los primeros auxilios un 9.6% (n=5) de los padres; en el caso de accidente si se encuentran el diente o los dientes del niño en el piso actuarían correctamente el 3.8% (n=2) de los padres; en el momento de presentarse una lesión dental al niño acudirían correctamente a la prestación del servicio un 73.1% (n=38) de los padres y en caso de emergencia acudirían correctamente al profesional correspondiente a un 80.8% (n=42) de los padres. (figura 9)



CAPACITACIÓN

De los padres de familia un 26.9% (14 padres de familia) han asistido a charlas o conferencias sobre lesión de tipo dental, con una frecuencia que vario entre 1 y 5 charlas, donde la mayor frecuencia fue de 1 charlas en 7 padres de familia. Las instituciones que han realizado las conferencias o charlas han sido en orden de frecuencia el la Universidad la Sabana (6 padres), el Colegio odontológico en (5 padres), Famisanar, F.U.S.M y hospital de Chía un padre en cada caso.

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO CON VARIABLE DEMOGRÁFICAS

No se encontró diferencias significativas en el nivel de conocimientos por genero, grupos de edad y nivel educativo.

En la comparación del nivel de conocimiento entre los que han recibido capacitación y los que no, no se encontraron diferencias significativas. (tablas 7 a 12)

Tabla 7 Comparación en el conocimiento sobre la definición de lesión dental, entre los padres de familia capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0,300, test exacto de Fisher)			Conferencia		Total
			si	no	
Lesion	correcto	Frecuencia	1	7	8
		%	7,1%	18,4%	15,4%
	incorrecto	Frecuencia	13	31	44
		%	92,9%	81,6%	84,6%
Total		Frecuencia	14	38	52
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 8 Comparación en conocimiento sobre los tipos de lesiones dentales, entre los padres de familia capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.468, test exacto de Fisher)			Conferencia		Total
			si	no	
tipo de lesiones	correcto	Frecuencia	13	32	45
		%	92,9%	86,5%	88,2%
	incorrecto	Frecuencia	1	5	6
		%	7,1%	13,5%	11,8%
Total		Frecuencia	14	37	51
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 9 Comparación en el conocimiento sobre primeros auxilios en casos de lesión dental, entre los padres de familia capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.591, test exacto de Fisher)			Conferencia		Total
			si	no	
primeros auxilios	correcto	Frecuencia	1	4	5
		%	7,1%	10,5%	9,6%
	incorrecto	Frecuencia	13	34	47
		%	92,9%	89,5%	90,4%
Total		Frecuencia	14	38	52
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 10 Comparación en el conocimiento sobre lo que se debe hacer en caso que el diente este en el piso, entre los padres de familia capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.530, test exacto de Fisher)			Conferencia		Total
			si	no	
accid diente piso	correcto	Frecuencia		2	2
		%		5,3%	3,8%
	incorrecto	Frecuencia	14	36	50
		%	100,0%	94,7%	96,2%
Total		Frecuencia	14	38	52
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 11 Comparación en el conocimiento sobre adonde debe acudir en caso de lesión dental, entre los padres de familia capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.565, test exacto de Fisher)			Conferencia		Total
			si	no	
acude lesion dent	correcto	Frecuencia	10	28	38
		%	71,4%	73,7%	73,1%
	incorrecto	Frecuencia	4	10	14
		%	28,6%	26,3%	26,9%
Total		Frecuencia	14	38	52
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 12 Comparación en el conocimiento sobre el profesional que debe atender al niño en caso de lesión dental, entre los padres de familia capacitados y no capacitados, colegios de Chía, Cundinamarca, 2003.

(p=0.545, test exacto de Fisher)			Conferencia		Total
			si	no	
profesional salud	correcto	Frecuencia	11	31	42
		%	78,6%	81,6%	80,8%
	incorrecto	Frecuencia	3	7	10
		%	21,4%	18,4%	19,2%
Total		Frecuencia	14	38	52
		%	100,0%	100,0%	100,0%

DISCUSION

En esta investigación se evidenció claramente que tanto padres de familia como docentes desconocen el manejo inicial del trauma dental. Se supone que a mayor nivel educativo mayor debería ser el nivel de conocimientos sobre trauma dental, pero en la presente investigación a pesar de que la mayoría de profesores se encontraban en el nivel mas alto de escolaridad (postgrado completo) no concordó ya que solamente seis docentes respondieron correctamente sobre los primeros auxilios que se deben suministrar en caso de lesiones dentales: esto se relaciona con lo encontrado por Sae –Lim y Cols aplicado a profesores de pre-escolar en Singapur y difieren de estudio de Chan A y Cols realizado en Hong Kong a profesores de educación física donde la mayoría de los encuestados habían recibido capacitación formal en primeros auxilios y el 71% dieron respuesta adecuada aunque los docentes sugieren que

se incluya dentro de currículos universitario la capacitación específica sobre trauma dental.

El conocimiento general del trauma dental por parte de los padres de familia fue más bajo con respecto al de los docentes y esta relacionada con el estudio realizado por Sae – Lim y Cols 2001 en Singapur a padres de pacientes con trauma dental donde el conocimiento sobre algunos aspectos del manejo de dientes y traumatizados era también deficientes (6%). El Colegio Odontológico Colombiano a realizado charlas de prevención de caries dental a profesores y padres de familia de los niños escolares del municipio de Chia, Cundinamarca, pero estos confundieron estas charlas con las de prevención y manejo inicial del trauma dental.

CONCLUSIONES

- Los profesores respondieron con mayor número de aciertos respecto al profesional que deben acudir y al tipo de lesiones dentales que conocían y se les dificultó responder correctamente al conocimiento de los primeros auxilios suministrados en caso de trauma dental.
- El nivel de conocimiento de los profesores capacitados y no capacitados no presentó diferencias significativas excepto en la pregunta sobre donde acudir en caso de presentarse una lesión dental.

- Los padres de familia respondieron con mayor número de respuestas correctas respecto al profesional que deben acudir y la mayor dificultad se encontró en el manejo de los dientes avulsionados
- En nivel de conocimientos de los padres de familia capacitados y no capacitados no presento diferencias significativas para ninguna de las respuestas

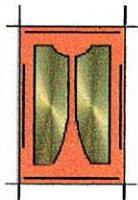
RECOMENDACIONES

Realizar una investigación sobre los conocimientos acerca del trauma dental de los odontólogos generales y especialistas que laboran en el municipio de Chia, Cundinamarca, Colombia.

Realizar un estudio donde se evalué la capacitación a los profesores y padres de familia de los niños de los colegios oficiales del municipio de Chia, Cundinamarca, Colombia.

Realizar campañas de prevención del trauma dental dirigidas a profesores, padres de familia y escolares de los colegios oficiales del municipio de Chia, Cundinamarca, Colombia.

Anexo 3



ENCUESTA SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL TRAUMA DENTAL POR PARTE DE PROFESORES Y PADRES DE FAMILIA DE NIÑO ESCOLARES PERTENECIENTES A LOS COLEGIOS OFICIALES DE CHIA – CUNDANAMARCA – COLOMBIA 2003.

FORMATO

1. DOCENTE ☐
2. PADRES DE FAMILIA ☐

I. DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

101. GENERO 1. MASCULINO ☐
 2. FEMENINO ☐

102. ¿CUÁL ES SU EDAD? AÑOS CUMPLIDOS

103. ¿CUÁL SU NIVEL EDUCATIVO?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. NINGUNO | ☐ |
| 2. PRIMARIA INCOMPLETA | ☐ |
| 3. PRIMARIA COMPLETA | ☐ |
| 4. SECUNDARIA INCOMPLETA | ☐ |
| 5. SECUNDARIA COMPLETA | ☐ |
| 6. UNIVERSITARIA INCOMPLETA | ☐ |
| 7. UNIVERSITARIA COMPLETA | ☐ |
| 8. POSTGRADO INCOMPLETO | ☐ |
| 9. POSTGRADO COMPLETO | ☐ |

II. EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS

201. ¿ Qué es una lesión de tipo dental?

202. ¿Qué tipo de lesiones dentales conoce usted?

203. ¿Si se le presenta una lesión dental a un niño cuáles son los primeros auxilios que usted le suministra?

204. ¿Sí en el momento del accidente encuentra el diente o los dientes del niño en el piso que hace usted con ellos?

205. ¿Adonde acude en caso de presentarse en un niño una lesión dental?

206. ¿A qué profesional de la salud recurre en caso de una emergencia dental?

III. CAPACITACION.

301. ¿Ha asistido a alguna charla o conferencia sobre lesiones dentales?

1. SI

☐

2. NO

☐

Termina la encuesta.

302. ¿Ha cuántas conferencias ha asistido?

303. ¿Con qué entidades ha recibido las conferencias sobre lesiones dentales?

304. ¿En qué año fue la última conferencia sobre lesiones dentales a que asistió?

FIRMA DEL ENCUESTADO

COLEGIO:

CURSO:

FECHA:

GLOSARIO

Avulsión: Arrancamiento. Fractura a nivel de la inserción de un músculo o tendón producida por contracción muscular o por un movimiento brusco que pone en tensión un ligamento.

Concusión: Concusión: Contusión violenta, especialmente la que no manifiesta signos exteriores de traumatismos.

Extrusión: Acción y efecto de extruir.

Fractura: Solución de continuidad en un hueso, producida violenta o espontáneamente.

Laceración: Herida por desgarró producido sobre los tejidos subcutáneos.

Lesión: Daño o alteración, orgánica o funcional de los tejidos.

Luxación: Dislocación permanente de una parte; se refiere en forma muy especial a las superficies articulares de los huesos.

Secuela: Consecuencia o resultado de una cosa.

Subluxación: Luxación parcial o incompleta.

Trauma: Herida o Lesión, causada por una fuerza exterior o por un agente físico

BIBLIOGRAFIA

Andreasen JO, Raun JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. *Int. J Oral Surg* 1972; 1: 235-9.

Oikarinen, K., and Kassila, O; Causes and types of traumatic tooth injuries treated in a public dental health clinic. *Endodont Dent Traumatol* 3: 172-177, 1987.

Andreasen J.O., Root Fractures, Luxation and avulsion injuries- diagnosis and management. In Gutmann J.L , Harrison J.W. :Proceedings of the international conference on oral trauma, Chicago, American Association of Endodontists, 1986.

Andreasen JO, Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries. A clinical study of 1298 cases, *JO Dents*, 78:339-342, 1970

Ravn JJ:Dental injuries in Copenhagen school children, school years 1967-1972, *Community Dent Oral Epidemiol* 2: 231, 1974.

Hyrinen Immonen R, Sane J, Perkki K: A Six year Follow up study of sports related dental injuries in children and adolescents. *Endodontics and Dental Traumatology* 6:208-212, 1990.

Becker DB, Needleman, Kotelchuck, Child abuse and dentistry: orofacial trauma and its recognition by dentists, *JADA*, Vol. 97, July 1978.

Ravn JJ, Dental Injuries in Copenhagen schoolchildren, school years 1967-1972. *Commun Dent Oral Epidemiol* 2:231-245, 1974

Rav, JJ, follow up study of permanent incisors with enamel fractures as a result of an acute trauma. *Scand. J. Dent. Res.* 89:213, 1981

Macko DJ, et al: Study of fractured anterior teeth in a school population, *1 Dent child* 46: 130, 1979

Andreasen JO, Andreasen FM – Text book and colour atlas of traumatic injuries to the teeth. 3^a. Edn. Copenhagen: Munks-gaard – 1994

Andreasen FM., Rindum, J.L, Munksgaard, E.C., and Andreasen J.O.: Bonding of Enamel-dentin crownfrctures with GLUMA and resin. Endodont Dent Traumatol., 2: 277, 1986

Harold W, Hargis, Trauma to permanent anterior teeth and alveolar proceses, Dental Clinics Of Noth America- Vol. 17 N° 3, July 1973.

Shira Robert, Idmediante management of severe facial war injuries. J. maxillofac Surg. , 11-30,1 1983

Hammarstrom L, Pierce, A. M, Blomlof L., Feiglin B. and Lindskey, Tooth avulsion and replatation a rewiew Endodont Dent Traumatol, 2: 1, 1986

Trustad, Root Resortion etiology, terminology and clinical manifestation. Endodont Dent Traumatol, 4: 241, 1998.

Martín Trope, Clinical management of the avulsed tooth: present strategies and future directions, Detal Traumatology 2002

Jacobsen I, Kerekas K: Long-term Pronosis of traumatized permanent anterior teeth showing calcific processes in the pulp cavity, Scand J Dent Res 85:588. 1977.

Oikarinen K, Gundlanch KKH, Pfeifer G: Late Complications of luxation injuries to teeth , Endodont Dent trauamatol 3: 296, 1987.

Everett MS: Mounth Protectors. Dental Hygiene 56:27-33, 1982.

Graitcer P2: Beyond Mouthguards: An Overview of Injuriy Preventions and Control. Dental Hygienist News 7; 21-22, 1994)

Chan AWK, Wong TKS, Cheung GSP Education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. Dent Traumatol 2001; 17:77-85, 2001

Sae Lim V, Lim LP. Dental trauma management awareness of Singapore pre-school teachers. Dent traumatol 2001; 17:71-76

Sae -Lim V, Chulaluk K, Lim LP .patient and parental awareness of the importance of immediate management of traumatized teeth. Endod Dent Traumatol 1.999

Sae -Lim V, Chulaluk K, Lim LP .patient and parental awareness of the importance of immediate management of traumatized teeth .

Endod Dent Traumatol 1.999

Newman L, Crawford P.J.M, Dental Injuries :”First Aid” Knowl- Edge Of Southampton Teaches of physical Education. Endod Dent Trumatol 1997 7 P 255-258

Stokes, Anderson, Cowan. Conocimiento Profesional y no Profesional de los Métodos de Manejo de Urgencias de los dientes Avulsionados, Dental Traumatology 2001, 17, P: 49 – 53.

Topre M, Friedman S. Peridontal healing of replanted dog teeth stored in Viaspan, milk and Hanks Balanced Salt Solution. Endod Dent Traumatol, 1991;8;1.

ANDERSON ,L, BODIN .Avulsed Human teeth replanted within 15 minutes along- Term clinical follow –up study Pag. 37-42. Endod Dent traumatol 1.990

Stokes AN ,Anderson HK ,Cowan TM . Lay and professional knowledge of methods for emergency management of avulsed teeth .Endod Dent Traumatol 1.992 ;8:160-2.

Kahabuka F. K. Ntabaye M. K. Effect of a consensus Statement on Initial Treatment for Traumatic Dental Injuries. Dent Traumatol 2001; 17 p: 159 – 162.

Kahabuka F. K. Plasschaert a van’t Hof M. A prevalence of teeth with, untreated dental trauma a mong nursery and primary School Pupils in Dar es Salaam, Tanzania. Dent Traumatol 2001; 17 : 109 – 113.