

TOE
1309

CONOCIMIENTO DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR QUE
TIENEN LOS ODONTOLOGOS DEL ÁREA URBANA DE ZIPAQUIRA,
CAJICA Y CHIA EN EL AÑO 2004

DRA. MONICA GISELLA GONZALEZ SERNA
DRA. GLADYS BRIGITTE LEAL GOMEZ
DR. WILSON HERNAN CAMACHO AVILA

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
AREA DE EDUCACIÓN AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA
BOGOTA, D.C.
2004

CONOCIMIENTO DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR QUE
TIENEN LOS ODONTÓLOGOS DEL ÁREA URBANA DE ZIPAQUIRA,
CAJICA Y CHIA EN EL AÑO 2004

INVESTIGADORES

DRA. MONICA GISELLA GONZALEZ SERNA
DRA. GLADYS BRIGITTE LEAL GOMEZ
DR. WILSON HERNAN CAMACHO AVILA

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
AREA DE EDUCACIÓN AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA
BOGOTA, D.C.
2004

CONOCIMIENTO DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR QUE
TIENEN LOS ODONTÓLOGOS DEL ÁREA URBANA DE ZIPAQUIRA,
CAJICA Y CHIA EN EL AÑO 2004

INVESTIGADORES

DRA. MONICA GISELLA GONZALEZ SERNA

DRA. GLADYS BRIGITTE LEAL GOMEZ

DR. WILSON HERNAN CAMACHO AVILA

Tesis de grado presentada como requisito parcial para optar el título de
Endodoncista.

Directora Científica

Dra. PATRICIA AVELLANEDA DUEÑAS

Odontóloga, especialista en Endodoncia

Asesora Metodológico

Dra. CLAUDIA HURTADO ARANGO

Odontóloga, especialista en Gerencia en Seguro Social en Salud de
Instituciones

Asesor Estadístico

DR. ROGELIO HERNÁNDEZ MONTENEGRO

Bioquímico, Bioestadístico

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
AREA DE EDUCACIÓN AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA
BOGOTA, D.C

2004

DEDICATORIA

A DIOS Y CADA UNA DE NUESTRAS FAMILIAS.

AGRADECIMIENTOS

Los Autores expresan sus agradecimientos a:

A los odontólogos generales de los municipios de Cajica, Chía y Zipaquirá que participaron e hicieron posible la realización de esta investigación.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron en la realización de esta tesis.

La tesis de grado denominada: Conocimiento Del Manejo Del Trauma Dentoalveolar De Los Odontólogos Del Área Urbana De Zipaquirá, Cajica Y Chia En El año 2004. Elaborada por: **MONICA GONZALEZ, BRIGITTE LEAL, Y WILSON CAMACHO**. Ha sido aprobado como requisito parcial para optar el titulo de Endodoncista.

Asesor científico

Dra. Patricia Avellaneda

Asesor Metodológico

Dra. Claudia Hurtado

Coordinadora del departamento de
Investigación y Salud Pública.

Dra. Claudia Bastidas

BOGOTA, JUNIO DEL 2004

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1.	ASPECTOS TEÓRICOS	17.
1.1	PROBLEMA	17.
1.2	JUSTIFICACION	18.
1.3	PROPOSITO	18.
1.4	MARCO TEORICO	19.
1.5	OBJETIVOS	44.
1.5.1	Objetivo General	44.
1.5.2	Objetivos Específicos	45.
2.	ASPECTOS METODOLOGICOS	46.
2.1	TIPO DE ESTUDIO	46.
2.2	POBLACIÓN DIANA	46.
2.3	MARCO MUESTRAL	46.
2.4	MUESTRA	46.
2.5	CRITERIOS DE SELECCIÓN	46.
2.6	VARIABLES DE ESTUDIO	47.
2.7	PROCEDIMIENTO	49.
2.8	INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE DATOS	50.
2.9	TABULACION Y ANÁLISIS DE DATOS	51.
3	RESULTADOS	52.
4	DISCUSIÓN	67.
5	CONCLUSIONES	69.
6	RECOMENDACIONES	70.
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71.
	ANEXOS	
	TABLAS	

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Variables

Tabla 2. Guía para el tratamiento de fracturas óseas y dentales en dentición primaria.

Tabla 3. Control del Programa de trauma dental agudo. Dentición primaria.

Tabla 4. Guías de tratamiento para fractura diente y hueso en dentición permanente.

Tabla 5. Control de Procedimientos para diente permanente traumatizado.

Tabla 6. Guía para el tratamiento del diente permanente luxado.

Tabla 7. Control para Procedimientos para diente permanente traumatizado.

Tabla 8. Guías de tratamiento para diente permanente avulsionado con ápice cerrado.

Tabla 9. Guías de tratamiento para diente permanente avulsionado con ápice abierto.

Tabla 10. Control de procedimientos para diente permanente traumatizado.

Tabla 11. Guías para diente temporal luxado y avulsionado.

Tabla 12. Calendario de control para trauma agudo- Dentición Temporal.

Tabla 13. Categorías para el tratamiento de diente avulsionado.

Tabla 14. Tabulación Cuestionarios Del Manejo Del Trauma Dento-Alveolar
Prueba Piloto Preguntas 101 A La 108

Tabla 15. Tabulación Cuestionario Del Manejo Del Trauma Dentoalveolar
Prueba Piloto Preguntas 201-226

Tabla 16. Tabulación Cuestionarios Del Manejo Del Trauma Dento-Alveolar-
Chia Preguntas 101 A La 108

Tabla 17. Tabulación De Cuestionarios Del Manejo Del Trauma
Dentoalveolar Chia Preguntas 201a La 226

Tabla 18. Tabulación Cuestionarios Del Manejo Del Trauma Dento-Alveolar
Cajica Preguntas Del 101 A La 108

Tabla 19. Tabulación Cuestionarios Del Manejo Del Trauma Dento-Alveolar
Cajica Preguntas 201 A La 226

Tabla 20. Tabulación De Cuestionarios Del Manejo Del Trauma Dento-
Alveolar Zipaquirá Preguntas 101 A La 108

Tabla 21. Tabulación Cuestionarios Del Trauma Dento Dento-Alveolar
Zipaquirá Preguntas 201 A La 226

Tabla 22. Tabulación Sumatoria De Datos Cuestionarios Del Manejo Del
Trauma Dento-Alveolar Preguntas 101-108

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Tratamiento Del Diente Permanente Avulsionado. Guías Recomendadas De La Asociación Americana De Endodoncistas AAE1995

Anexo 2. Carta de presentación a la Secretaria de Salud de la Gobernación de Cundinamarca.

Anexo 3. Carta de presentación a los odontólogos generales de Zipaquirá, Chía y Cajica.

Anexo 4. Instrumento para la prueba piloto.

Anexo 5. Instrumento final.

INTRODUCCIÓN

Es misión del estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar los derechos fundamentales los cuales están en el marco de la constitución política de Colombia, (1) aunque el derecho a la salud no esta descrito, se encuentra implícito dentro de otros como son: el derecho a la vida donde se incluye la seguridad social y la salud, además, protege a la familia a la cual considera el núcleo fundamental de la sociedad (1,2,3,4)

El trauma dento-alveolar se define como un impacto agresivo sobre las estructuras biológicas dentales y/o adyacentes de las cuales se deriva algún tipo de lesión, afectando los tejidos blandos como labios, mejillas, lengua, piso de boca y tejidos duros como: dientes, maxilares y articulación temporomandibular. (71)

El trauma dento-alveolar es un problema común en niños y adolescentes; convirtiéndose en un problema de salud publica como la caries y la enfermedad periodontal (21). El 50% de los niños sufren lesiones dentales antes de terminar los estudios escolares (19), hecho que ha venido aumentando en los últimos 10 a 20 años.

Aunque el trauma dental puede no parecer grave, los dientes tienen el menor potencial de los tejidos para retornar al estado normal después de una injuria. (56,57)

Las lesiones traumáticas dentales deben ser consideradas como una emergencia y así mismo ser tratadas inmediatamente. (20) Una terapia racional depende de un correcto diagnóstico, conocimientos del manejo de las lesiones traumáticas y un tratamiento adecuado y oportuno, esto permitirá reducir las secuelas como: instauración de hábitos viciosos de deglución, masticación y fonación, trastornos estéticos y psicológicos (56,57). Además de reabsorción dental radicular, necrosis,

obliteración del canal radicular y/o alguna patología pulpar irreversible (58,59), además del stress y la ansiedad tanto del paciente como del equipo de profesionales. Mejorando el pronóstico de estos dientes. (21)

Múltiples causas contribuyen a que suceda el trauma dentoalveolar entre las cuales encontramos caídas y colisiones, actividades deportivas, violencia domestica, accidentes automovilísticos, asaltos o altercados, parálisis cerebral, intubación durante la anestesia general y por el uso de instrumentos musicales de viento (17)

Los factores que se han identificado como predisponentes para trauma dentoalveolar son: oclusión anormal, sobremordida horizontal mayor de 4 mm, labio superior corto, incompetencia labial y mordida abierta. (17.)

Anthony y colaboradores en 1998 reportaron como el lugar de mayor ocurrencia: el colegio, seguido de la casa, el parque y la calle (77)

La Infracción de esmalte y la fractura de esmalte y dentina han sido reportadas como las lesiones más frecuentes y el diente más afectado es el incisivo central superior. (17,18,19, 21)

El trauma se debe prevenir informando a familiares, amigos, vecinos, profesores y todas aquellas personas que rodean a los niños en la vida diaria, sobre como actuar en el momento de sufrir una lesión traumática; así mismo es importante que el odontólogo realice los diagnósticos y tratamientos acertados de lesiones traumáticas e informe a los pacientes la necesidad del uso de protectores orales; los cuales tienen como función mantener los labios y mejillas separados de los dientes evitando el contacto violento de los dientes con la arcada antagonista, ayudar a prevenir las concusiones, hemorragias cerebrales y posiblemente la muerte, y ofrecen protección contra las lesiones de cuello; estos protectores no deben invadir la vía respiratoria, ni interferir en la deglución y el habla. (93)

Cabezas y colaboradores en el 2002 (tesis de grado COC) observaron una incidencia de 4.68% de trauma dental en escolares del municipio de Chía.(134) Buitrago y Páez en el 2003 (tesis de grado COC) concluyeron que los conocimientos de los padres y profesores son deficientes respecto al manejo inicial sobre trauma dental en el sitio del accidente. (135)

Este hecho motivo a Aguilar y colaboradores en el 2003 (tesis de grado COC) ha implementar un programa sobre el manejo inicial del trauma dental dirigido a los padres, profesores y niños del municipio de Chía Jornada tarde (136)

El manejo del trauma dento-alveolar ha evolucionado, en los últimos 20 años, presentando diferentes protocolos de tratamiento. Barret EJ (1987), Andreasen J.O y Andreasen F.M. (1994), Krasner y Rankow (1995), Asociación Americana de Endodoncia (1995), Diangelis (1998) Camp (2000), Guías para la evaluación y manejo de las lesiones traumáticas de la IADT (2001), Trope (2001) Trope M. (2002).

El objetivo de este estudio fue identificar el conocimiento del manejo de trauma dento-alveolar de los odontólogos generales del área urbana en Zipaquirá, Chía y Cájica en el año 2004.

1. ASPECTOS TEORICO-CIENTÍFICOS

1.1. PROBLEMA

Las lesiones dento-alveolares en dentición temporal y permanente, son uno de los motivos de consulta odontológica de urgencia que puede traer grandes complicaciones funcionales, estéticas y fonéticas en el niño si estas no son manejadas adecuadamente. En la población colombiana no se encontró información que permitiera establecer si los odontólogos proveían el tratamiento adecuado en estos casos de trauma; sin embargo otras investigaciones se han venido desarrollando sobre el tema de trauma dentoalveolar, las cuales son: Diagnostico En Salud Oral Y Aplicación De Estrategias A Los Niños Escolares De Los Colegios Oficiales Del Municipio De Cajica, Cundinamarca, Colombia Primer Semestre Del 2002, de Acuña A., Bejarano E. y colaboradores; y Conocimiento Acerca Del Trauma Dental De Los Profesores Y Padres De Familia De Niños Escolares Pertenecientes A Los Colegios Oficiales De Chía, Cundinamarca, Colombia, 2003 de Buitrago A. y Páez S. Programa de prevención y Manejo Inicial del Trauma Dental Dirigido a Padres, Profesores y niños escolares del municipio de Chía Jornada Tarde 2003 de Aguilar A., Bohada A. entre otros, que permiten

establecer el manejo inicial del trauma antes de llegar a la consulta odontológica.

Por lo tanto es necesario preguntarse: ¿Cuál es el conocimiento del manejo del trauma dentoalveolar de los odontólogos generales de los municipios de Zipaquirá, Chía y Cajica?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Este estudio es importante por que el trauma dentoalveolar es una de las principales causas de la perdida dental, y el diagnostico y manejo que el odontólogo general realiza sobre estos pacientes traumatizados es fundamental para el pronostico de los dientes comprometidos.

1.3. PROPÓSITO

Identificar el conocimiento sobre el manejo del trauma dento-alveolar de los odontólogos generales del área urbana en Zipaquirá, Chía y Cajica en el año 2004.

1.4 MARCO TEORICO

En el año de 1993 con la puesta en vigencia de la constitución política de Colombia se modificó la concepción que se tenía de la prestación de los servicios de salud, pues aunque el estado los brinda no había suficiente cobertura para la población.

Es misión del estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar los derechos fundamentales los cuales están en el marco de la constitución política de Colombia, ⁽¹⁾ aunque el derecho a la salud no esta descrito, se encuentra implícito dentro de otros como son: el derecho a la vida donde se incluye la seguridad social y la salud además protege a la familia a la cual considera el núcleo fundamental de la sociedad ^(2,3,4), teniendo en cuenta muy especialmente a la mujer, a los niños y a los adolescentes, ^(5,6,7,8,9) la constitución determina además que la seguridad social es un servicio publico de carácter obligatorio y que la atención de la salud es un servicio publico a cargo del estado el cual debe organizar, dirigir y reglamentar la prestación de estos además garantizar a todas las personas el acceso a promoción protección y recuperación de la salud ^(10,11).

La ley 100, ley de seguridad social y salud, bajo los criterios de la universalidad estipulados en la constitución política, y una filosofía de medicina preventiva, describió como primordial el manejo de la promoción y prevención de la salud. ⁽¹²⁾

La promoción es la integración de las acciones que realiza la población los servicios de salud, las actividades sanitarias y los sectores sociales y productivos con el objeto de garantizar mas allá de la ausencia de la

enfermedad, mejores condiciones de salud física, psíquica y social de los individuos y las colectividades. (13)

La prevención de la enfermedad es el conjunto de acciones que tiene por fin la identificación, control o reducción de los factores de riesgo biológicos, del ambiente y del comportamiento para evitar que la enfermedad aparezca o se prolongue ocasionando daños mayores o que genere secuelas evitables. (14)

Se determina también los programas de protección específica y detección temprana (15)

La protección específica: es el conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones tendientes a garantizar la protección de los afiliados frente a un riesgo específico con el fin de evitar la presencia de la enfermedad (15)

Detección temprana: es el conjunto de actividades procedimientos intervenciones que permiten identificar en forma oportuna y efectiva la enfermedad, facilitan su diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno, la reducción de duración y el daño causado evitando secuelas, incapacidad y muerte. (15)

Es importante aclarar que los programas de prevención y promoción son obligatorios, que no tienen cuotas moderadoras y que el estado debe verificar su cumplimiento. Es así, como profesionales de la salud y especialistas en el área de Endodoncia, estamos en la obligación de realizar prevención del trauma dentoalveolar. (15)

El trauma dento-alveolar se define como un impacto agresivo sobre las estructuras dentales de las cuales se deriva algún tipo de lesión. (16)

La clasificación de la Organización Mundial de la salud (OMS) en 1984 y la revisión realizada por J.O. Andreasen y F.M. Andreasen las dividió en: Injurias a los tejidos duros y a la pulpa del diente. Injurias a los tejidos periodontales, Injurias del hueso de soporte dentario e Injurias de la encía o mucosa oral. (16)

Las injurias de los tejidos duros y de la pulpa del diente son:

Infracción del esmalte (CODIGO: 502.50) Es una fractura superficial del esmalte en cualquier sentido, incompleta y sin pérdida de estructura dentaria. (16)

Fractura del esmalte (CODIGO 502.50) Es una fractura profunda con pérdida de estructura dentaria involucrando únicamente el esmalte. (16)

Fractura no complicada de la corona (CODIGO N 502.51) Es una fractura que envuelve el esmalte y la dentina, con pérdida de estructura dentaria sin compromiso pulpar. (16)

Fractura complicada de la corona (CODIGO 502.52) Es una fractura que compromete el esmalte y dentina con exposición pulpar. (16)

Fractura corona-raíz no complicada (CODIGO 502.54) Es una fractura que envuelve el esmalte, dentina y cemento sin exposición pulpar. (16)

Fractura corona-raíz complicada (CODIGO 502.54) Es una fractura que envuelve el esmalte, dentina y cemento con exposición pulpar. (16)

Comprenden el 5% de las lesiones en dentición permanente y 2% dentición temporal. Factores etiológicos más comunes son causados por caídas, accidentes en bicicleta y automovilísticos, cuerpos extraños y golpes dentales . En dientes anteriores se dan por trauma directo. (40)

Fractura radicular (CODIGO 502.53) Es una fractura que involucra la dentina, cemento y pulpa. Las fracturas radiculares pueden ser clasificadas de acuerdo al desplazamiento del fragmento coronal. (16)

Las injurias a los tejidos periodontales se clasifican en:

Concusión(CODIGO 503.20) Es una injuria de los tejidos que se soporta el diente sin movilidad o desplazamiento, pero con sensibilidad a la percusión.

(16)

Subluxación (CODIGO 503.20) Es una injuria de los tejidos que soporta el diente con una movilidad anormal y altamente sensible a la percusión, pero sin desplazamiento del diente. (16)

Luxación intrusiva (CODIGO 503.21) Es el desplazamiento del diente dentro del hueso alveolar. Este trauma esta acompañado por fractura del hueso alveolar. (16)

Luxación extrusiva (CODIGO 503.20) Es el desplazamiento parcial del diente fuera de su alveolo. (16)

Luxación lateral (CODIGO 503.20) Es el desplazamiento del diente en una dirección diferente a la axial. Este se acompaña siempre con fractura del hueso alveolar. (16)

Las luxaciones comprenden del 15 al 40% del trauma dental en dientes permanentes y un 62 a un 69% en dentición temporal. (41)

Avulsión (CODIGO 503.22) Es el desplazamiento completo del diente fuera del alveolo. (16)

Las injurias del hueso de soporte dentario se clasifican en:

Fractura múltiple del alveolo (CODIGO 802.20) Es el aplastamiento y compresión del alveolo. Este trauma es común con luxación intrusiva y lateral. (16)

Fractura simple de la pared alveolar (CODIGO 802.20) Es una fractura del proceso alveolar que puede o no involucrar el diente. (16)

Fractura de la mandíbula o el maxilar (CODIGO 802.21) Es una fractura que involucra la base de la mandíbula o el maxilar y puede o no afectar el proceso alveolar. (16)

Las injurias de la encía o la mucosa oral se clasifican en:

Laceración (CODIGO 873.69) Es una herida superficial o profunda en la mucosa oral como resultado de un desgarramiento causado generalmente por una objeto punzante. (16)

Contusión de tejidos blandos (CODIGO 920.X0) Es una magulladura producida por un objeto plano y no presenta herida de la mucosa y se encuentra acompañado por hematoma de la mucosa. (16)

Abrasión (CODIGO 910.00) Es una herida superficial producida por una raspadura de la mucosa oral dejando una superficie sangrante y cruenta. (16)

El trauma dento-alveolar es un problema común en niños y adolescentes, que ha sido estudiado por diferentes autores los cuales han reportado el aumento de su prevalencia en los últimos 10 a 20 años. Estudios epidemiológicos indican que el 50% de los niños sufren lesiones dentales antes de terminar los estudios escolares, más a menudo en edades de 8 a 12 años. Un apropiado y rápido tratamiento pueden disminuir el impacto tanto desde el punto de vista estético como de salud. (17)

KahabuKa y Cols. en el 2001 realizaron un estudio con el propósito de investigar la prevalencia del diente sin tratamiento de trauma dental entre niños de 4 a 15 años de edad de Dar es Salaam, Tanzania. Una muestra de 4524 niños de tres diferentes estratos socio-económicos, fueron examinados por signos de trauma dental en 1998/ 99. El 21 % de todos los niños examinados, no habían presentado tratamiento alguno. Un alto porcentaje de trauma dental sin tratamiento fue observado en las edades de 4 a 15 años. El más frecuente trauma dental observado fue fractura de esmalte (67%) seguido de esmalte y dentina (26%). Una incidencia en genero significativa sobre la ocurrencia de trauma dental sin tratamiento fue observada, con el 23% de niños y el 19% de niñas. Un alto porcentaje de niños de estrato alto se observo (26%) comparado con la prevalencia en niños de los otros estratos (14-17%). Ellos en su estudio nombran la importancia de dar información acerca del manejo de trauma dento-alveolar, prevención y

manera de conservar el diente avulsionado para minimizar el promedio de injurias dentales y sus complicaciones. (18)

Otro grupo de estudio fue conformado por 4085 pacientes de 16 años de edad en Malasia donde se investigo el trauma dental en dientes anteriores. En donde un alto nivel de dientes traumatizados no fueron tratados (89%). Sin embargo de estos solo el 9% presentaron algún problema de decoloración, fístulas o formación de abscesos. (19)

Las lesiones traumáticas dentales deben ser consideradas una emergencia y así mismo ser tratadas inmediatamente; el manejo del dolor, la reposición del diente desplazado, la reconstrucción del tejido duro perdido, la reducción de fracturas; mejoran el pronóstico. (20)

Una terapia racional depende de un correcto diagnóstico, que puede ser llevado a cabo por diferentes técnicas de examinación. Unos buenos conocimientos de trauma y un protocolo de tratamiento adecuado pueden reducir el stress y la ansiedad tanto del paciente como del equipo de profesionales. (21)

Múltiples causas contribuyen a que suceda el trauma dentoalveolar entre las cuales encontramos caídas y colisiones, actividades deportivas, violencia domestica, accidentes automovilísticos, asaltos o altercados. (17)

La violencia doméstica incluye el llamado síndrome del niño maltratado. El 50% de todo el trauma físico de niños abusados, ocurre en cabeza y cuello, un área fácilmente visible durante la visita al odontólogo. En el área orofacial los daños más comunes son los tejidos blandos incluyendo hematomas, laceraciones y contusiones. Otra forma común de violencia domestica es la

que ocurre entre esposos, siendo más frecuente lesiones en cabeza y cuello, manifestándose en ojos negros, labio hendido, fractura dental o de mandíbula.

(17)

Los reportes indican que de un 13% a un 39% de todas las injurias traumáticas de los dientes están relacionadas con los deportes, ocurriendo con mayor frecuencia en la adolescencia especialmente en la practica de deportes de contacto como: fútbol, fútbol americano, básquetbol, rugby y de tipo combativos como las artes marciales. Actividades menos agresivas como raquetbol, tenis, surfing y equitación, también contribuyen a las injurias traumáticas de los dientes. (17)

Las caídas y colisiones ocasionan con frecuencia fracturas coronales, especialmente en niños escolares, asociado comúnmente con actividades en el juego, en las edades de 7 a 15 años, atribuidas a golpes en la cara (17)

Los accidentes en automóvil, motocicleta y bicicleta comúnmente ocurren en adolescentes, a menudo las lesiones afectan la cavidad oral pero no se limitan a ella; Reportado con una frecuencia de 10.8% y 10.4% respectivamente. Las lesiones más frecuentes relacionadas con estas causas son la avulsión y fractura dental, extensivo a tejidos blandos esto depende de la velocidad del impacto. (17)

Los asaltos y altercados ocurren comúnmente en personas adultas y se encuentran relacionados frecuentemente con el consumo de bebidas alcohólicas. Andreasen en 1970, identificó que este tipo de trauma usualmente resulta en un daño caracterizado por luxación y avulsión como también fractura radicular y estructura de soporte. El 15.9% corresponde a este tipo de trauma. (17)

Otras causas de trauma se relacionan con pacientes con parálisis cerebral que pueden sufrir múltiples traumas por caídas; pacientes que han sido sometidos a anestesia general que ocasionalmente sufren fractura dental durante el proceso de intubación, algunas veces también se presenta en pacientes que tocan instrumentos de viento. (17)

La fractura de coronal no complicada es el tipo de trauma más frecuente, generalmente resulta de accidentes, actividades deportivas, o violencia. (18)

Los factores que se han identificado como predisponentes para trauma dentoalveolar son: oclusión anormal, sobremordida horizontal mayor de 4 mm, labio superior corto, incompetencia labial, mordida abierta. (17)

Estudios recientes han llegado a la conclusión de que el no tener un núcleo familiar, el sobrepeso y ser niño hombre, incrementa el riesgo de tener trauma dental, pero la relación con los indicadores socio-económicos no es estadísticamente significativa en investigaciones realizadas en el área urbana de Cianorte (Brasil). (21)

Un ejemplo de esta discusión se presenta en el estudio realizado en Newham, un área marginada de Londres donde se encontró que la prevalencia de trauma dental es más alta (23.7%) que la prevalencia de todo Londres (17%). (22)

Cunha y otros, en el 2001, presentaron un estudio sobre el trauma oral en Brasil en niños de 0 a 3 años, concluyendo que la prevalencia de lesiones fue del 16.3% de una muestra de 1654 pacientes atendidos en la Clínica del Bebé de la Escuela de Dentistería de Atacatuba – UNESP. Presentándose

una mayor proporción en niños (62.6%) en la edad de 1-2 años, y del incisivo central maxilar (86%). Siendo la lesión más frecuente la fractura no complicada de corona. (23)

KahabuKa y Cols. en el 2001 reportan una incidencia en genero significativa sobre la ocurrencia de trauma dental, con el 23% de niños y el 19% de niñas. (18) Nik-hussein en el 2001 en un grupo conformado por 4085 pacientes de 16 años de edad en Malasia donde se investigo el trauma dental en dientes anteriores, encontrando que la prevaecía de lesión fue de 4.1% y que fue significativamente mas alta en hombres que en mujeres en una proporción de 2:1. (19)

Los anteriores estudios reafirman los datos sobre la alta incidencia de trauma en los niños entre 1 y 2 años de edad corroborando lo reportado por Harrington y cols. en 1988, siendo los niños (hombres) los más frecuentemente afectados, (22) la causa más frecuente es caerse contra objetos duros, la razón es el desarrollo motor y de falta de coordinación de los niños a esta edad. Los niños presentan disto-oclusión o mordida abierta más propensa al trauma y los incisivos maxilares son los dientes mas frecuentemente involucrados. (24)

Continuando con estas investigaciones Cardoso y Carvalho reportaron en su estudio publicado en el 2002, datos similares de prevalencia en niños varones, de 1 a 3 años de edad, en el 54% de los casos el trauma involucró más de un diente, los dientes más frecuentemente afectados fueron los anteriores con un mayor rango de afección en los incisivos centrales superiores; sin embargo respecto al tipo de trauma la prevalencia cambió con respecto a estudios anteriores en donde la fractura coronal fue la lesión más frecuente; en este estudio la luxación fue la más frecuente (85.4%), seguida

por la fractura no complicada (14.6%); en el grupo de los dientes luxados, la subluxación ocupó el 38.8% de éstas; las caídas son la etiología más frecuentemente asociada al trauma, y los niños en un 41.9% de los casos asisten al odontólogo durante las primeras 24 horas después del trauma. Es común encontrar más de un diente traumatizado, y algunas veces se repitió la injuria traumática. (25)

En un reciente estudio retrospectivo que se realizó en 150 niños de Ankara (Turquía), por Güngör (2001). Los niños y niñas se encontraban en un rango de edad entre 1 a 16 años siendo el promedio de edad de 8.3 años (8.1 para niños y 8.6 para niñas), observándose que de acuerdo al lugar donde ocurría la lesión se presentaba una mayor prevalencia de trauma en el patio de la casa (45.3%), escuela y patio de recreo (30.7%), hogar (19.3%), y otros lugares (4.7%) respectivamente. La etiología del trauma más frecuente fue nuevamente caerse (42.7%), seguida de ser golpeado (18%), accidentes deportivos (16%), colisiones (14.7%), combate (4%), accidentes de tránsito (3.3%), y otros eventos(1.3%). La ocurrencia de fractura no complicada de corona fue significativamente alta en el grupo de 10-12 años de edad, la luxación lateral e intrusión en el grupo de 1 a 6 y 7 a 9 años respectivamente. (26).

Es importante tener en cuenta que la prevalencia de trauma dentoalveolar está determinada por factores ambientales como cultura, deportes y costumbres locales, además de los ya mencionados de crecimiento y desarrollo psicomotriz. La prevalencia de trauma dental en niños de 5-6 y 12-14 años en Riyadh (Arabia Saudí), varía un poco respecto a los otros estudios citados. El tipo más común de trauma dental en los niños 5-6 años es la fractura del esmalte (71%), seguida por pérdida del diente debida al trauma –avulsión- (13%), fractura de esmalte y dentina (7%), decoloración

(5%), complicación pulpar(4%). En niños de 12-14 años el trauma dental más común fue la fractura del esmalte; fractura de esmalte y dentina; fractura de esmalte, dentina y pulpa; pérdida del diente por trauma; y decoloración. (27)

La dentición permanente ha sido objeto de estudio para determinar los factores relacionados con la ocurrencia de trauma dental en ella. En la observación de 36 niños de 7 a 12 años de edad que tienen 72 dientes permanentes tratados por trauma, se encontró que la fractura coronal especialmente del incisivo central maxilar fue la de mayor ocurrencia en pacientes entre 8 y 9 años de edad. El mayor factor etiológico son las caídas que afectan solo un diente. La recurrencia del trauma es bastante común. (28)

Los patrones de la lesión dependen de factores como la energía del impacto, dirección y localización del impacto, resiliencia de los tejidos periodontales. (39)

Para el paciente que ha sufrido trauma es esencial tener en cuenta:

Historia Clínica: Nombre del paciente teléfono. Dónde y cuándo ocurrió el accidente, Como ocurrió el accidente, Tratamiento en otro sitio, Historia previa de trauma, Si el trauma causo amnesia , inconciencia ,mareo , vómito o dolor de cabeza, Dolor espontáneo del diente, Reacción a cambios térmicos, comida dulce o ácida, Si el diente es doloroso a la percusión o masticación, Si existe alguna alteración en la mordida. (39)

Examen clínico: Registrar las heridas extraorales y palpar el esqueleto facial, registrar las lesiones de la mucosa oral y gingival, Examinar las coronas de los dientes y presencia y extensión de fracturas, exposición pulpar o cambios de color, registrar el desplazamiento de los dientes intrusión,

extrusión, Avulsión o desplazamiento lateral, anormalidades en la oclusión, movilidad anormal de los dientes o fragmento alveolar, palpación de los procesos alveolares, reacción de los dientes a la percusión. (39)

Reacción de los dientes a pruebas de sensibilidad: Estimulación mecánica con sondas dentales o test de cavidad o con motas de algodón empapada en solución salina. (39)

Pruebas térmicas las más frecuentemente usadas son la gutapercha caliente, hielo, cloruro de etilo, nieve de dióxido de carbono, dicloro de difluorometano. (39)

Pruebas pulpares eléctricas: Fluorometría de láser doppler o vitalómetro. (39)

Examen radiográfico: Todos los dientes lesionados deben ser examinados radiográficamente con dos propósitos :a) revelar el estado de formación de la raíz. b) revelar las lesiones que afectan la parte radicular de dientes y tejidos periodontales . El método ideal es tomar en 3 diferentes angulaciones. La radiografía oclusal ayuda en el diagnóstico de fracturas radiculares y lesiones de luxación. Las radiografías extraorales son de valor para la determinación de la dirección de la dislocación de incisivos primarios intruídos. (39)

La entrada de nueva tecnología actualmente ofrece varios programas que facilitan la identificación y el manejo el trauma dental. El sistema computarizado KBS (Knowledge-based Sistem) es una implementación práctica de inteligencia artificial. El Knowledge Based Sistem puede asistir en la toma de decisiones y da conocimientos sobre anatomía humana, tiene la capacidad de asesorar por inferencia de conocimientos, puede justificar el consejo dado y los conocimientos pueden ser mantenidos independientes del

programa. Los principios básicos de KBS están dados por diferentes módulos, el primero de ellos es el de anamnesis, seguido por el de examen extraoral, y cuatro módulos de examen intraoral. Los módulos de examen intraoral son dos para dientes permanentes y dos para dientes temporales, uno para diagnóstico de diente exarticulado y otro para no exarticulado respectivamente. Estudios de este sistema reportan un incremento de la efectividad y una reducción de los errores, otros estudios son más cautelosos al respecto. (20)

La Asociación Internacional de Traumatología Dental (IADT) consciente de la variación de los tratamientos de trauma dental desarrollan algunas guías como un informe de consenso. Las guías reflejan discusiones e ideas de los miembros de la Asociación Internacional de Traumatología Dental, así como una detallada revisión de la literatura dental internacional. En casos donde los datos no son conclusivos las recomendaciones fueron dadas por consenso de opinión. Las guías son importantes para el profesional para dar un cuidadoso y eficiente manejo. Es muy importante promover el conocimiento público y la educación de la población del gran riesgo de lesión dental. Por consiguiente estos reportes incluyen información básica sobre prevención. La correcta aplicación de esta técnica inmediatamente después del trauma deberá mejorar los resultados a corto y largo plazo. (29,30,31)

El tratamiento de las lesiones en dentición temporal y permanente difiere significativamente, por esto se han desarrollado guías separadas para el manejo en niños con dentición temporal y casos donde dientes permanentes fueron involucrados. (29,30,31) (Tablas 2 a la 7)

Estas guías se realizaron con la intervención de diferentes grupos de investigación, los cuales por consenso o divergencia de opinión definieron el

procedimiento o tratamiento para cada caso de trauma. Estas guías abarcan desde el diagnóstico y hallazgos clínicos, pasando por valoración radiográfica hasta tratamiento, el cual implica además recomendaciones al paciente, y controles postoperatorios para determinar fracaso o éxito de éste. (29,30,31) (Tablas 2 a la 7)

Una de las lesiones en trauma dentoalveolar más difíciles de manejar ha sido la avulsión dental, debido a las secuelas como la reabsorción inflamatoria y de reemplazo. Ocurre con una frecuencia de 0.5 a 16% en la dentición permanente, y de 7 a 13 % en la dentición temporal. Su principal factor etiológico son las peleas en la dentición permanente, y caídas en la dentición temporal. (32)

Los dientes centrales superiores son los dientes más afectados tanto en dentición temporal como permanente y el 70% solo afecta un diente. La avulsión se presenta predominantemente en los grupos de edad de 7 a 14 años, cuando los incisivos permanentes están en erupción, periodo que se caracteriza porque los ligamentos Periodontales están flojamente estructurados. (33)

El Reporte del promedio de éxito clínico de dientes avulsionados reimplantados ha sido bajo, de 4 % al 50%. Una causa para este promedio pobre es la falta de reconocimiento del diente avulsionado cuando se presenta en el consultorio bajo diferentes condiciones que requieren diferentes tratamientos. La filosofía predominante para el tratamiento del diente avulsionado ha sido reimplantación del diente inmediatamente o lo más rápido que sea posible. Esta filosofía proviene de las investigaciones de Andreasen y Hjorting- Hansen. Ellos mostraron que los dientes que fueron

reimplantados rápidamente tuvieron mejor promedio de éxito que los que estuvieron por periodos largos en un medio extraoral. (38)

Las investigaciones han mostrado que el aumento en el éxito de los dientes reimplantados esta relacionada con el mantenimiento de la vitalidad de las células del ligamento periodontal además del periodo de tiempo extraoral. Las células del ligamento periodontal radicular que han sido mantenidas por más de 15 minutos pueden tener una disminución de metabolitos celulares de relleno. Su Ph y osmoralidad pueden ser fisiológicamente mantenidas. La capacidad de revascularización pulpar de dientes inmaduros avulsionados puede darse. Esta capacidad puede ser benéfica desde el acondicionamiento de la pre-reimplantación con antibióticos tópicos. Luego cuando las células del ligamento periodontal ya han empezado una necrosis, medidas en el tratamiento pueden reducir la incidencia de reabsorción. (38)

El tratamiento de un diente avulsionado depende de las condiciones clínicas específicas asociadas con el diente avulsionado e particular. Estos factores clínicos incluyen el estado fisiológico del ligamento periodontal, el estado de desarrollo radicular y el periodo de tiempo extraoral. Para cada recuperación de estos factores un diferente tratamiento debe ser indicado. El uso de medios especializados y medios de preservación, sistemas amortiguadores, antibióticos tópicos y otros químicos pueden aumentar el promedio de éxito. (38)

Otro tipo de lesiones asociadas con la avulsión son las fracturas de la pared alveolar y lesiones de los labios. Es por esto indispensable desarrollar un buen examen clínico y radiográfico a fin de revelar posibles fracturas de hueso y/o lesiones de tejidos blandos y dientes vecinos. Las radiografías pueden revelar una intrusión en una supuesta avulsión. (34.)

En trauma dento-alveolar de un diente avulsionado se afecta: Ligamento periodontal, Hueso alveolar, Cemento, Encía y Pulpa dental (60)

Estudios en animales han demostrado que el daño mínimo a la superficie del ligamento periodontal es un prerequisite para el restablecimiento del ligamento periodontal normal, después de la reimplantación. La desecación de las fibras del ligamento periodontal o la conservación del diente en un medio inadecuado hace que se dañen estas células. La causa más común de pérdida dental después de la reimplantación es la reabsorción radicular externa. (61)

La reabsorción según Andreasen y Andreasen 1994 se clasifica en: Reabsorción de superficie, reabsorción de reemplazo y reabsorción inflamatoria. (61)

Reabsorción de superficie se ve como cavidades de reabsorción pequeñas y superficiales en el cemento y las capas externas de dentina. Ocurre también en áreas de necrosis localizada del ligamento periodontal o donde hay cementoblastos afectados. (61)

Reabsorción de reemplazo cuando se pierden áreas grandes del ligamento periodontal durante la avulsión, puede ocurrir curación del lado alveolar de la cavidad y provocar una unión entre el diente y el hueso alveolar. El resultado de la reabsorción de reemplazo es la destrucción de la raíz que conduce a la infección por medio del surco gingival o la fractura de la corona debido a la pérdida de soporte. Radiográficamente se observa obliteración del espacio periodontal con hueso y un contorno desigual de la superficie. (61)

Reabsorción inflamatoria histológicamente estas áreas asociadas con regiones de infiltración del ligamento periodontal con: linfocitos, células plasmáticas, leucocitos polimorfonucleares, tejido de granulación. La superficie de reabsorción muestra muchas lagunas de Howship que contienen osteoclastos. El proceso comienza con reabsorción de cemento y exposición de dentina. (61)

Krasner y Rasnkow en 1995 concluyen que el tratamiento de un diente avulsionado depende de varias condiciones clínicas específicas asociadas con el diente en particular. Estos factores incluyen, estado fisiológico del ligamento periodontal, el estado de desarrollo radicular y el periodo fuera de boca. Por cada combinación de cada uno de estos factores es indicado un tratamiento diferente, por lo cual ellos dividen en diez categorías el tratamiento de esta lesión según sus condiciones y dan algunas recomendaciones específicas para cada caso. (38.) (Tabla 13)

La tasa de éxito de dientes reimplantados inmediatamente es relativa al mantenimiento de la vitalidad de las células del ligamento periodontal. Cuatro factores tienen un gran impacto sobre la cicatrización del Ligamento Periodontal: estado del desarrollo radicular, periodo extraoral, reimplantación inmediata y periodo en almacenaje húmedo. (34,35,36,37)

Por esto durante muchos años se ha reportado estudios acerca de agentes químicos que ayudan a mantener la vitalidad y estimulan la cicatrización y reparación por lo cual se ha hablado de agua, saliva, leche, solución salina y otras sustancias con mejores propiedades físicas como solución balanceada de Hank's, ViaSpan, Alendronate, Euro-Collins, el EmdoGain y el medio acondicionado CM los cuales han mostrado mejores resultados. (42.)

La solución balanceada de Hank's o HBSS es una solución salina la cual tiene un pH de aproximadamente 7 y una osmoralidad de 270 a 290 mOSM/L. Este medio ha mostrado gran efectividad para preservar el diente avulsionado por extensos periodos de tiempo. (63)

ViaSpan es un medio de almacenaje frío para órganos antes de la trasplatación. Este tiene una osmoralidad de 320 mOSM/L con un pH de aproximadamente 7.4 el cual es ideal para el crecimiento celular. (63)

El CM o medio acondicionado fue introducido por primera vez por Hupp y cols 1997 este es un cultivo de fibroblastos del ligamento periodontal, el cual ha mostrado buenos resultados debido preserva una mejor actividad mitótica de las células del ligamento periodontal que el ViaSpan y el HBSS. (63)

Los mejores medios para la preservación de la vitalidad de las células de acuerdo a lo reportado por Ashkenazi y cols, por un periodo de 24 horas a 4°C fueron la leche y la solución Balanceada de Hank's, los cuales mostraron una reducción de únicamente del 2% y el 5% respectivamente. (63)

Se han dado varios protocolos de manejo entre los cuales están el dado por Hrasner y Ranskow 1995 (Tabla 13) anteriormente citado, el protocolo recomendado de la American Association of Endodontists 1995 (Anexo 1). Y La clasificación del manejo del diente avulsionado dada por la IADT 2001 (Tablas 8- 12) los cuales se han realizado basándose en reportes de estudios pasados entre los que tenemos:

Cvek y cols 1974 en donde se encuentra que los dientes almacenados en solución isotónica salina presentaron menor reabsorción que los que eran almacenados en medio seco por 15 a 40 minutos. (43)

Blomlof y cols 1981 encuentran que el agua y la saliva eran medios dañinos para las células del ligamento periodontal. Ellos encontraron que la leche era un medio compatible para el ligamento periodontal pero únicamente si esta era fresca y fría. En estos estudios ellos observaron que el mejor medio era la solución balanceada de Hank's o en medio Eagle's. (44)

Hiltz y Trope 1991 mostraron que el almacenamiento de fibroblastos en leche mantenía la vitalidad de las células, pero su morfología era distorsionada, mientras que en solución balanceada de Hank's no presentaban distorsión en su forma y mantenía la vitalidad de los fibroblastos en un 70% por 96 horas. (45)

Courts y cols. 1983 mostraron que las células del ligamento periodontal almacenadas en leche tenían menos capacidad de diferenciación y menor vitalidad que las almacenadas en solución balanceada de Hank's. (46)

Matsson y cols encontraron en un experimento realizado en dientes de perros que había significativamente menos reabsorción en los dientes que fueron almacenados en solución balanceada de Hank's por 30 minutos que los que fueron almacenados en un medio seco. (47)

Andreasen 1981 encontró poca diferencia en el desarrollo de anquilosis entre dientes almacenados en solución salina y en medio seco. (48)

Trope y Friedman 1992 encontraron en dientes de perros que había menos reabsorción en dientes almacenados en solución balanceada de Hank's que en diente almacenados en leche. (49)

Krasner y Person 1992 encontraron que había poca diferencia en la incidencia de reabsorción en los dientes que han sido mantenidos en medio seco por 15 minutos o dos horas y luego almacenados en solución de Hank's. (50)

Se ha reportado que el promedio de éxito ha aumentado significativamente en dientes implantados inmediatamente. Según estudios de Andreasen y Hjorting-Hansen 1966, demostraron que dientes que fueron reimplantados entre los primeros 30 minutos mostraron una mejor tasa de éxito que los que estuvieron por largo tiempo fuera de boca antes de la reimplantación. (51)

Trope M, Hupp, Mesaros, 1997 evalúa el papel del alveolo en la cicatrización periodontal de dientes de perros reimplantados. Dientes tratados endodónticamente fueron extraídos y fueron almacenados en ViaSpan por 6 horas y reimplantados en el alveolo después de 6, 48 o 96 horas. El mejor resultado fue obtenido cuando los dientes fueron reimplantados inmediatamente. De acuerdo con los resultados de este estudio el entorno del alveolo juega un papel importante en la cicatrización de dientes implantados en perros. (52)

R. Caicedo y J. Escobar 1997 estudiaron la viabilidad de las células del ligamento periodontal después del almacenaje en tres diferentes soluciones: 145 dientes sanos extraídos con fines ortodónticos fueron almacenados en: solución salina (SS) (Solución isotónica de cloruro de Sodio), Solución Euro-Collins (Solución electrolítica para Preservación de riñón) y Solución Salina balanceada de Hank's (HBBS) de la 3M en intervalos de tiempo de 30 minutos, 1, 2, 12, 24, 48, 72, 96, 120, 132, 144 horas a temperatura ambiente. Los resultados indicaron que Solución Salina (SS) preservó las células del ligamento periodontal por 48 horas y preservó el colágeno por

120 horas. Solución salina balanceada de Hank's (HBBS) preservó las células por 96 horas y el colágeno por 144 horas. La solución Euro- Collins preservó las células por 2 horas y el colágeno por 132 horas. Esto indicó que en el mantenimiento de la vitalidad celular, la Solución salina balanceada de Hank's Y Solución Salina son mejores que la solución Euro-Collins. Solución Salina Balanceada de Hank's y Solución Salina mostraron mejores resultados que solución Euro-Collins en la preservación de la vitalidad de las células del ligamento periodontal y después de 72 horas Solución Salina Balanceada de Hank's mostró mejores resultados que las otras dos soluciones. (53)

Normalmente todos los dientes permanentes jóvenes que son avulsionados pueden ser reimplantados. El pronóstico del diente avulsionado es mucho mejor si el diente es reimplantado inmediatamente o si el diente fue almacenado en un medio reconstituyente y reimplantado entre la primera hora después del accidente. La literatura ha indicado que después de que la pulpa es removida del diente el canal radicular del diente avulsionado puede ser sellado con hidróxido del calcio. El hidróxido de calcio puede ser llevado por un año para prevenir la reabsorción y la anquilosis. Aunque no todas las veces se puede prevenir esta. (54)

La colocación de férulas se ha constituido en una parte común del tratamiento de dientes avulsionados reimplantados, Originalmente, las férulas se consideraba que eran necesarias para promover la reparación periodontal. Más recientemente, los odontólogos han, aprendido que la colocación de férulas puede ser perjudicial. Las férulas ahora se utilizan principalmente para mantener el diente en la cavidad durante la curación inicial. Anteriormente, la mayoría de las férulas eran fijas y rígidas. Después de la colocación de férulas rígidas, la incidencia de resorción de reemplazo

aumenta y las fibras del ligamento periodontal permanecen desorganizadas. En contraste, los estudios han demostrado que los dientes reimplantados que se dejan en su función tienen menos resorción de reemplazo, fibras del ligamento mejor organizadas y crecimiento estimulado de nuevos vasos sanguíneos en el ligamento periodontal. (62)

Al decidir qué la estabilización temporal de dientes avulsionados es necesaria, algunos investigadores han especulado que una férula fisiológica, podría dar un mejor pronóstico para el diente reimplantado. Una férula fisiológica es suficientemente flexible para permitir estimulación del periodonto durante la función. Morley y cols., describieron una férula semi rígida que daba buenos resultados clínicos. Antrim y Ostrowsky esbozaron una técnica de ferulización fisiológica utilizando resina desmineralizada y nylon de monofilamento. (62)

Actualmente según los estudios la ferulización, puede ser usada para estabilizar el diente reimplantado pero no debe ser llevada en boca por más de 7 a 14 días porque el ligamento periodontal si esta presente puede ser estimulado por alguna función limitante. (61)

En cuanto a dentición temporal tenemos que como regla general un diente temporal avulsionado no debe ser reimplantado. Aunque el reposicionamiento y ferulización pueden ser realizados en casos dados, la anquilosis generalmente esta subsiguiente al tratamiento y puede presentarse un segundo problema en el momento de la exfoliación. La anquilosis también ocurre en casos de intrusiones severas. Una vez el diente ha sido denudado de su ligamento periodontal tanto en intrusión como en avulsión la nueva unión es realizada de cemento a hueso y ocurre la anquilosis. Si es colocado un aparato para reemplazar los dientes perdidos por

propósito estético este puede ser monitoreado periódicamente para que continúe un adecuado crecimiento y desarrollo de los maxilares. (54)

En el estado de dentición mixta temprana, especialmente cuando esta asociado con mordida abierta anterior, los cuales necesitan movimientos ortodónticos en el futuro, uno puede valorar seriamente la conveniencia de reimplantar un diente. Cuando se presenta reabsorción en el diente reimplantado y esta no puede ser controlada el tratamiento indicado es exodoncia y tal vez sea indicado un implante, un injerto de hueso o una prótesis. (54)

Kinoshita y cols. en el 2002 realizan un estudio en el que comparan la manera de manejo de diente avulsionado en la casa versus en el colegio. 18 de 32 dientes avulsionados no fueron reimplantados y cuatro dientes de los reimplantados no pudieron seguir siendo tratados. El estudio comprende, 10 niños que sufrieron trauma en 10 incisivos permanentes, con edades entre 8 y 13 años, quienes fueron tratados en la Clínica Dental Pediátrica Traumática de Niigata - Hospital Dental Universitario. La mitad de los pacientes presentaron la avulsión en el colegio y la otra mitad cerca de la casa. De los cinco dientes avulsionados en el colegio, tres fueron mantenidos en medio húmedo. El rango de tiempo hasta ser reimplantados fue entre 0.5 y 3.5 horas. Los resultados fueron constantemente buenos, excepto en uno de los incisivos el cual fue extraído a los tres años debido a la reimplantación inadecuada de un odontólogo. De los dientes avulsionados en la casa o cerca de ella, tres fueron mantenidos en medio húmedo. Su rango de tiempo de reimplantación fue entre 0.5 y 12 horas. Estos resultados sugieren que la información sobre la manera de almacenar el diente avulsionado de las enfermeras del colegio fue relativamente buena comparada con la de los pacientes.

Aunque el trauma dental puede no parecer un trauma grave, los dientes tienen el menor potencial de los tejidos para retornar al estado normal después de una injuria. (56,57)

Las principales secuelas del trauma dento-alveolar que se presentan en un niño son: instauración de hábitos viciosos de deglución, masticación y fonación, y también trastornos estéticos como psicológicos. (56,57)

En el diente observamos reabsorción radicular, necrosis, obliteración del canal radicular y/o alguna patología pulpar irreversible. (58,59)

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Identificar el conocimiento sobre el manejo del trauma dentoalveolar de los odontólogos generales del área urbana en Zipaquirá, Chía y Cájica en el año 2004.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Identificar el conocimiento sobre el manejo del trauma dento-alveolar de los tejidos duros y de la pulpa del diente en temporales por parte de los odontólogos generales del área urbana en Zipaquirá, Chía y Cajica en el año 2004.
2. Identificar el conocimiento sobre el manejo del trauma dento-alveolar a los tejidos periodontales en dientes temporales por parte de los odontólogos generales del área urbana en Zipaquirá, Chía y Cajica en el año 2004
3. Identificar el conocimiento sobre el manejo del trauma dentoalveolar de los tejidos duros y de la pulpa dental en dientes permanentes por parte de los odontólogos generales del área urbana en Zipaquirá, Chía y Cajica en el año 2004.
4. Identificar el conocimiento sobre el manejo del trauma dentoalveolar a los tejidos periodontales en dientes permanentes por parte de los odontólogos generales del área urbana en Zipaquirá, Chía y Cajica en el año 2004.

2. ASPECTOS METODOLOGICOS

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo transversal.

2.2 POBLACIÓN DIANA

Odontólogos generales del área urbana de los municipios de Cajicá, Chía y Zipaquirá en el año 2004 , inscritos en la Secretaría de Salud de la Gobernación de Cundinamarca.

2.3 MARCO MUESTRAL

El estudio se aplica a los odontólogos generales del área urbana de los municipios de Zipaquirá, Cajicá y Chía, registrados en la Secretaría de Salud de la Gobernación de Cundinamarca. Listado (anexo).

2.4 MUESTRA

No hubo muestra ya que la población elegible fue la misma población Diana

2.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Odontólogos inscritos en la Secretaría de Salud de la Gobernación de Cundinamarca .

- Odontólogos generales graduados.
- Género masculino y femenino.
- Laborar en la parte urbana de los municipios de Zipaquirá, Chía y Cajicá.
- Odontólogos que diligenciaran y entregaran el cuestionario.

Criterios de exclusión :

- Especializaciones odontológicas en el área clínica

2.6 VARIABLES DE ESTUDIO

Entre las variables tomadas en cuenta en este estudio se pueden nombrar:
(Tabla 1)

- Género
- Edad
- Tiempo de graduación
- Estudios de post – grado no formal
- Formación en trauma dentoalveolar que ha recibido
- Tiempo de práctica activa del odontólogo general
- Decisión de atención o remisión de pacientes con trauma dentoalveolar
- Profesional a quien remite
- Conocimiento del manejo de la fractura no complicada de la corona en dientes temporales
- Conocimiento del manejo de la fractura complicada de la corona en dientes temporales
- Conocimiento del manejo de la fractura corono radicular en dientes temporales
- Conocimiento del manejo de la fractura radicular en dientes temporales
- Conocimiento del manejo de la concusión en dientes temporales
- Conocimiento del manejo de la subluxación en dientes temporales

- Conocimiento del manejo de la luxación intrusiva en dientes temporales
- Conocimiento del manejo de la luxación extrusiva en dientes temporales
- Conocimiento del manejo de la luxación lateral en dientes temporales
- Conocimiento del manejo de la avulsión en dientes temporales
- Conocimiento del manejo de la infracción del esmalte en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la fractura no complicada de la corona en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la fractura complicada de la corona en diente permanente inmaduro
- Conocimiento del manejo de la fractura complicada de la corona en dientes permanentes maduros
- Conocimiento del manejo de la fractura corono radicular no complicada en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la fractura corono radicular complicada en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la fractura radicular en el tercio cervical en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la fractura radicular entre el tercio medio y apical en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la fractura alveolar
- Conocimiento del manejo de la concusión en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la subluxación en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la luxación intrusiva en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la luxación extrusiva en dientes permanentes
- Conocimiento del manejo de la luxación lateral en dientes permanentes
- Parámetros para el manejo del diente avulsionado
- Conocimiento del manejo de protocolos para el diente avulsionado

2.7 PROCEDIMIENTO

Una revisión bibliográfica de 120 artículos en inglés tomados de 12 revistas, siete libros en español, tres libros en Inglés y tres tesis de grado del Colegio Odontológico Colombiano se realizó, posteriormente se determinaron las variables dependientes e independientes del estudio y se elaboró un cuestionario teniendo en cuenta las variables para la recolección de los datos, el cual constaba de dos capítulos: Capítulo I. Características socio-demográficas y Capítulo II Manejo del trauma Dento – alveolar dividido a su vez en 2 partes A. Dientes Temporales, B. Dientes Permanentes. Después de haber diseñado el cuestionario se realizó una prueba piloto en un grupo de 10 odontólogos del Colegio Odontológico Colombiano residentes del primer semestre en el área de post-gradó. Esto se realizó con el fin de definir si el instrumento de recolección de datos cumplía con los objetivos propuestos en la investigación, si era claro y preciso y hacer los ajustes necesarios. Se observó que las preguntas eran claras y concisas. Luego se elaboró un manual del manejo del trauma dento – alveolar en medio magnético, con dos objetivos principales, uno como una forma de motivar al odontólogo a que participara en la investigación y como forma de prevención inicial en los odontólogos que diligenciaran el cuestionario. Este manual está dividido en ocho unidades temáticas: historia clínica del trauma dento – alveolar, etiología, factores predisponentes, secuelas, factores que determinan el patrón de la lesión, clasificación del trauma dento - alveolar y guías para el manejo del trauma dento – alveolar. Luego se visitó la Secretaría de Salud de la Gobernación de Cundinamarca (Anexo 2) para obtener el listado de los odontólogos generales inscritos en los municipios de Zipaquirá, Chía y Cajicá.

Los odontólogos de cada uno de estos municipios se contactaron de manera telefónica para concertar con ellos una cita en la cual, se les explicaría el objetivo del estudio y se entregaría el instrumento (Anexo 3), esto teniendo en cuenta los criterios de selección de este estudio, además se definía el día y la hora en que se recogería el cuestionario. Se procedió al trabajo de campo donde se entregaron 100 cuestionarios, 63 en Zipaquirá, 25 en Chía y 15 en Cajica. De Zipaquirá fueron diligenciados 28, en Chía 12 y en Cajica 7. Luego la información recolectada se tabuló en Microsoft Excel (Tablas de la 14 a la 22) y para la evaluación de variables se utilizaron tablas de distribución de frecuencia y porcentajes. Se elaboró el documento final, artículo científico y material didáctico para su presentación. Se realizó la primera sustentación el día 30 de abril ante los jurados y posteriormente en el Simposio el día 14 de mayo del 2004.

2.8 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El cuestionario (Anexo 5) cuyo fin era recolectar los datos del Conocimiento del manejo del trauma dento – alveolar que tienen los odontólogos generales de los municipios de Zipaquirá, Cajicá y Chía, constaba de 2 capítulos: el primero hace referencia a las características Socio-demográficas donde se incluyen ocho preguntas , municipio donde labora, género, edad, tiempo en que se graduó, si ha recibido algún curso sobre trauma diferente al pre – grado, si ha atendido pacientes con trauma y su conducta frente a estos pacientes; el segundo capítulo hace referencia al manejo del trauma dento – alveolar donde se incluyen 26 preguntas donde en cada pregunta había una opción de respuesta abierta y las otras de respuesta cerrada. El segundo capítulo estaba dividido en dos sub – temas: Parte A Dientes Temporales. Parte B. Dientes Permanentes Este cuestionario fue elaborado por los investigadores y se distribuyó en Zipaquirá Brigitte Leal, Chia Mónica

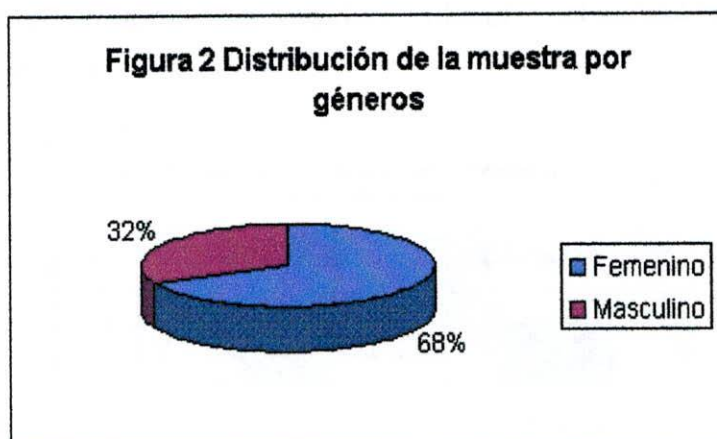
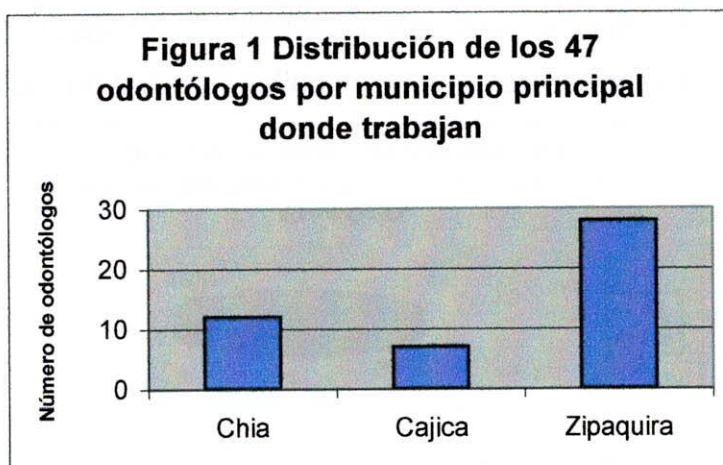
González, Cajicá Wilson Camacho, el cuestionario se le entregó a cada odontólogo personalmente junto con una carta de invitación a participar en este estudio (Anexo3), se le explicó como diligenciarlo y se recogió al tercer día.

2.9 TABULACION Y ANÁLISIS DE DATOS

La información fue tabulada en Microsoft Excel (Tablas de la 14 a la 22) y para la evaluación de variables se utilizaron tablas de distribución de frecuencia y porcentajes.

3. RESULTADOS

Se entregaron 100 cuestionarios y se obtuvo el manual en medio magnético con los protocolos actuales del manejo del trauma dentoalveolar, que se entregó a los 47 odontólogos que diligenciaron el cuestionario (28 de Zipaquirá, 7 de Cajica y 12 de Chía. 15 hombres (32%) y 32 mujeres (68%). Con un rango de edad de 23 a 53 años, y un promedio de edad de 37 años, graduados entre los años 1976 y 2003 con un promedio de experiencia de 13 años.



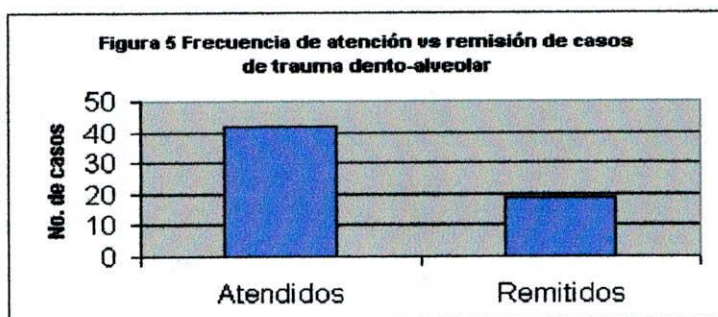
Con respecto a la pregunta Ha recibido cursos sobre trauma dentoalveolar diferentes a los de pregrado, 13 (28%) contestaron sí y 34 (72%) no.



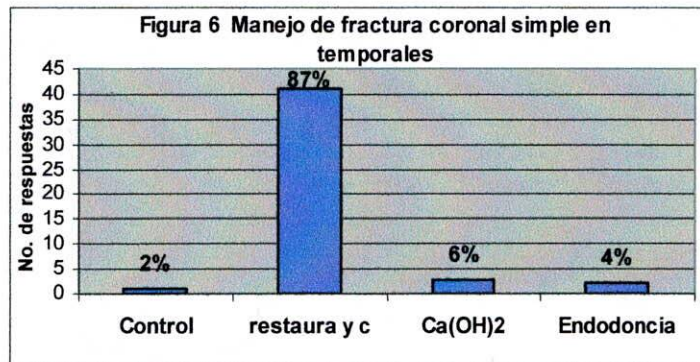
A la pregunta Ha atendido usted pacientes con algún tipo de trauma dento-alveolar? El 19% no había atendido pacientes con trauma y el 81% sí.



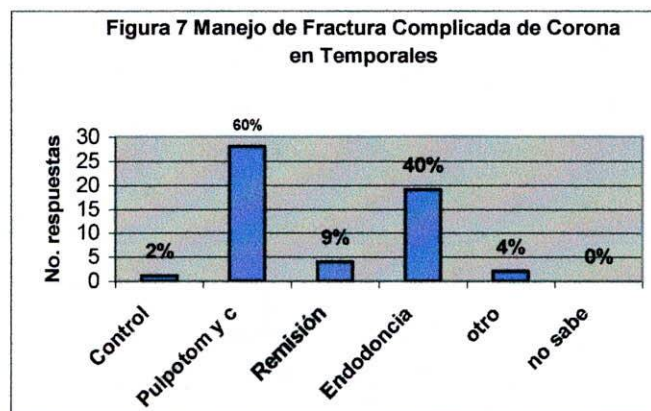
Cuando se pregunto como actuaba si se presentaba a su consulta un pacientes con algún tipo de trauma dento-alveolar el 69%(42) los atendía y 31% (19) los remitía.



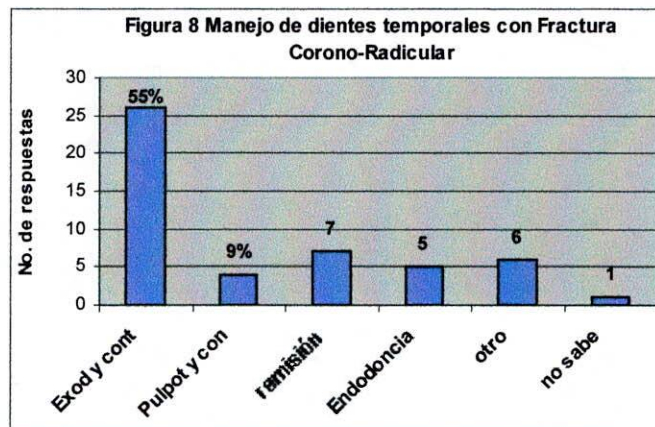
Con respecto al capítulo II sobre el conocimiento del manejo del trauma dentoalveolar, de dientes temporales, la respuesta para el manejo de la Fractura No Complicada De La Corona: la restauración y el control clínico y radiográfico fue la primera elección (87%), seguido por terapia de hidróxido de calcio y la opción No sé, en el 6%, la terapia endodóntica el 4% y control el 2%.



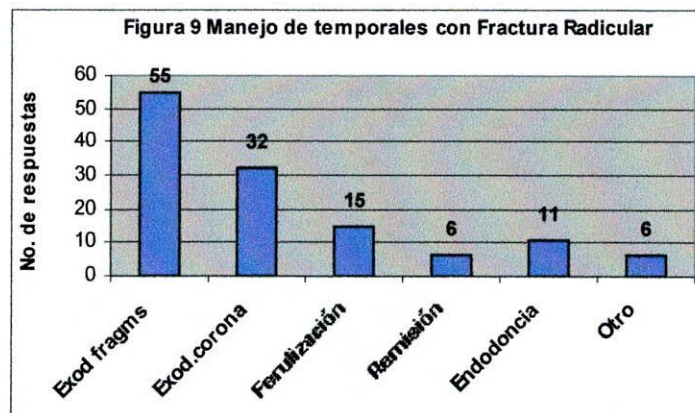
En la fractura complicada de La Corona: se observó que la Pulpotomía y control fue la opción seleccionada por el 60%, terapia endodóntica por el 40%, seguida por remisión, otra alternativa y control en un 9%, 4% y 2% respectivamente. Dentro de la opción Otro contestaron: radiografía periapical y exodoncia.



Fractura Corono-radicular: La elección más frecuente fue la exodoncia y control para el 55%, aunque contemplaban otras posibilidades en menor proporción como la remisión 15%, otra opción de tratamiento 13%, la terapia endodóntica 11%, Pulpotomía y control 9% y No sé 2%. La respuesta Otro. ¿Cuál? incluyo: radiografía periapical.

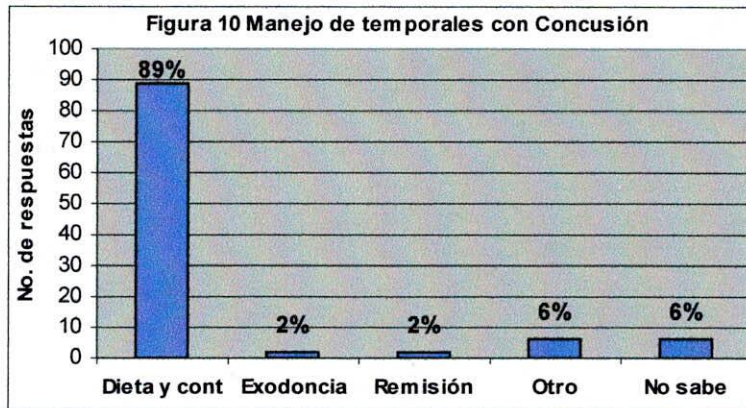


Fractura Radicular: se encontró que el 55% de los odontólogos prefiere el ítem retirar tanto el fragmento coronal como el apical, el 32% hacer exodoncia del fragmento coronal y deja el fragmento apical, el 15% ferulizar, el 11% hacer terapia endodóntica, y remitir y otra opción el 6% cada uno. La respuesta Otro Cuál? fue radiografía periapical y observación.

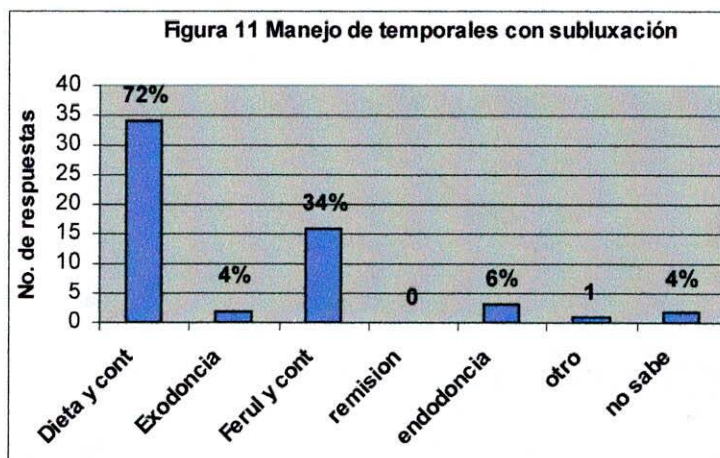


En lesiones traumáticas de tejidos periodontales:

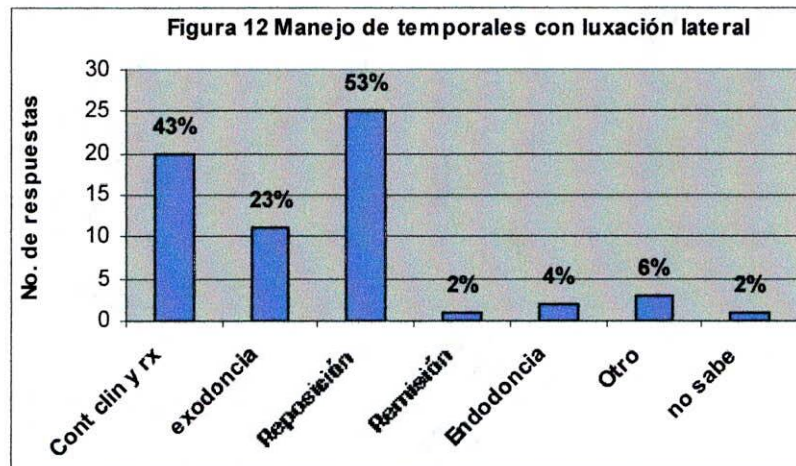
Concusión: el control clínico y radiográfico fue la opción elegida por el 89% de los odontólogos generales, otra opción el 6%, No Sé, exodoncia y remisión el 2% cada una. La respuesta Otro cuál? Fue observación.



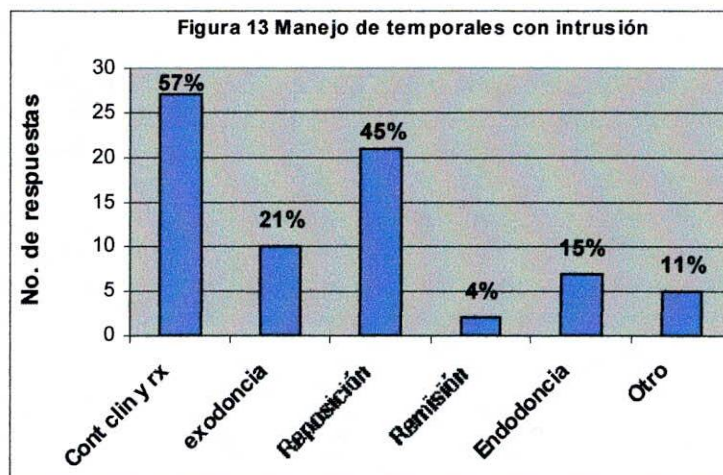
Subluxación: La dieta blanda, control clínico y radiográfico con el 72%, ferulización y control con el 34%, terapia endodóntica con el 6%, exodoncia con el 4%, y otra opción con un 2%. No sabe el 2%. Otro cuál? control de la oclusión



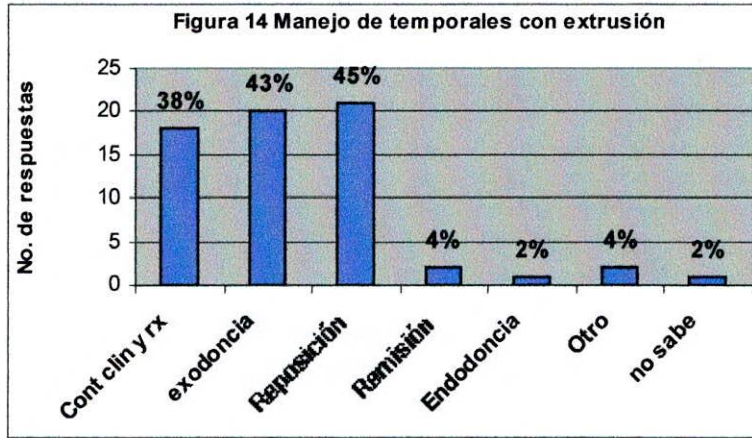
Luxación Lateral: El 53% eligió reposición, ferulización y control, el 43% control clínico y radiográfico, 23% exodoncia del diente, 6% otra opción, 4% terapia endodóntica y 2% no sabe. La respuesta a Otro cual? Fue, depende de la dirección de desplazamiento.



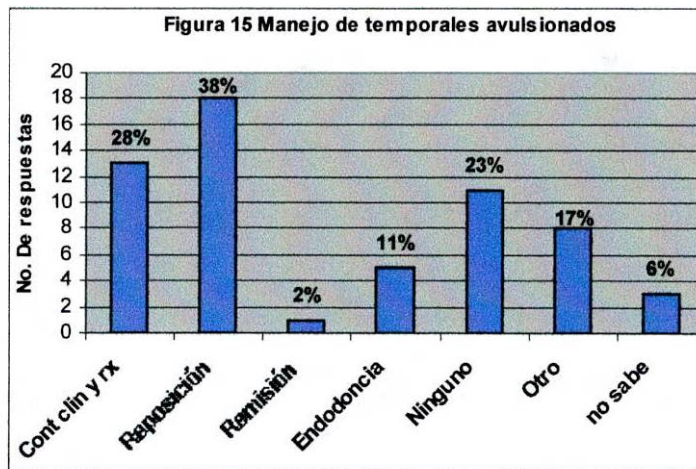
Intrusión: el control clínico y radiográfico fue el tratamiento de primera elección para el 57%, la reposición, ferulización y control para el 45%, exodoncia para 21%, terapia endodóntica para el 15% otra opción en un 11% y remisión para el 4%. La respuesta a Otro cuál? fue: aplicar hielo y depende del germen del permanente



Extrusión: el 45% de los odontólogos respondieron que el tratamiento de elección es reposición, ferulización y control, el 43% exodoncia, el 38% control clínico y radiográfico, el 4% para remisión y otra opción respectivamente y el 2% para terapia endodóntica y No sabe. La respuesta a Otro cuál? Fue : depende de sí hay necrosis o no.



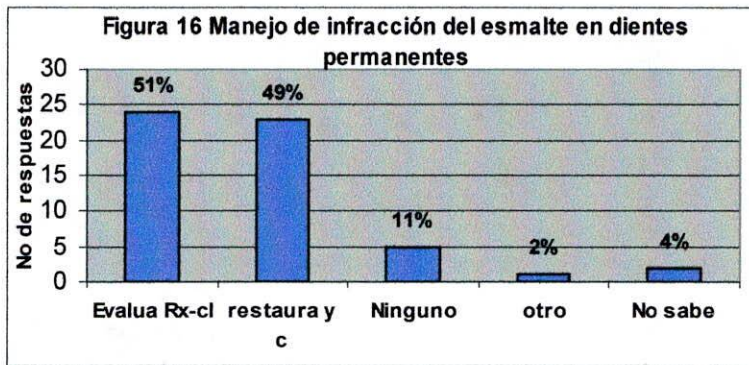
Avulsión: reposición, ferulización y control es el tratamiento elegido por el 38% de los odontólogos, control clínico y radiográfico por el 28%, ningún tratamiento para el 23%, otra opción para el 17%, terapia endodóntica por el 11%, No sabe el 6% y remisión por el 2%. A la pregunta Otro Cuál? La respuesta fue: Depende del medio de transporte y del tiempo fuera de la boca.



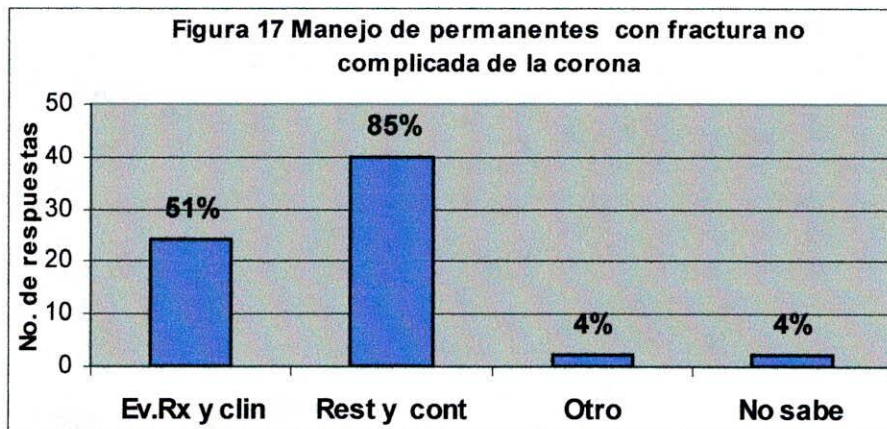
Capitulo II B. Dientes permanentes.

Manejo del trauma dentoalveolar de los tejidos duros y de la pulpa en dientes permanentes:

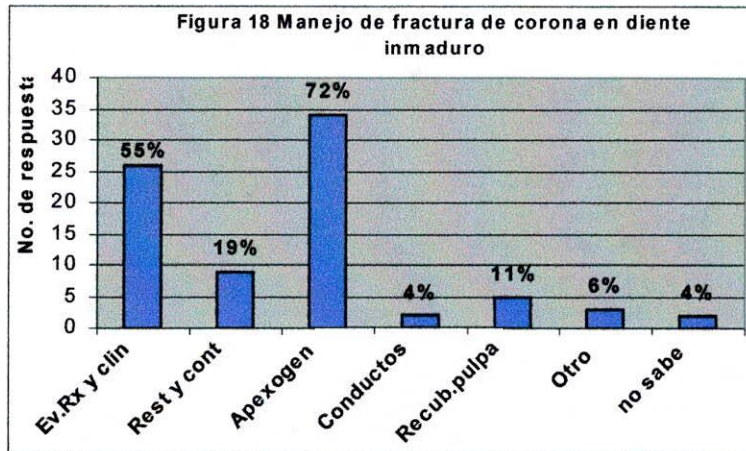
Infracción del esmalte: el 51% eligió, evaluación clínica y radiográfica, seguida por la restauración y control con el 49%, ningún tratamiento con el 11%, no sabe con el 4% y otra opción con el 2%. Refiriendo remisión.



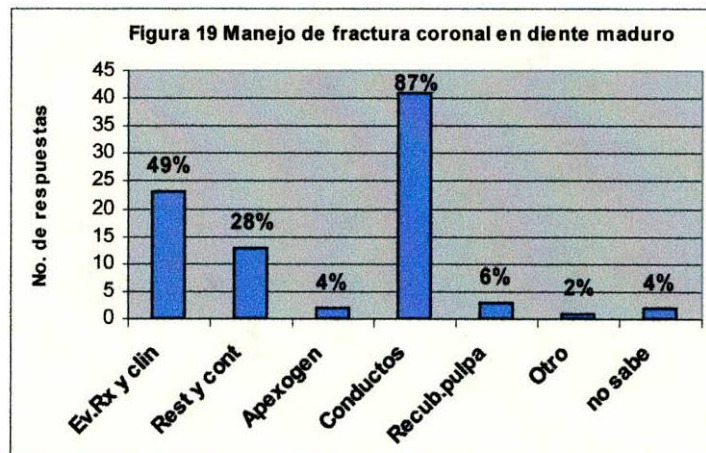
Fractura No Complicada De La Corona: La restauración y el control fue la primera elección para los odontólogos 85%, seguido por evaluación clínica y radiográfica con el 51% y la opción No sé con el 4%.



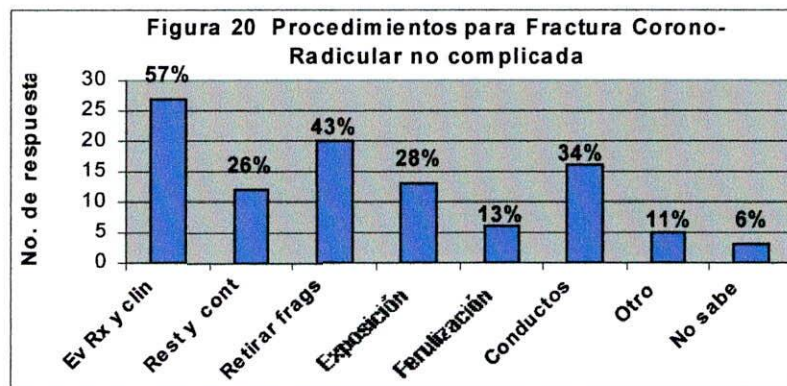
Fractura Complicada De La Corona en un diente inmaduro: Se observó que la Apexogénesis o Apexificación fue la opción seleccionada por el 72%, control clínico y radiográfico por el 55%, restauración y control en el 19%, seguida por recubrimiento pulpar directo en el 11%, otra alternativa y No sé en el 6% y 4% respectivamente.



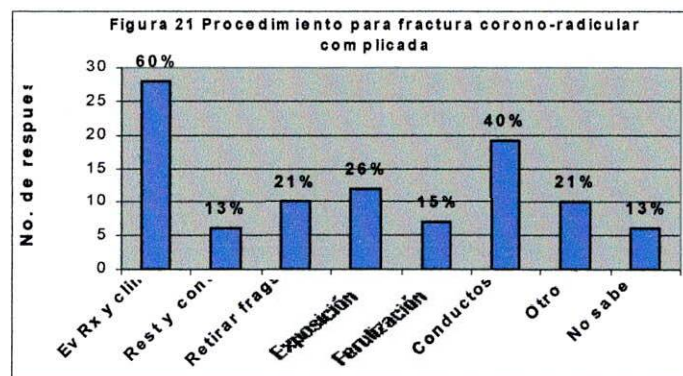
Fractura Complicada De La Corona en un diente maduro: Se observó que el tratamiento convencional de conductos fue la opción seleccionada por el 87%, evaluación clínica y radiográfica por el 49%, restauración y control en el 28%, seguida por recubrimiento pulpar directo en el 6%, Apexogénesis o Apexificación en el 4%, No sé y otra alternativa en el 4% y 2% respectivamente.



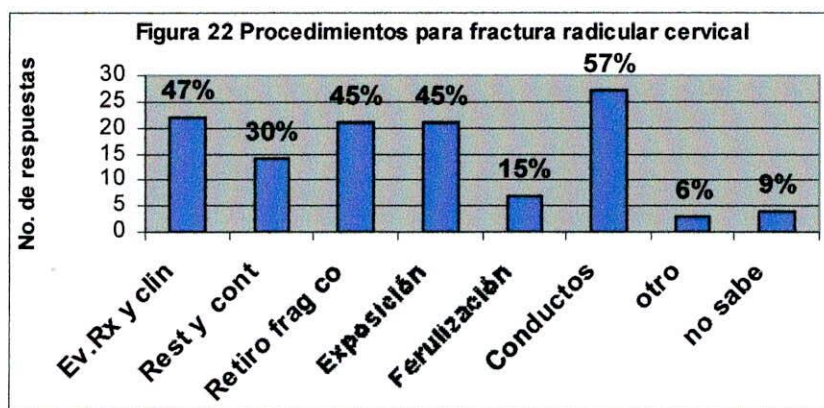
Fractura Corono-radicular no complicada: El 57% de los odontólogos seleccionó la evaluación radiográfica y clínica, aunque contemplaban otras posibilidades en menor porcentaje como retirar el fragmento coronal en el 43%, tratamiento convencional de conductos en el 34%, exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica en el 28%, restauración y control en un 26%, ferulización en el 13% otra opción en un 11%, y No sé en un 6%. En la opción Otro cuál? La respuesta fue núcleo y corona o remisión.



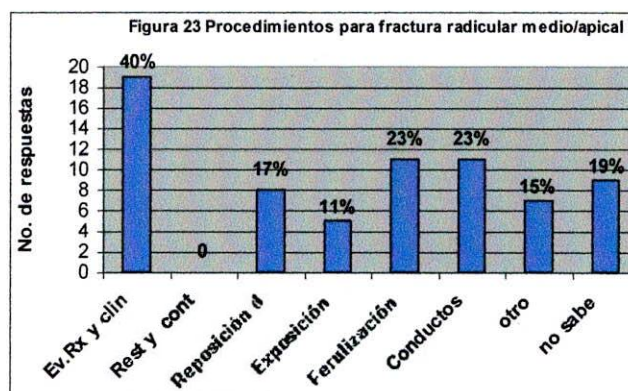
Fractura Corono-radicular complicada: Se observó que la elección del 60% de los odontólogos fue evaluación radiográfica y clínica, tratamiento convencional de conductos en el 40%, exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica en el 26%, retirar el fragmento coronal y otra opción en el 21% cada una, ferulización en el 15%, restauración y control en el 13% y No sé en el 13%.



Fractura Radicular en el tercio cervical: En el 57% los odontólogos prefieren tratamiento convencional de conductos, evaluación clínica y radiográfica en el 47%, retirar el fragmento coronal en el 45%, exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica en el 45%, restauración y control en el 30%, ferulización en el 15%, No sabe en el 9%, y otra opción en el 6%. En la opción Otro cuál? La respuesta fue exodoncia.

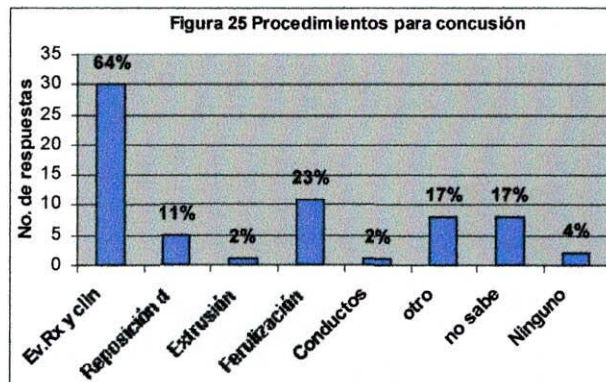


Fractura Radicular en el tercio medio y apical: Se observó que los odontólogos prefieren evaluación clínica y radiográfica en el 40%, tratamiento convencional de conductos y ferulización en el 23% en cada una, No sabe en el 19%, reposición digital de los fragmentos en el 17%, otra opción en un 15%, y exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica en el 11%. La respuesta a otro cuál fue exodoncia, remisión.

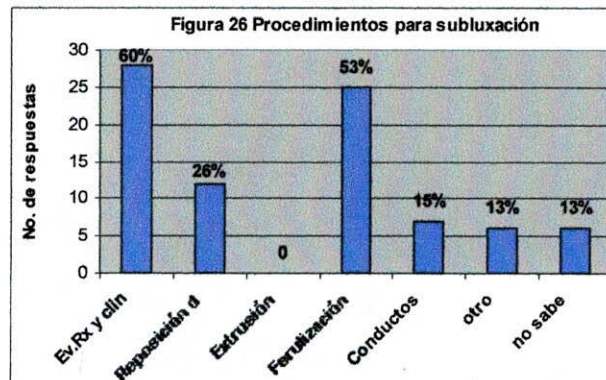


Manejo del trauma dentoalveolar de los tejidos periodontales en dientes permanentes:

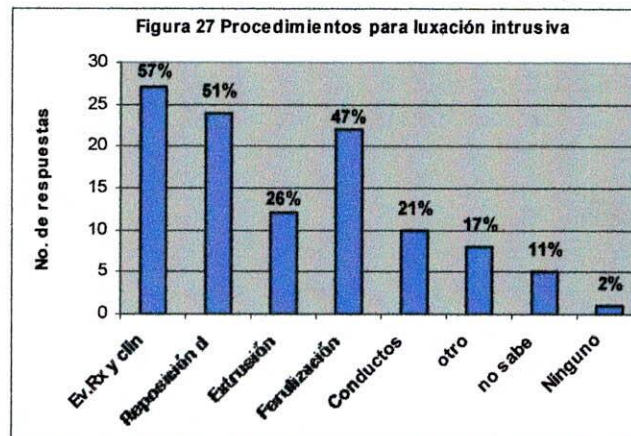
Concusión: la evaluación clínica y radiográfica es la opción elegida por el 64% de los odontólogos generales entrevistados, ferulización por el 23%, otra opción por el 17%, al igual que No sé, reposición digital del diente 11%, ninguno por el 4%, tratamiento convencional de conductos en el 2% al igual que extrusión ortodóntica o quirúrgica. La respuesta en Otro cuál fue: Alivio de la oclusión.



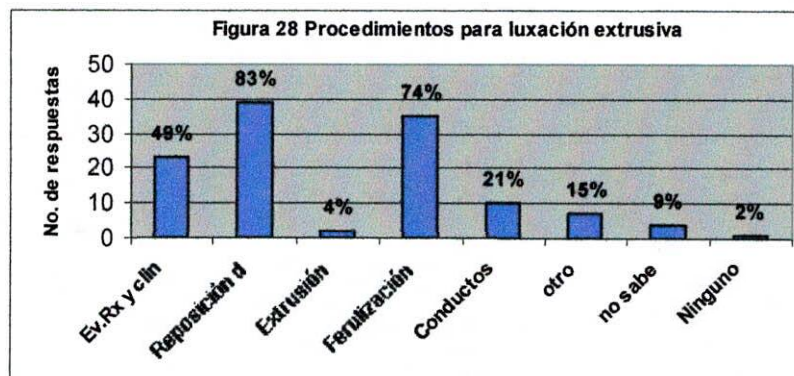
Subluxación: La evaluación clínica y radiográfica fue elegida por el 60%, ferulización por el 53%, reposición digital del diente por el 26%, tratamiento convencional de conductos por el 15%, otra opción y No sé 13%. La respuesta en otro cuál fue: alivio de la oclusión, remisión.



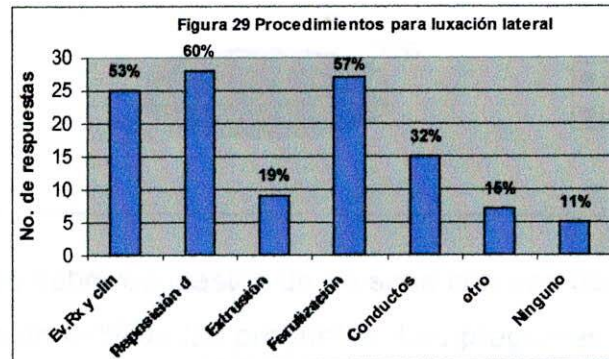
Intrusión: la evaluación clínica y radiográfica fue el tratamiento de primera elección en el manejo del diente intruído por el 57%, la reposición del diente por el 51%, ferulización 47%, extrusión ortodóntica o quirúrgica 26%, tratamiento convencional de conductos por el 21%, otra opción el 17%, No sabe el 11% y ningún tratamiento 2%.



Extrusión: el 83% de los odontólogos refieren que el tratamiento más frecuente es reposición del diente, ferulización en el 74%, evaluación clínica y radiográfica con el 49%, tratamiento convencional de conductos en el 21%, otra opción en el 15%, No sabe 9% extrusión ortodóntica o quirúrgica 4% y ningún tratamiento 2%. La respuesta en otra cual fue: Intrusión ortodóntica.



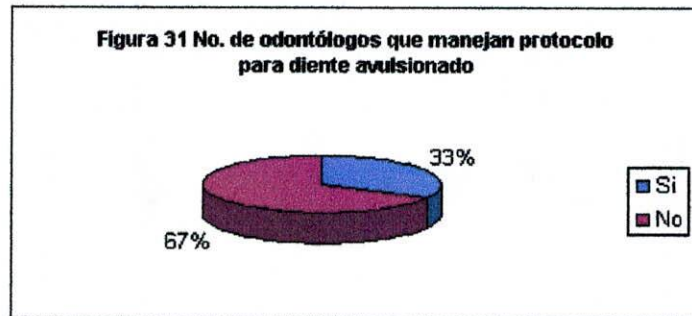
Luxación Lateral: El 60% de odontólogos seleccionaron reposición digital, 57% ferulización, 53% evaluación clínica y radiográfica, 32% tratamiento convencional de conductos, 19% extrusión ortodóntica o quirúrgica, 15% otra opción y 11% ningún tratamiento. La respuesta a Otro cuál fue: control, remisión, alineación y nivelación, ortodóntica.



Los parámetros que se tienen en cuenta para el tratamiento del diente avulsionado el 74% de los odontólogos eligieron: el tiempo extraoral y medio en que se ha mantenido el diente, el 49% formación radicular, otra opción el 19%, No sabe el 9% y ningún parámetro en el 2%. La respuesta a Otro cuál fue: reposicionar el diente.



Con respecto a sí los odontólogos manejan algún tipo de protocolo para el caso de diente avulsionado, el 62% no conocen ninguno mientras que el 30% si conocen.



En 23 preguntas hubo respuestas de no sabe con una frecuencia entre 1 y 9, esto equivale a un 88% de las preguntas. Las preguntas en donde es mayor el numero de estas respuestas son Concusión, Subluxación, y Luxación intrusiva en dientes permanentes.

4. DISCUSION

De los 100 odontólogos a los que se les entregó, carta de invitación y presentación, informando el objetivo del estudio solo 47 lo diligenciaron y entregaron. Esto posiblemente se debió a la apatía para participar en este tipo de investigación o posiblemente no se sintió competente para contestarlo.

En nuestro estudio el 81% de los odontólogos han atendido casos de trauma dento-alveolar, y tan solo el 28% de los odontólogos han recibido cursos en esta área.

En el manejo del trauma dento alveolar de los tejidos duros y de la pulpa del diente en dentición temporal se observó que los resultados concordaron con los protocolos de manejo de la IADT 2001 (27) y Florez 2002 (32), excepto en la categoría de fractura radicular donde el 55% de odontólogos eligió remoción de los fragmentos coronal y apical. Según lo reportado en la literatura el tratamiento de elección es remoción del fragmento coronal dejando el fragmento apical para que se reabsorba fisiológicamente.

En el trauma dentoalveolar de los tejidos periodontales en dentición temporal, los odontólogos dan el manejo que ha sido reportado en: la guía de manejo de las lesiones traumáticas de Andreasen y colaboradores 1994, Guías de evaluación y manejo de lesiones traumáticas de la IADT 2001(28) y Flores 2002 (32). En la categoría de avulsión se encontró discrepancias en el manejo respecto al protocolo de la IADT 2001. (28)

El manejo del trauma dento-alveolar de los tejidos duros y de la pulpa del diente en dentición permanente ha sido presentado en diferentes protocolos.

Entre estos están las Guías de la IADT 2001(29), Andreasen F.M y Andreasen J.O 1994 (40, 72). En este estudio se observó que el conocimiento de los odontólogos esta de acuerdo con los diferentes protocolos; aunque hubo un alto porcentaje en el ítem NO SE en la categoría de Fractura radicular del tercio medio y apical (19%) y en Fractura corono radicular complicada (13%).

El conocimiento que tienen los odontólogos sobre el manejo de las lesiones traumáticas de los tejidos periodontales en dentición permanente esta de acuerdo con los protocolos de manejo de la IADT 2001(39), Andreasen y Andreasen 1994(41). Pero el ítem NO SE estuvo en un rango entre el 11 y 19%.

En el caso de la avulsión los parámetros elegidos para el tratamiento de esta lesión corresponde con lo propuesto por Andreasen y Andreasen 1994(61), Asociación Americana de Endodoncia AAE 1994 y 1995 (42), Krasner P. y Rankow H.L. 1995 (38) y Trope 1995, 2000, y 2002. (126,127,128)

5. CONCLUSIONES

- El 28% de los odontólogos han recibido cursos sobre trauma dentoalveolar diferentes a los de pregrado y el 81% ha atendido pacientes con trauma dento-alveolar.
- El 31% remite, a los especialistas en Endodoncia y Cirugía Oral y Maxilofacial.
- El conocimiento del manejo del diente con lesiones traumáticas de los tejidos duros y de la pulpa del diente en dientes temporales estuvo acorde con los protocolos excepto en la categoría de la fractura radicular.
- El conocimiento del manejo de las lesiones traumática periodontales en dentición temporal estuvo acorde con los protocolos, excepto en la categoría de avulsión.
- El conocimiento del manejo del diente con lesiones traumáticas de los tejidos duros y de la pulpa del diente en dientes permanentes estuvo acorde con los protocolos.
- El conocimiento del manejo de las lesiones traumática periodontales en dentición permanente estuvo acorde con los protocolos.
- En 23 preguntas hubo respuestas de NO SABE con una frecuencia entre 1 y 9.

6. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un estudio similar a nivel institucional y hospitalario con todos los odontólogos, para corroborar los resultados de este estudio.
- Crear espacios para la divulgación de los programas preventivos, diagnóstico y tratamiento de lesiones traumáticas dirigidos a los odontólogos de todo el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Artículo 2. Titulo I. Constitución Política de Colombia 1991. 2. Editorial. Esquilo LTDA. P: 13
2. Artículo 5. Titulo I. Constitución Política de Colombia 1991.. Editorial. Esquilo LTDA. P: 13
3. Artículo 16. Titulo II. Constitución Política de Colombia 1991. Editorial. Esquilo LTDA. P: 15
4. Artículo 42. Capitulo 2. Constitución Política de Colombia 1991.. Editorial. Esquilo LTDA. P: 18
5. Artículo 43. Capitulo 2. Constitución Política de Colombia 1991. Editorial. Esquilo LTDA. P: 19
6. Artículo 44. Capitulo 2. Constitución Política de Colombia 1991. Editorial. Esquilo LTDA. P: 19
7. Artículo 45. Capitulo 2. Constitución Política de Colombia 1991. Editorial. Esquilo LTDA. P: 20
8. Artículo 46. Capitulo 2. Constitución Política de Colombia 1991. Editorial. Esquilo LTDA. P: 20
9. Artículo 47. Capitulo 2. Constitución Política de Colombia 1991. Editorial. Esquilo LTDA. P: 20

10. Artículo 48. Capitulo 2. Constitución Política de Colombia 1991. Editorial. Esquilo LTDA. P: 20
11. Artículo 49. Capitulo 2. Constitución Política de Colombia 1991. Editorial. Esquilo LTDA. P: 20
12. Artículo 177. Capitulo 1. Titulo II. Ley 100 de 1993. P: 87.
13. Artículo 3. Resolución 3997 del Ministerio de Salud .
14. Artículo 4. Resolución 3997 del Ministerio de Salud .
15. Resolución 412 del 2000
16. CAICEDO R., Quintero O., Méndez N., Serpa M. Injurias traumáticas – dentoalveolares. Guías de Práctica Clínica Basada en la evidencia. Proyecto ISS A.C.F.O. Editorial Gráficas JES. 1998 P:15- 63.
17. GUTMANN J.L. Cause, incidence, and prevention of trauma to teeth. Dental Clinics of North America. Vol 39, 1995. P 1-12.
18. KAHABUKA, F.K., Ntabaye M.K. Hof M.A., Plasschaert A. Effect of a consensus statement on initial treatment for traumatic dental injuries. Dental Traumatology. Vol 17. Denmark. 2001. P 159 – 162.
19. NIK – HUSSEIN. Traumatic injuries to anterior teeth among schoolchildren in Malasia. Dental Traumatology. Vol 17, 2001. P: 149 – 152.

- 20.ROBERTSON A., Noren J.G., Knowledge-based system for structured examination, diagnosis and therapy in treatment of traumatized teeth. Dental Traumatology. Vol 17, 2001. P: 5 –9.
- 21.NICOLAU B., Marcenes W., Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13 year-olds in Brazil. Dental Traumatology. Vol 17, 2001. P: 213 – 217.
- 22.MARCENES W., Murray S., Social deprivation and traumatic dental injuries among 14 year-old school children in Newham, London. Dental Traumatology. Vol 17, 2001. P: 17 – 21.
- 23.CUNHA, R., Carvalho M.D., Oral trauma in Brazilian patients aged 0 – 3 years. Dental traumatology. Vol 17, 2001. P 210 – 212.
- 24.GUNGÖR H.C., Altay H., A retrospective study of dento-alveolar injuries of children in Ankara, Turkey. Dental Traumatology. Vol 17, 2001. P 201– 204.
- 25.AL-MAJED,I. Murray J.J., Maguire A., Prevalence of dental trauma in 5-6 and 12-14 year-old boys in Riyadh, Saudi Arabia. Dental Traumatology. Vol 17.2001. P 153 – 158.
- 26.ROCHA C., Cardoso M., Traumatized permanent teeth in Brazilian children assisted at the Federal University of Santa Catarina, Brazil. Dental Traumatology. Vol 17, 2001. P: 245 - 249.

27.FLOREZ, M.T., Andreasen J.O., Bakland L.K., Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. IADT.Dent Traumatol .Vol 17 Denmark, 2001.P 1 - 4.

28.FLOREZ M, Andreasen. J, Bakland L. Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. IADT. Dental Traumatology. Vol 2001 P: 49-52

29.FLOREZ M, Andreasen. J, Bakland L. Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. IADT. Dental Traumatology. Vol 2001 P: 97-102

30.FLOREZ M, Andreasen. J, Bakland L. Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. IADT. Dental Traumatology. Vol 2001 P: 145-148

31.FLOREZ, M.T., Andreasen J.O., Bakland L.K., Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. IADT. Dent Traumatol .Vol 17 Denmark, 2001. P 193 - 196.

32.FLOREZ MT. Traumatic injuries in the primary dentition. Dent. Traumatol. 2002; 18: 287-298.

33. ANDREASEN, J.O Etiology and Pathogenesis of traumatic dental injuries. A clinical study of 1.298 cases Scand. J dent. Res 78. 1970 P: 329-342.

34. ANDREASEN JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 1. Diagnosis of healing complications. Endod Dent Traumatol 1995;11:51-8.

35. ANDREASEN JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 2. Factors related to pulpal healing. *Endod Dent Traumatol* 1995;11:59-68.

36. ANDREASEN JO, Borum MK, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 3. Factors related to root growth. *Endod Dent Traumatol* 1995;11:69-75.

37. ANDREASEN JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. *Endod Dent Traumatol* 1995;11:76-89.

38. KRASNER, P, Raschkow H. New Philosophy for the treatment of avulsed teeth. *Oral surgery Oral Medicine Oral Pathologic Oral radiology endodontic*. 1995. Vol 79 Philadelphia. P: 616-23.

39. ANDREASEN FM, Andreasen JO. Examination and diagnosis of dental injuries. In Andreasen JO, Andreasen FM (eds). *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*. 3rd ed. St Louis: Mosby Yearbook, Inc., 1994;195-217.

40. ANDREASEN JO, Andreasen FM. Crown-root fractures. In Andreasen JO, Andreasen FM (eds). *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*. 3rd ed. St Louis: Mosby Yearbook, Inc., 1994; 257-78.

41. ANDREASEN JO, Andreasen FM. Luxation injuries. In Andreasen JO, Andreasen FM (eds). Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 3rd ed. St Louis: Mosby Yearbook, Inc., 1994;315-382.

42. AAE. Treatment of the avulsed permanent tooth: Recommended guidelines of the American Association of Endodontists. Endodontics, Colleagues for Excellence. Updated 10/1995.

43. CVEK M., Gramath L-E. Hollander L. Treatment of non permanent incisors with calcium hydroxide: III variation occurrence of ankylosis of reimplanted teeth with duration extra-alveolar period and storage environment. Odont 1974; 25: 43-6

44. BLOMLOF L., Milk and saliva as possible storage media for maxillary exarticulated teeth prior to replantation. Swed J 1981: (Suppl 8) 1-25

45. HILTZ J. Trope M. Vitality of human lip fibroblasts in milk, Hank's balanced salt solution and ViaSpan storage media. Endod. Dent Traumatol 1991; 7 : 69-72

46. COURTS FJ. Mueller W.A. Tabelaing JH. Milk as an interim storage medium for avulsed teeth. Pediatr Dent 1983: 5: 183-6.

47. MATSSON L, Andreasen JO, Cvek M. Granath L-E Ankylosis of experimentally reimplanted teeth related to extra-alveolar period and storage environment. Pediatr. Dent. 1982; 4: 327-9

48. ANDREASEN JO. Effect of extra-alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *Int J Oral Surg* 1981;10:43-53.

49. TROPE M, Friedman S. Periodontal healing of replanted dog teeth stored in Viaspan, milk and Hank's balanced Salt solution. *Endodontic Dental Traumatology*. 1992; 8: P: 183-188.

50. KRASNER P, Person P. Preserving avulsed teeth for replantation. *J Am Dent Assoc* 1992;123(11):80-8.

51. ANDREASEN JO, Hjorten-Hansen E. Intraalveolar root fractures: radiographic and histologic study of 50 cases. *J Oral Surg* 1967;25:414-426.

52. TROPE M, Hupp JG, Mesaros SV. The role of the socket in the periodontal healing of replanted dogs' teeth stored in ViaSpan for extended periods. *Endodontics Dental Traumatology* 1997; 13: 171-175 Munksgaard, 1997

53. CAICEDO R., Escobar JG., Quintero OH. Viability of the pulp in extracted teeth stored in HBSS saline solution and Euro Collins. *JOE Vol 23 N° 4* 1997. P: 267

54. GARCIA F, Pulver F. Treatment of trauma to primary and young permanent dentitions. *Dental Clinics Of North America*. Volumen 44. Numero 3 Julio 2000 P: 597- 625.

55.KINOSHITA S, Kojima R, Taguchi Y, Noda T. Tooth replantation after traumatic avulsion: a report of 10 cases. *Dental Traumatology*. 18 Blackwell Munksgard. P:153-156

56.RAJAB L.D., Traumatic dental injuries in children presenting for treatment at the department of pediatric dentistry, faculty of dentistry university of Jordan. 1997- 2000. *Dent Traumatol* 2003; 19: 6-11.

57.MARCENES W., Al Beirutun. Epidemiology of traumatic injuries to permanent incisors of 9-12 years old school children in Damascus Siria. *Endodon Dent Traumatol*. 1999; 117-123.

58.RUIZ M.G., Becerra Y.M. Algunos Aspectos De La Historia De La Estomatología En Cuba. *Rev. Cubana Estomatol*. 1989; 26(3): 148-55.

59.DUMSHA T. Pulpal prognosis following extrusive luxation injuries in permanent teeth with closed apexes. *Journal of Endodontics*. 1982; 8: 410-412.

60.BARRETT EJ, Kenny DJ. Avulsed permanent teeth: a review of the literature and treatment guidelines. *Endod Dent Trauma* 1997;13:153-163.

61.ANDREASEN JO, Andreasen FM. Avulsions. In Andreasen JO, Andreasen FM (eds). *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*. 3rd ed. St Louis: Mosby Yearbook, Inc., 1994; 383-426.

62. BERUDE JA, Hicks ML, Sauber JJ, Li S. Resorption after physiological and rigid splinting of replanted permanent incisors in monkeys. *J Endod.* 1988;14:592-600.
63. ASHKENAZI M, Sarnat H, Kelia S. In vitro viability, mitogenicity and clonogenic capacity of periodontal ligament cells after storage in six different media. *Endod Dent Traumatol* 1999;15:149-56.
64. CHAN W.K., Wong K .S., Cheung S.P., Lay knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hohg Kong. *Dental Traumatology*. Vol 17. Denmark, 2001. P 77 – 85.
65. FERRARI CH, Medeiros JMF. Dental Trauma and level of information: mouthguard use in different contact sports. *Dental Traumatology* 18: 144-147. Blackwell Munksgaard, 2002 P: 144 -147.
66. GELBIER, S. Injured anterior teeth in children. A preliminary discussion. *Brit. Dent J.* 123.1967 P: 331-335.
67. HAMMARSTRÖM L, Enamel matrix, cementum development and regeneration. *Journal of Clinical Periodontology*; 1997; 24: 658-668 Munksgaard, 1997.
68. IGBAL MK, Bamaas NS. Effect of enamel matrix derivative (EMDOGAIN) upon periodontal healing after replantation of permanent incisors in beagle dogs. *Dental Traumatology*. 2001; 45 Munksgaard. P: 36-45.

69. KAHABUKA, F.K., Plasschaert A, Van't Hof Ma. Prevalence of teeth with untreated dental trauma among nursery and primary school pupils in Dar es Salaam, Tanzania. *Dental Traumatology* 2001;17: 109-113 Munksgaard, 2001. P: 109-113.

70. MAJORANA A., Pasini S., Séller E., Clinical and epidemiological study of traumatic root fractures. *Dental Traumatology*. Vol 18, 2002. P: 77 – 80.

71. ANDREASEN JO, Andreasen FM. Classification, Etiology and Epidemiology. Textbook and color atlas of Traumatic Injuries to the teeth. 3rd Ed. Copenhagen: Munksgard, 1994.

73. ANDREASEN FM, Andreasen JO. Root fractures. In Andreasen JO, Andreasen FM (eds). Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 3rd ed. St Louis: Mosby Yearbook, Inc., 1994;279-314.

74. ANDREASEN FM, Andreasen JO, Bayer T. Prognosis of root-fractured permanent incisors - prediction of healing modalities. *Endod Dent Traumatol* 1989;5:11-22.

75. ANDREASEN FM, Vestergaard Pedersen B. Prognosis of luxated permanent teeth - the development of pulp necrosis. *Endod Dent Traumatol* 1985;1:207-20.

76. ANDREASEN JO, Schwartz O. The effect of saline storage before replantation upon dry damage of the periodontal ligament. *Endod Dent Traumatol* 1986;2:67-70.

77. ANDREASEN JO. The effect of pulp extirpation or root canal treatment on periodontal healing after replantation of permanent incisors in monkeys. J Endodon 1981;7:245-52.

78. ANTHONY J, Diangelis, Lejf K, Bakland. Traumatic Dental Injuries Vol. 129. Oct 1998.

79. ANTRIM DD, Ostrowski JS. A functional splint for traumatized teeth. J Endodon 1982;8:328-31.

80. BAKLAND LK. Traumatic dental injuries. In Ingle JI, Bakland LK (eds). Endodontics. 4th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1994:764-814.

81. BLOMLOF L, Linskog S, Andersson L, Hedstrom K-G, Hammarstrom L. Storage of experimentally avulsed teeth in milk prior to replantation. J Dent Res 1983;62:912-16.

82. CAMP JH. Management of sports-related root fractures. Den Clin N Am 2000;44:95-109.

83. CAVALLERI G, Zerman N. Traumatic crown fractures in permanent incisors with immature roots: a follow-up study. Endod Dent Traumatol 1995; 11:294-6.

84. CRONA-LARSSON G, BJARNASON S, NOREN JG. Effect of luxation injuries on permanent teeth. *Endod Dent Traumatol* 1991;7:199-206.
85. CVEK M, Andreasen JO, Borum MK. Healing of 208 intraalveolar root fractures in patients aged 7-17. *Dent Traumatol* 2001;17:53-62.
86. CVEK M. A clinical report on partial pulpotomy and capping with calcium hydroxide in permanent incisors with complicated crown fractures. *J Endodon* 1978;4:232-7.
87. CVEK, M, Cleaton-Jones PE, Austin JC, Adreasen JO. Pulp reactions to exposure after experimental crown fractures or grinding in adult monkeys. *J Endodon* 1982;8:391-397
88. DIANGELIS AJ, Bakland LK. Traumatic dental injuries: current treatment concepts. *J Am Dent Assoc* 1998;129:1401-1414.
89. DOYLE DI, Dumsha, TC, Sydiskis RJ. Effect of soaking Hank's balanced salt solution or milk on PDL cell viability of dry stored human teeth. *Endod Dent Traumatol* 1998;14:221-224.
90. DUMSHA T, Hovland EJ. Evaluation of long term calcium hydroxide treatment in avulsed teeth - an in vivo study. *Int Endodon J* 1995; 28(1): 7-11.
91. DUMSHA TC. Luxation injuries. *Dent Clin N Am* 1995;39(1):79-92.

92. FEIGLIN B. Clinical management of transverse root fractures. Dent Clin N Am 1995;39(1):53-78.

93. FEIGLIN B. Dental pulp response to traumatic injuries - a retrospective analysis with case reports. Endod Dent Traumatol 1996;12(2): 1-8.

94. FRANDERS R. Bhat M. The incidence of orofacial injuries in sports; a pilot study in Illinois J AM, Dent Assoc 1995; 1995; 126: 491-496.

95. FUKS AB Chosack A, Klein H, Eidelman E. Partial pulpotomy as a treatment alternative for exposed pulps in crown-fractured permanent incisors. Endod Dent Traumatol 1987;3:100-2.

96. GREGORIOU AP, Jeansonne BG, Musselman RJ. Timing of calcium hydroxide therapy in the treatment of root resorption in replanted teeth in dogs. Endo Dent Traumatol 1994;10:268-275.

97. HAMMARSTROM L, Blomlof L, Feiglin B, Andersson L, Lindskog S. Replantation of teeth and antibiotic treatment. Endod Dent Traumatol 1986;2:51-7.

98. HAMMARSTROM L, Blomlof L, Lindskog S. Dynamics of dentoalveolar ankylosis and the associated root resorption. Endod Dent Traumatol 1989;5:163-75.

99. HAMMARSTROM LE, Blomlof LB, Feiglin B, Lindskog SF. Effect of calcium hydroxide treatment on periodontal repair and root resorption. *Endod Dent Traumatol* 1986;2:184-9.
100. HARKACZ O, Carnes DL, Walker WA. Determination of periodontal ligament cell viability in the oral rehydration fluid Gatorade and milks of varying fat content. *J Endodon* 1997;23:687-690.
101. HERWEIJER J, Torabinejad M, Bakland L. Healing of horizontal root fractures. *J Endodon* 1992;18:118-22.
102. JOSELL SD. Evaluation, diagnosis and treatment of the traumatized patient. *Dent Clin N Am* 1995;39(1):15-24.
103. KINIRONS MJ, Boyd DH, Gregg TA. Inflammatory and replacement resorption in reimplanted permanent incisor teeth: a study of the characteristics of 84 teeth. *Endod Dent Traumatol* 1999;15:269-272.
104. KLING M, Cvek M, Mejare I. Rate and predictability of pulp revascularization in therapeutically reimplanted permanent incisors. *Endod Dent Traumatol* 1986;2:83-9.
105. LEKIC PC, Kenny DJ, Barrett EJ. The influence of storage conditions on the clonogenic capacity of periodontal ligament cells: implications for tooth replantation. *Int Endod J* 1998;31:137-140.

106. LENGHEDEN A, Blomlof L, Lindskog S. Effect of immediate calcium hydroxide treatment and permanent root-filling on periodontal healing in contaminated replanted teeth. *Scand J Dent Res* 1991;99:139-46.
107. LINDSKOG S, Blomlof BS, Hammarstrom L. Dentin resorption in replanted monkey incisors. *J Clin Perio* 1988;15:365-70.
108. LINDSKOG S, Pierce A, Blomlof L, Hammarstrom L. The role of the necrotic periodontal membrane in cementum resorption and ankylosis. *Endod Dent Traumatol* 1985;1:96-101.
109. MARINO TG, West LA, Liewehr FR, Mailhot JM, Buxton TB, Runner RR and McPherson JC. *J Endodon* 2000;26:699-702.
110. MCDONALD N, Strassler HE. Evaluation for tooth stabilization and treatment of traumatized teeth. *Dent Clin N Am* 1999;43(1):135-149.
111. NASJLETI CE, Castelli WA, Caffese RG. The effects of direct splinting times on replantation of teeth in monkeys. *Oral Surg* 1982;53:557-66.
112. OIKARIENEN KS. Clinical management of injuries to the maxilla, mandible, and alveolus. In *Traumatic injuries to teeth*. *Dent Clin N Am* 1995;39(1):113-132.

113. OSWALD RJ. A post-replantation evaluation of air-dried and saliva-stored avulsed teeth. *J Endodon* 1980;6:546
114. OULIS C, Vadiakas G, Siskos G. Management of intrusive luxation injuries. *Endo Dent Traumatol* 1996;12:113-19.
115. PAVEK DI, Radtke PH. Post-replantation management of avulsed teeth. And endodontic literature review. *Gen Den* 2000;176-181.
116. PETTIETTE M, Hupp J, Mesaros S, Trope M. Periodontal healing of extracted dogs teeth air-dried for extended periods and soaked in various media. *Endo Dent Traumatol* 1997; 13:113-118.
117. PITT FORD TR, Andreasen HO, Dorn SO, Kariyawasam SP. Effect of Super-EBA as a root end filling on healing after replantation. *J Endodon* 1995;21:13-15.
118. RAUSCHENBERGER CR, Hovland EJ. Clinical management of crown fractures. *Dent Clin N Am* 1995;39(1):25-52.
119. RAVN JJ. Follow-up study of permanent incisors with enamel-dentin fractures after acute trauma. *Scand J Dent Res.* 1981;89:355 -65.

120. ROB Berg y Cols. Knowledge and attitudes of Arizona, High_school coaches regarding oral facial injuries and Mounth guard use among athletes. JADA, Vol 129, October 1998; 1425-32.
121. ROBERTSON A, Andreasen F, Bergenholtz G, Andreasen J, Noren J. Incidence of pulp necrosis subsequent to pulp canal obliteration from trauma of permanent incisors. J Endodon. 1996;22:557-60. (Seminar #6)
122. SAE-LIM V, Wang CY, Trope M. Effect of systemic tetracycline and amoxicillin on inflammatory root resorption of replanted dog's teeth. Endod Dent Traumatol 1998;14:216-220.
123. TRONSTAD L, Andreasen JO, Hasselgren G, Kristerson L, Riis I. Ph changes in dental tissues after root canal filling with calcium hydroxide. J Endodon 1981;7:17-21.
124. TRONSTAD L. Root resorption - etiology, terminology and clinical manifestations. Endod Dent Traumatol 1988;4:241-52.
125. TROPE M, Chivian N, Sigurdsson A. Traumatic injuries. In Cohen S, Burns RC. (eds) Pathways of the pulp. 7th ed. St Louis: Mosby, Inc., 1998:552-599.
126. TROPE M, Chivian N, Sigurdsson A. Traumatic injuries. In Cohen S, Burns RC. (eds) Pathways of the pulp. 8th ed. St Louis: Mosby, Inc., 2001:603-650.

127. TROPE M, Moshonov J, Nissan R, Burt P, Yesilsoy C. Short versus long-term calcium hydroxide treatment of established inflammatory root resorption in replanted dog teeth. *Endod Dent Traumatol* 1995; 11(3): 124-8.
128. TROPE M, Yesilsoy C, Koren L, Moshonov J, Friedman S. Effect of different endodontic treatment protocols on periodontal repair and root resorption of replanted dog teeth. *J Endodon* 1992;18:492-6.
129. TROPE M. Clinical management of the avulsed tooth. *Dent Clin N Am* 1995;39(1):93-112.
130. TROPE M. Treatment of the avulsed tooth. *Ped Dent* 2000;22:145-147.
131. TROPE M. Clinical Management of the avulsed tooth: Present strategies and future directions. *Dental Traumatology* Vol, 18 Issue 1 Page 1. February 2002.
132. VAN HASSEL HJ, Oswald RJ, Harrington GW. Replantation 2. The role of the periodontal ligament. *J Endodon* 1980;6:506-8.
133. WALLACE J, Vegona K. Epithelial rests' function in replantation: is splinting necessary in replantation? *Oral Surg* 1990;70:644-9.

134. ZACHRISSON BU, Jacobsen I. Long term prognosis of 66 permanent anterior teeth with root fractures. Scan J Dent Res 1975;83:345-54.
135. CABEZAS M, Calvache N, Castro C, Ferro G. Identificación de las lesiones dentales traumáticas en niños escolares pertenecientes al Municipio de Chía, Colombia. Tesis de Grado C.O.C 2002.
136. BUITRAGO A. Y Páez S. Conocimiento Acerca Del Trauma Dental De Los Profesores Y Padres De Familia De Niños Escolares Pertenecientes A Los Colegios Oficiales De Chía, Cundinamarca, Colombia, 2003. Tesis de grado C.O.C
137. AGUILAR A., Bohada A., García D., González D., Méndez P., Osorio M., Paiba T., Rubiano C. Programa De Prevención Y Manejo Inicial Del Trauma Dental Dirigido a Padres, Profesores Y Niños Escolares Del Municipio De Chía Jornada Tarde 2003 . Tesis De Grado C. O. C

ANEXOS

Anexo 1. Tratamiento Del Diente Permanente Avulsionado

Guías Recomendadas De La Asociación Americana De Endodoncistas AAE1995

I. MANEJO DEL SITIO DE LA INJURIA

- A. Reimplantación inmediata si es posible. Si esta contaminado. Lavar con agua antes de reimplantarlo.
- B. Cuando la reimplantación inmediata no es posible colocar el diente en el mejor medio de transporte disponible.

II. MEDIO DE TRANSPORTE

- A. Solución Balanceada de Hank's
- B. Leche
- C. Salina
- D. Saliva
- E. Si ninguno de estos esta disponible usar agua.

III. MANEJO EN EL CONSULTORIO

A. Reimplantación del diente

- 1. Si el tiempo seco extraoral es menor a una hora con o sin medio fisiológico de almacenamiento (como Solución Balanceada de Hank's, leche o Salina), reimplante inmediatamente.
- 2. Si el tiempo seco es mayor a una hora almacene el diente en solución de fluor por 20 minutos, lave con solución salina y reimplante.

B. Manejo de la superficie radicular:

- 1. Mantenga el diente siempre húmedo
- 2. No manipule la superficie radicular
- 3. No raspe o cepille la superficie radicular o remueva la punta radicular
- 4. Si la raíz parece limpia reimplante después de lavar con solución Salina.
- 5. Si la superficie radicular esta contaminada lave con solución balanceada de Hank's o solución salina Si permanece debris remanente sobre la superficie radicular use gasas para removerlo.

C. Manejo del alveolo

- 1. Aspire gentilmente sin entrar al alvéolo. Si el coágulo esta presente use irrigación con solución salina.
- 2. No cureté el alvéolo
- 3. No ventile el alvéolo
- 4. No levante ningún colgajo quirúrgico a menos que haya fragmentos de hueso.
- 5. Si el alveolo antes de la reimplantación esta colapsado, inserte cuidadosamente un instrumento en el alveolo y reposicione el hueso a su posición original.

- 6. Después de la reimplantación, comprima manualmente las tablas vestibular y palatina.

D. Manejo de los tejidos blandos. Suture las laceraciones de los tejidos blandos particularmente en la región cervical.

E. Ferulización

- 1. Use resina y grabado ácido o un arco de acero flexible o brackets ortodónticos con arco pasivo de acero. Sutura en el lugar únicamente si la férula no esta disponible.
- 2. La férula debe permanecer de 7 a 10 días Sin embargo si los dientes demuestran excesiva movilidad la férula debe ser remplazada hasta que la movilidad sea aceptable.

3. Las fracturas de hueso resultan en movilidad usualmente requieren de periodos de ferulización más largos (2 a 8 semanas)

4. Cuidados en la casa durante el periodo de ferulización.

- a) No morder con los dientes ferulizados.
- b) Dieta blanda
- c) Mantenimiento de una buena higiene.

IV. CONSIDERACIONES DE TERAPEUTICA CON DROGA ADJUNTA.

- A. Antibióticos sistémicos
- B. Remitir al medico para consulta de vacuna antitetánica entre las 48 horas.
- C. Enjuagues con clorhexidina
- D. Analgésicos.

V. TRATAMIENTO ENDODÓNTICO

A. Diente con ápice abierto y menos de una hora extraoral en seco.

- 1. Reimplantar en un intento para revitalizar la pulpa.
- 2. Controlar el paciente cada 3- 4 semanas para evidenciar cualquier patología.
- 3. Si alguna patología es notada se debe limpiar y obturar con hidróxido de calcio

B. Dientes con ápice abierto y más de una hora de periodo extraoral seco

- 1. Limpiar y obturar con hidróxido de calcio
- 2. Controlar el paciente entre 6 y 12 semanas
- 3. Por un pronostico pobre se deben considerar otras opciones de tratamiento.

C. Diente con ápice parcial o completamente cerrado y menos de una hora de tiempo extraoral en seco.

- 1. Limpieza biomecánica del conducto radicular de 7 a 14 días.
- 2. Mediar el canal con hidróxido de calcio usualmente de 6 a 12 meses.
- 3. Luego obturar el conducto con hidróxido de calcio.

D. Diente con ápice cerrado o parcialmente cerrado por más de una hora de tiempo extraoral seco.

- 1. Realizar terapia del canal intra o extraoralmente.
- 2. Previo a la reimplantación remover los tejidos de la superficie radicular y almacenar el diente en solución de fluor.

VI. RESTAURACIÓN DEL DIENTE AVULSIONADO

A. Restauraciones temporales recomendadas. (previo a la obturación del canal final)

- 1. Oxido de Zinc y Eugenol reforzado
- 2. Resina y grabado ácido

B. Restauraciones permanentes recomendadas (colocación inmediata ala obturación final)

- 1. Agente adhesivo a dentina
- 2. resina con grabado ácido

VII. CONSIDERACIONES ADICIONALES

A. Los dientes temporales no deben ser reimplantados.

B. Diente permanente avulsionado requiere de seguimiento por mínimo 5 años para determinar los resultados de la terapia.

Reabsorción inflamatoria, reabsorción de reemplazo, anquilosis y el diente sumergido son complicaciones potenciales cuando el diente avulsionado es reimplantado.

Anexo 2. Carta de presentación a la Secretaria de Salud de la Gobernación de Cundinamarca.

Bogotá, 6 de Octubre del 2003

SEÑORES
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
SECRETARIA DE SALUD
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE TALENTO

Respetados Señores:

Los residentes de postgrado de Endodoncia del Colegio Odontológico Colombiano MONICA GISELLA GONZALEZ SERNA identificada con la C.C 52.218.130, GLADYS BRIGITTE LEAL GOMEZ C.C 51.748.521 y WILSON HERNAN CAMACHO AVILA C.C 79.717.722, están realizando su tesis de grado MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR POR LOS ODONTÓLOGOS GENERALES DEL AREA URBANA DE ZIPAQUIRA, CHIA Y CAJICA, los cuales en fecha pasadas visitaron sus instalaciones, solicitando información acerca de los odontólogos registrados en estos tres municipios, para lo cual se requiere anexar sus teléfonos y dirección.

Agradecemos la colaboración que se les puedan prestar.

Cordialmente,

DRA. PATRICIA AVELLANEDA D.

Directora Científica
Jefe Postgrado de Endodoncia C.O.C

DRA. CLAUDIA HURTADO A.

Asesora Metodológica

DRA. CLAUDIA BASTIDAS
Coordinadora del Departamento de Salud
Pública e Investigación

Anexo 3. Carta de presentación a los odontólogos generales de Zipaquirá, Chía y Cajica.

Bogotá, febrero del 2004.

Doctor(a)

(Chía, Cajica, Zipaquirá)

Respetado Doctor (a):

El Colegio Odontológico Colombiano viene realizando una serie de estudios acerca del trauma dental en la población de Zipaquirá, Cajica y Chía, por tal motivo se vio la necesidad de extender la investigación a los odontólogos generales, ya que se iniciaron también los estudios en los colegios de estos municipios, por esta razón es muy importante su valiosa participación.

Hemos diseñado una encuesta con el propósito de recoger los datos más relevantes que ayuden a dar respuesta a nuestros interrogantes.

De antemano agradecemos su colaboración, la cual es fundamental para el éxito de nuestra investigación.

Cordialmente;

Dra. Patricia Avellaneda

Directora Postgrado de Endodoncia C.O.C

Dr. Wilson Camacho A.

Residente de Endodoncia

Dra. Mónica González S.

Residente de Endodoncia.

Dra. Brigitte Leal G

Residente de Endodoncia

Anexo 4. Instrumento para la prueba piloto.

FORMATO N° _____

Fecha de diligenciamiento

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Día	Mes	Año

La información a cada obtenida será estrictamente confidencial y solo con fines académicos para el desarrollo de un trabajo de investigación.

CAPITULO I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS

La primera parte del cuestionario permite conocer datos personales de usted como profesional, por favor marque con una X las respuestas de las preguntas de escogencia múltiple; y con respuesta precisa aquella donde la pregunta es abierta.

101. Cuáles son los municipios donde usted labora como Odontólogo?

1. Chía.
2. Cajica.
3. Zipaquirá.
4. Otro cuál? _____

102. Genero:

1. Femenino
2. Masculino

103. Cuál es su edad actual? _____ (años cumplidos)

104. Cuándo se graduó como odontólogo general?

- | | | |
|----------|-------|-----------|
| Semestre | 1. I | Año _____ |
| | 2. II | |

105. Ha recibido cursos sobre trauma dentoalveolar diferentes a los de pregrado?

1. Si Cuál? _____
2. No

106. Ha atendido usted pacientes con algún tipo de trauma dento-alveolar?

1. Si
2. No

107. Cómo actúa usted si se presenta a su consulta pacientes con algún tipo de trauma dentoalveolar ?

1. Lo atiende Si _____ No _____
2. Lo remite Si _____ No _____

108. Si su respuesta es que remite a que institución y/o especialidad lo remite? _____

A. DIENTES TEMPORALES

A continuación encontrará preguntas específicas acerca del manejo del trauma dentoalveolar en dientes temporales, por favor marque con una X la opción u opciones que considere correctas en cada caso y en las respuestas abiertas especifique con letra clara y legible.

B. DIENTES PERMANENTES

A continuación encontrará preguntas específicas acerca del manejo del trauma dentoalveolar en dientes permanentes, por favor marque con una X la opción u opciones que considere correctas en cada caso y en las respuestas abiertas especifique con letra clara y legible.

211. Cuál es el manejo que usted da a un diente con Infracción del Esmalte?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Ninguno

212. Cuál es el manejo que usted da a un diente con fractura no complicada de la corona?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Ninguno

213. Cuál es el manejo que usted da a un diente con fractura complicada de la corona en un diente inmaduro?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Apexogénesis o Apexificación
4. Tratamiento convencional de conductos
5. Recubrimiento pulpar directo
6. Ninguno

214. Cuál es el manejo que usted da a un diente con fractura complicada de la corona en un diente maduro?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Apexogénesis o Apexificación
4. Tratamiento convencional de conductos
5. Recubrimiento pulpar directo
6. Ninguno

215. Cuál es el procedimiento para una fractura corono-radicular no complicada?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Retirar el fragmento coronal
4. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica
5. Ferulización
6. Tratamiento convencional de conductos
7. Ninguno

216. Cuál es el procedimiento para una fractura corono-radicular complicada?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Retirar el fragmento coronal
4. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica
5. Ferulización
6. Tratamiento convencional de conductos
7. Ninguno

217. Cuál es el procedimiento para una fractura radicular en el tercio cervical?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Retirar el fragmento coronal
4. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica
5. Ferulización
6. Tratamiento convencional de conductos
7. Ninguno

218. Cuál es el procedimiento para una fractura radicular entre el tercio medio y apical?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Reposición digital de los fragmentos
4. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica
5. Ferulización
6. Tratamiento convencional de conductos
7. Ninguno

219. Cuál es el procedimiento para la fractura alveolar?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición digital de los fragmentos
3. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno

220. Cuál es el procedimiento para concusión?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición digital del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno

221. Cuál es el procedimiento para la subluxación?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición digital del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno

222. Cuál es el procedimiento para la luxación Intrusiva?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno

223. Cuál es el procedimiento para la luxación extrusiva?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno

224. Cuál es el procedimiento para la luxación lateral?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición digital del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno
8. No sabe

225. Qué parámetros tiene usted en cuenta para el tratamiento de diente avulsionado?

1. Formación radicular
2. Tiempo extraoral
3. Medio en el que se ha mantenido el diente
4. Ninguno
5. Otro. Cuál? _____
6. No sabe

226. Maneja algún tipo de protocolo para el caso de diente avulsionado?

1. Si
2. No
3. Cual? _____

CAPITULO III. EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION

A continuación encontrará preguntas específicas acerca de Dónde, Cómo y Cuándo desarrollo el cuestionario, por favor marque con una X la opción u opciones que considere correctas en cada caso y con datos precisos en aquellas donde la pregunta es abierta.

301. El lenguaje utilizado a lo largo del cuestionario fue adecuado?

1. Si
2. No Por qué? _____

302. Todas las preguntas del cuestionario fueron entendibles?

1. Si
2. No Cuáles? _____
Por qué? _____

303. Qué tiempo aproximado gastó en resolver este cuestionario?

304. Le ha parecido largo este cuestionario?

1. Si
2. No

305. Qué observación general le haría al cuestionario?

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

que considere correctas en cada caso y en las respuestas abiertas especifique con letra clara y legible.

201. Cuál es el manejo que da usted al diente con fractura no complicada de corona?

1. Control
2. Restauración y Control
3. Terapia de Hidróxido de Calcio
4. Terapia Endodóntica
5. Otro. Cuál? _____
6. No sabe

202. Cuál es el manejo que da usted al diente con fractura complicada de la corona?

1. Control
2. Pulpotomía y control
3. Remisión
4. Terapia Endodóntica
5. Otro. Cuál? _____
6. No sabe

203. Cuál es el manejo que da usted al diente con fractura corono-radicular?

1. Exodoncia y control
2. Pulpotomía y control
3. Remisión
4. Terapia Endodóntica
5. Otro. Cuál?
6. No sabe

204. Cuál es el tratamiento que da usted al diente con fractura radicular?

1. Exodoncia del fragmento coronal y apical.
2. Exodoncia del fragmento coronal y dejar el fragmento apical
3. Ferulización
4. Remisión
5. Terapia Endodóntica
6. Otro. Cuál? _____
7. No sabe

205. Cuál es el tratamiento que da usted al diente con concusión?

1. Dieta blanda y control
2. Exodoncia
3. Remisión Terapia Endodóntica
4. Otro. Cuál? _____
5. No sabe

206. Cuál es el manejo que da usted al diente con subluxación?

1. Dieta blanda, Control clínico y radiográfico
2. Exodoncia
3. Ferulización y control
4. Remisión
5. Terapia Endodóntica
6. Otro. Cuál? _____
7. No sabe

207. Cuál es el manejo que da usted a un diente con luxación lateral?

1. Control clínico y Radiográfico
2. Exodoncia
3. Reposición, Ferulización y Control.
4. Remisión
5. Terapia Endodóntica
6. Otro. Cuál? _____
7. No sabe

208. Cuál es el manejo que da usted al diente con intrusión?

1. Control Clínico y Radiográfico
2. Exodoncia
3. Reposición, Ferulización y Control.
4. Remisión
5. Terapia Endodóntica
6. Otro. Cuál? _____
7. No sabe

209. Cuál es el manejo que da usted a los dientes con extrusión?

1. Control clínico y Radiográfico
2. Exodoncia
3. Reposición, Ferulización y Control.
4. Remisión
5. Terapia Endodóntica
6. Otro. Cuál? _____
7. No sabe

210. Cuál es el manejo que da usted al diente avulsionado?

1. Control clínico y Radiográfico
2. Reposición, Ferulización y Control.
3. Remisión
4. Terapia Endodóntica
5. Ninguno
6. Otro. Cuál? _____
7. No sabe

B. DIENTES PERMANENTES

A continuación encontrara preguntas especificas acerca del manejo del trauma dentoalveolar en dientes permanentes, por favor marque con una X la opción u opciones que considere correctas en cada caso y en las respuestas abiertas especifique con letra clara y legible.

211. Cuál es el manejo que usted da a un diente con Infracción del Esmalte?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Ninguno
4. Otro. Cuál? _____
5. No sabe

212. Cuál es el manejo que usted da a un diente con fractura no complicada de la corona?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Ninguno

4. Otro. Cuál? _____
5. No sabe

213. Cuál es el manejo que usted da a un diente con fractura complicada de la corona en un diente inmaduro?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Apexogénesis o Apexificación
4. Tratamiento convencional de conductos
5. Recubrimiento pulpar directo
6. Ninguno
7. Otro. Cuál? _____
8. No sabe

214. Cuál es el manejo que usted da a un diente con fractura complicada de la corona en un diente maduro?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Apexogénesis o Apexificación
4. Tratamiento convencional de conductos
5. Recubrimiento pulpar directo
6. Ninguno
7. Otro.
Cuál? _____
8. No sabe

215. Cuál es el procedimiento para una fractura corono-radicular no complicada?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Retirar el fragmento coronal
4. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica
5. Ferulización
6. Tratamiento convencional de conductos
7. Ninguno
8. Otro.
Cuál? _____
9. No sabe

216. Cuál es el procedimiento para una fractura corono-radicular complicada?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Retirar el fragmento coronal
4. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica
5. Ferulización
6. Tratamiento convencional de conductos
7. Ninguno
8. Otro.
Cuál? _____
9. No sabe

217. Cuál es el procedimiento para una fractura radicular en el tercio cervical?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Retirar el fragmento coronal
4. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica

5. Ferulización
6. Tratamiento convencional de conductos
7. Ninguno
8. Otro.
Cuál? _____
9. No sabe

218. Cuál es el procedimiento para una fractura radicular entre el tercio medio y apical?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Restauración y control
3. Reposición digital de los fragmentos
4. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica
5. Ferulización
6. Tratamiento convencional de conductos
7. Ninguno
8. Otro.
Cuál? _____
9. No sabe

219. Cuál es el procedimiento para la fractura alveolar?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición digital de los fragmentos
3. Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno
7. Otro.
Cuál? _____
8. No sabe

220. Cuál es el procedimiento para concusión?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición digital del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno
7. Otro.
Cuál? _____
8. No sabe

221. Cuál es el procedimiento para la subluxación?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición digital del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno
7. Otro.
Cuál? _____
8. No sabe

222. Cuál es el procedimiento para la luxación Intrusiva?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)

2. Reposición del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno
7. Otro.
Cuál? _____
8. No sabe

223. Cuál es el procedimiento para la luxación extrusiva?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno
7. Otro.
Cuál? _____
8. No sabe

224. Cuál es el procedimiento para la luxación lateral?

1. Evaluación Radiográfica y Clínica (pruebas de vitalidad)
2. Reposición digital del diente
3. Extrusión ortodóntica o quirúrgica
4. Ferulización
5. Tratamiento convencional de conductos
6. Ninguno
7. Otro.
Cuál? _____

225. Qué parámetros tiene usted en cuenta para el tratamiento de diente avulsionado?

1. Formación radicular
2. Tiempo extraoral
3. Medio en el que se ha mantenido el diente
4. Ninguno
5. Otro.
Cuál? _____
6. No sabe

226. Maneja algún tipo de protocolo para el caso de diente avulsionado?

1. Si
2. No
3. Cual?_ _____

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACION	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	RELACIÓN DE VARIABLE
Género	Masculino / femenino	1.Masculino 2. femenino	Cualitativa	Nominal dicotómica	Independiente
Edad	Número de años cumplidos en el momento de realizar el cuestionario calculada entre la fecha de nacimiento y el día del cuestionario	Años cumplidos	Cuantitativa	Discreta	Independiente
Tiempo de graduación	El tiempo en número de años en que obtuvo el grado como odontólogo.	Año _____ Semestre I II	Cuantitativa	Discreta	Independiente
Estudios de post – grado no formal	Estudios que ha realizado después de recibir el título de odontólogo en el área de odontología general	1. Cursos de educación continuada 2. Diplomados 3. Otros	Cualitativa	Nominal	Independiente
Formación en trauma dentoalveolar que ha recibido	Ha recibido cursos de trauma dentoalveolar dentro o fuera del programa de pre grado	1. Si 2. No	Cualitativa	Nominal Dicotomica	Independiente
Tiempo de práctica activa del odontólogo general	Tiempo en años, meses que lleva ejerciendo la profesión de odontología general desde que se graduó hasta el día de la realización del cuestionario	Años Meses	Cuantitativa	Discreta	Independiente

Decisión de atención o remisión de pacientes con trauma dentoalveolar	Remite o atiende pacientes con trauma dentoalveolar, usted cómo actúa : lo atiende lo remite	Remite 1. Si 2. No Atiende 1. Si 2. No	Cualitativa	Nominal	Independiente
Profesional a quien remite	A qué especialista remite los pacientes que acuden a su consultorio por trauma dentoalveolar	Especialista	Cuantitativa	Discreta	Independiente
Conocimiento del manejo de la fractura no complicada de la corona en dientes temporales	De qué forma maneja la fractura no complicada de la corona en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control ▪ Restauración y control ▪ Terapia de Hidróxido de Calcio ▪ Terapia endodóntica ▪ Otro. Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la fractura complicada de la corona en dientes temporales	De qué forma maneja la fractura complicada de la corona en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control ▪ Pulpotomía y control ▪ Remisión ▪ Terapia endodóntica ▪ Otro. Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la fractura corono radicular en dientes temporales	De qué forma maneja la fractura corono radicular en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exodoncia y control ▪ Pulpotomía y control ▪ Remisión ▪ Terapia endodóntica ▪ Otro. Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la fractura radicular en dientes temporales	De qué forma maneja la fractura radicular complicada en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exodoncia de fragmento coronal y apical ▪ Exodoncia del fragmento coronal y dejar apical ▪ Ferulización ▪ Remisión ▪ Terapia endodóntica ▪ Otro. Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente

Conocimiento del manejo de la concusión en dientes temporales	De qué forma maneja la concusión en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dieta blanda y control ▪ Exodoncia ▪ Remisión ▪ Terapia endodóntica ▪ Otro. Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la subluxación en dientes temporales	De qué forma maneja la subluxación en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dieta blanda, control clínico y radiográfico ▪ Exodoncia ▪ Ferulización y control ▪ Remisión ▪ Terapia endodóntica ▪ Otro. Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la luxación intrusiva en dientes temporales	De qué forma maneja la luxación intrusiva en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control clínico y Radiográfico ▪ Exodoncia ▪ Reposición, ferulización y control ▪ Remisión ▪ Terapia endodóntica ▪ Otro. Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la luxación extrusiva en dientes temporales	De qué forma maneja la luxación extrusiva en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control clínico y radiográfico ▪ Exodoncia ▪ Reposición, ferulización y control ▪ Remisión ▪ Terapia endodóntica ▪ Otro. Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la luxación lateral en dientes temporales	De qué forma maneja la luxación lateral en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control clínico y radiográfico ▪ Exodoncia ▪ Reposición, ferulización y control ▪ Remisión ▪ Terapia endodóntica ▪ Otro. Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente

Conocimiento del manejo de la avulsión en dientes temporales	De qué forma maneja la avulsión en dientes temporales que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control clínico y radiográfico ▪ Exodoncia ▪ Reposición, ferulización y control ▪ Remisión ▪ Terapia endodóntica Otro.Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la infracción del esmalte en dientes permanentes	De qué forma maneja la infracción del esmalte en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Restauración y control ▪ Ninguno ▪ Otro.Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la fractura no complicada de la corona en dientes permanentes	De qué forma maneja la fractura no complicada de la corona en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Restauración y control ▪ Ninguno Otro.Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la fractura complicada de la corona en diente permanente inmaduro	De qué forma maneja la fractura complicada de la corona en dientes permanentes inmaduros que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Restauración y control ▪ Apexogenesis ▪ Apexificación ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Recubrimiento pulpar directo ▪ Ninguno ▪ Otro.Cuál _____ 	Cualitativa	Nominal	Dependiente

<p>Conocimiento del manejo de la fractura complicada de la corona en dientes permanentes maduros</p>	<p>De qué forma maneja la fractura complicada de la corona en dientes permanentes maduros que usted realiza en su consultorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Restauración y control ▪ Apexogenesis ▪ Apexificación ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Recubrimiento pulpar directo ▪ Ninguno ▪ Otro.Cuál ____ 	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Dependiente</p>
<p>Conocimiento del manejo de la fractura corono radicular no complicada en dientes permanentes</p>	<p>De qué forma maneja la fractura corono radicular no complicada en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Restauración y control ▪ Retirar el fragmento coronal ▪ Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Ninguno ▪ Otro.Cuál ____ 	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Dependiente</p>

<p>Conocimiento del manejo de la fractura corono radicular complicada en dientes permanentes</p>	<p>De qué forma maneja la fractura corono radicular complicada en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Restauración y control ▪ Retirar el fragmento coronal ▪ Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Ninguno <p>Otro. Cuál _____</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Dependiente</p>
<p>Conocimiento del manejo de la fractura radicular en el tercio cervical en dientes permanentes</p>	<p>De qué forma maneja la fractura radicular en el tercio cervical en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Restauración y control ▪ Retirar el fragmento coronal ▪ Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Ninguno <p>Otro. Cuál _____</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Dependiente</p>

<p>Conocimiento del manejo de la fractura radicular entre el tercio medio y apical en dientes permanentes</p>	<p>De qué forma maneja la fractura radicular entre tercio medio y apical en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Restauración y control ▪ Reposición digital de los fragmentos ▪ Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Ninguno <p>Otro. Cuál _____</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Dependiente</p>
<p>Conocimiento del manejo de la fractura alveolar</p>	<p>De qué forma maneja la fractura alveolar en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Restauración y control ▪ Reposición digital de los fragmentos ▪ Exposición del sitio de la fractura por extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Ninguno <p>Otro. Cuál _____</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Dependiente</p>

<p>Conocimiento del manejo de la concusión en dientes permanentes</p>	<p>De qué forma maneja la concusión en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Reposición digital del diente ▪ Extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Ninguno <p>Otro. Cuál _____</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Dependiente</p>
<p>Conocimiento del manejo de la subluxación en dientes permanentes</p>	<p>De qué forma maneja la subluxación en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Reposición digital del diente ▪ Extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Ninguno <p>Otro. Cuál _____</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Dependiente</p>
<p>Conocimiento del manejo de la luxación intrusiva en dientes permanentes</p>	<p>De qué forma maneja la luxación intrusiva en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Reposición digital del diente ▪ Extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conduc. ▪ Ninguno <p>Otro. Cuál _____</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Dependiente</p>

Conocimiento del manejo de la luxación extrusiva en dientes permanentes	De qué forma maneja la luxación extrusiva en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Reposición digital del diente ▪ Extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Ninguno Otro. Cuál _____	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de la luxación lateral en dientes permanentes	De qué forma maneja la luxación lateral en dientes permanentes que usted realiza en su consultorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación radiográfica y clínica (pruebas de vitalidad) ▪ Reposición digital del diente ▪ Extrusión ortodóntica o quirúrgica ▪ Ferulización ▪ Tratamiento convencional de conductos ▪ Ninguno Otro. Cuál _____	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Parámetros para el manejo del diente avulsionado	Cuando el diente se ha avulsionado usted tiene en cuenta el o los siguientes parámetros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación radicular ▪ Tiempo extraoral ▪ Medio en que se ha mantenido el diente ▪ Control clínico y radiográfico por 5 años ▪ Ninguno 	Cualitativa	Nominal	Dependiente
Conocimiento del manejo de protocolos para el diente avulsionado	Maneja algún tipo de protocolo para casos de diente avulsionado?	Si ____ Cuál? _____ No ____	Cualitativa	Nominal	Dependiente

Tabla 2. Guía para el tratamiento de fracturas óseas y dentales en dentición primaria.

Fractura de corona no complicada	Fractura de corona complicada	Fractura corono radicular	Fractura de raíz	Fractura alveolar	Diagnóstico resultado clínico
Fractura de esmalte o esmalte y dentina.	Fractura de esmalte –dentina con pulpa expuesta.	El fragmento coronal esta unido a la encía móvil puede o no haber exposición pulpar, moderado mínimo desplazamiento.	El diente es móvil el fragmento coronal puede estar desplazado.	El diente contiene segmentos y es móvil y usualmente desplazado mirar un paso o discontinuidad.	Diagnóstico resultado y clínico
Tomar una radiografía B, evaluar el tamaño de la cámara pulpar y estado de desarrollo radicular y reabsorción.	Tomar una radiografía B, evaluar el tamaño de la cámara pulpar y estado de desarrollo radicular.	Tomar una radiografía B.	Tomar una radiografía B.	Tomar una radiografía B.	Evaluación radiográfica y hallazgos clínicos.
Eliminar los bordes afilados. Si es posible restaurar con ionómero o resina (XX)	Realizar Pulpotomía (formocresol ZOE o RCT o extracción (XX)	Extracción (XX)	Si hay desplazamiento extracción de fragmento coronal, el fragmento apical se reabsorbe fisiológicamente (XX)	Reposición del segmento, Ferulizar el diente adyacente por 2 a 4 semanas (XX). Si es necesario mantener la estabilidad de la férula por 2 a 4 semanas más, o extracción.	Tratamiento.

Instrucciones del paciente

- Dieta blanda de 10 a 14 días
- Cepillado después de cada comida

CLASIFICACIÓN DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

- X condiciones donde hay acuerdo general procedimiento o tratamiento que es útil benéfico y efectivo.
- XX Condiciones donde hay evidencia de conflicto o divergencia de opinión acerca de la utilidad eficacia de un procedimiento o tratamiento.
- XXX Condiciones donde hay acuerdo general que un procedimiento o tratamiento no es útil efectivo y en algunos casos puede ser dañino.

• M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol 2001; 17:1–4

Tabla 3. Programa de Control para trauma dental agudo. Dentición primaria.

Tiempo	Fractura de corona no complicada	Fractura de corona complicada	Fractura alveolar	Fractura de raíz no desplazada	Fractura de raíz extracción
1 semana					
2-3 semanas				S+C	
3-4 sem.	C	C	C+S		
6-8 sem.			C	C	
6 meses		C	C		
1 año		C	C	C	C(t)
Subsecuente cada año hasta la exfoliación				C	

S: Remover ferula

C: Examen clínico y radiográfico

(t): Monitoreo radiográfico hasta la erupción de los sucesores permanentes.

- M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol 2001; 17:1-4

Tabla 4. Guías de tratamiento para fractura del diente y el hueso en dentición permanente.

	Fractura de corona no complicada	Fractura de corona complicada	Fractura corono radicular	Fractura de raíz	Fractura alveolar
Diagnóstico hallazgo clínico	Fractura de esmalte o de esmalte dentina	Algunas fracturas esmalte dentina con exposición pulpar.	El fragmento coronal esta fijo a la gingiva y el otro móvil. La pulpa puede estar o no expuesta. El segmento apical usualmente no esta desplazado.	El diente está usualmente móvil y algunas veces desplazado.	El segmento de hueso que contiene el diente móvil.
Radiografía clínica evaluación y hallazgos	Se toma una radiografía (2). Se evalúa tamaño de la pulpa cambios y estado de desarrollo de la raíz. Test de sensibilidad	Se toma una radiografía (2). Se evalúa tamaño de la pulpa y estado de desarrollo de la raíz. Test de sensibilidad	Se toma una Radiografía (2). La línea de fractura es oblicua, usualmente perpendicular al rayo central de los rayos X. Test de sensibilidad.	Se toman cuatro radiografías (1-4). Se toman radiografías extra con las diferentes angulaciones que pueden ser usadas. Test de sensibilidad.	Se toman cuatro radiografías (1-4). Se toman radiografías extra con las diferentes angulaciones que pueden ser usadas. Test de sensibilidad.
Tratamiento	Considerar por segmentos fracturados. Radiografía de las laceraciones de los tejidos blandos por los fragmentos de diente o cuerpos extraños. Proveer una temporalización con Ionómero o banda cementada o una restauración permanente usando un agente bonding y una resina compuesta (X). En caso de que la pulpa esa muy cerrada considerar una base de Ca (OH) ₂ . En caso de que los fragmentos existentes estén intactos, un procedimiento de unión (boding) puede ser llevado a cabo (XX).	En diente inmaduro : realizar coronamiento pulpar o una pulpotomía parcial con hidróxido de calcio y un selle bacterial coronal (x). En dientes maduros: como en el diente inmaduro o pulpectomía	En una emergencia se estabiliza el fragmento corona con un grabado ácido/ capa delgada de resina adyacente al diente. Sitio de la fractura con exposición subgingival: gingivectomía (x), ortodoncia o cirugía de extrusión (x). Si la formación radicular es completa, tratamiento del canal radicular con gutapercha / selle indicado. De otra manera, coronamiento pulpar o Pulpotomía y esperar a que termine la formación radicular	Reposición de fragmento coronal si es posible controlar la posición radiográficamente inmovilizar el diente con una férula (XX).	Reposición de fragmento. Unir el fragmento con el diente adyacente con una férula (xx).
Instrucciones al paciente:					
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dieta blanda ➤ Cepillar los dientes con cepillo dental suave después de cada comida ➤ Uso de clorhexidina enjuague (0.1%) todos los días por 7 días. ➤ Continuar procedimientos 			<ul style="list-style-type: none"> (1) Oclusal (2) Periapical ángulo central (3) Periapical mesial excéntrico (4) Periapical distal excéntrico 		

• M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol 2001; 17:1-4

Tabla 5. Control de Procedimientos para diente permanente traumatizado.

Tiempo	Fractura de corona no complicada	Fractura de corona complicada	Fractura radicular	Fractura alveolar
1 semana				
2-3 semanas				S+C (3)
3-4 semanas			S+C (2)	C(3)
6-8 semanas	C (1)	C (1)	C(2)	C(3)
6 meses			C(2)	C(3)
1 año	C (1)	C (1)	C(2)	C(3)
5 años			C(2)	C(3)

S: Remover férula

C: Examen clínico y radiográfico

(1): éxito – Sensibilidad positiva, continua el desarrollo de la raíz (diente inmaduro) continua a la próxima evaluación

Fracaso – sensibilidad negativa, signos de periodontitis apical, la raíz no continua su desarrollo (diente inmaduro) terapia endodóntica estrella.

(2) éxito – Sensibilidad positiva, (posible falso negativo a las 3-4 semanas de evaluación) signos de reparación de los segmentos fracturados, continua a la próxima evaluación.

Fracaso – sensibilidad negativa, (posible falso negativo a las 3-4 semanas de evaluación) signos clínicos de periodontitis, radiolucidez adyacente a la línea de fractura, terapia endodóntica estrella a nivel de la línea de fractura.

(3) éxito – Sensibilidad positiva, (posible falso negativo a las 3-4 semanas de evaluación) no hay signos de periodontitis apical, continua a la próxima evaluación

Fracaso – sensibilidad negativa, (posible falso negativo a las 3-4 semanas de evaluación) signos de periodontitis apical o reabsorción inflamatoria externa, terapia endodóntica estrella.

- M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol. Vol. 17 Denmark 2001; 95 97/02

Tabla 6. Guía para el tratamiento del diente permanente luxado.

	Concusión	Subluxación	Luxación lateral	Intrusión	Extrusión
Diagnóstico hallazgo clínico	Diente no presenta desplazamiento ni movilidad	El diente tiende a ser móvil a tocarlo pero no se desplaza, posible hemorragia por la encía crevicular.	El diente es desplazado lateralmente y es bloqueado dentro de hueso. No es móvil, el test de percusión es un sonido metálico alto.	El diente es desplazado en lo profundo del hueso alveolar, no es móvil. A la percusión el sonido es altamente metálico.	El diente se ve elongado y es móvil.
Evaluación radiografía y hallazgos	Tomar una radiografía 2 no se encuentran anomalías radiográficas	Tomar dos radiografías y 2, no se encuentran anomalías radiográficas	Tomar cuatro radiografías 1-4. incremento del espacio del ligamento periodontal se observa mejor en exposiciones excéntricas u oclusales.	Tomar cuatro radiografías 1-4 radiografías no siempre concluyentes.	Tomar cuatro radiografías 1-4, incremento del espacio del ligamento periodontal apicalmente.
Tratamiento	Opcionalmente una férula flexible puede ser usada para el confort de paciente de 7 a 10 días, o conforme a diagnóstico de diente adyacente (x).	Opcionalmente férula flexible usada para el confort de paciente o de acuerdo a diagnóstico de diente adyacente	Reposición de diente a su posición normal. Anestesia necesaria, el diente a menudo debe ser extruído, tomar una radiografía después de la reposición. Estabilizar el diente por tres semanas (xx). En caso de daño de hueso marginal usualmente se observa radiográficamente después de tres semanas. Además 3-4 semanas extras de ferulización.	Luxar ligeramente el diente con fórceps (xx) reposición espontánea, reerupción. Diente con formación inmadura (xx). Reposición ortodóntica, diente maduro o reposición quirúrgica (xx) diente maduro (xs). Realizar extirpación profiláctica de la pulpa una a tres semanas de la lesión.	Reposición estabilización del diente con una férula por tres semanas(xx).
Instrucciones al paciente:					
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dieta blanda ➤ Cepillar los dientes con cepillo dental suave después de cada comida ➤ Uso de clorhexidina enjuague (0.1%) dos veces al día por dos semanas 			<ol style="list-style-type: none"> (1) Oclusal (2) Periapical ángulo central (3) Periapical mesial excéntrico (4) Periapical distal excéntrico 		

• M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol. 2001; 17:1-4

Tabla 7. Control para Procedimientos para diente permanente traumatizado.

Tiempo	Fractura de corona no complicada	Fractura de corona complicada	Fractura radicular	Fractura alveolar
Hasta 3 semanas	S + C (2)	S + C (2)	C (3)	
3-4 semanas	C (3)			
6-8 semanas	C (1)	C (2A)	C (2A)	C(3)
6 meses	C (2ª)	C (2A)	C(3)	
1 año	C (1)	C (2A)	C (2A)	C(3)
5 años	NA	C (2A)	C (2A)	C(3)

S: Remover férula

C: Examen clínico y radiográfico

(t): Éxito – asintomático, sensibilidad positiva, continua el desarrollo radicular, intacta la lámina dura peri radicular.

Fracaso – sintomático, sensibilidad negativa, no hay desarrollo radicular radiolucidez periradicular.

(2) éxito – síntomas mínimos, leve movilidad radiolucidez mínima periradicular.

Fracaso – síntomas severos excesiva movilidad, clínica y radiográficamente signos de periodontitis, iniciar endodoncia si el ápice esta cerrado.

(2A) éxito – asintomático, clínica y radiográficamente signos de normalidad o salud periodontal, cicatrización correspondiente del hueso marginal que es vista radiográficamente después de la reposición

Fracaso – síntomas y signos radiográficos consistentes con periodontitis, sensibilidad negativa, fractura de hueso marginal. Periodo de tres a cuatro semanas adicionales de ferulización, iniciar tratamiento endodóntico, previamente iniciar enjuagues con clorhexidina.

(3) éxito – diente en el lugar, lámina dura intacta no hay signos de reabsorción, en dientes maduros iniciar terapia endodóntica en tres semanas.

Fracaso – diente bloqueado en el lugar, trono anquilótico, signos radiográficos de periodontitis apical, reabsorción inflamatoria externa o reabsorción pro reemplazo.

- M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol Vol. 1 Denmark 2001; 97 -.102

Tabla 8. Guías de tratamiento para diente permanente avulsionado con ápice cerrado.

Diagnóstico Situación clínica	El diente ha sido reimplantado	El diente ha sido mantenido en un medio de almacenamiento especial leche, solución salina o saliva El tiempo extraoral en medio seco es menor a 60 minutos	Tiempo extraoral mayor a 60 minutos
Tratamiento	Limpiar el área afectada con agua en spray, solución salina o clorhexidina. No extraer el diente(X)	Si esta contaminado, limpiar la superficie de la raíz y el foramen apical con solución salina al chorro. Remover el coágulo del alveolo con solución salina al chorro. Examinar el alveolo, si la pared del alveolo esta fracturado, reposicionar esta con un instrumento adecuado. Reimplantarlo suave y con un a presión digital leve.	Remover el debris y el ligamento periodontal necrótico(XX). Remover el coágulo del alveolo con corriente de solución salina. Examinar el alveolo. Si esta fracturada alguna de sus paredes, reposicionar con un instrumento adecuado. Emerger el diente en solución de fluoruro de sodio al 2.4% a un pH de 5.5 por mínimo 5 min. o si esta disponible, rellenar el alveolo con Emdogain. Reimplantar suavemente con una presión digital leve. (XX)
		Suturar laceraciones gingivales, especialmente en el área cervical y verificar la posición normal del diente reimplantado radiográficamente Colocar una férula flexible por una semana (X)	
		Administrar antibiótico: Doxiciclina 2 por día por 7 días en una apropiada dosis para el paciente según su edad y peso (XX). Referir al medico para que evalúe la necesidad de vacuna antitetánica, si el diente avulsionado estuvo en contacto con tierra o incierto contacto con tétano. Iniciar tratamiento endodóntico después de 7 a 10 días. Colocar hidróxido de calcio como medicamento intra-canal. (X)	
Instrucciones para el paciente		Dieta blanda por dos semanas Lavar los dientes con cepillo blando después de cada comida Usar enjuague de clorhexidina (0.1%) dos veces al día por una semana. Control (Ver tabla 9)	

• M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol 2001; 17

Tabla 9. Guías para el Tratamiento de diente avulsionado permanente con ápice abierto

Diagnóstico Situación clínica	El diente ha sido reimplantado	El diente ha sido mantenido en un medio especial como leche, solución salina o saliva. El tiempo extra-oral en medio seco es menor a 60 minutos.	El tiempo extraoral en medio seco es mayor a 60 minutos.
Tratamiento	Limpiar el diente afectado con agua en spray, solución salina o enjuagar con clorhexidina. No extraer el diente (X)	Si está contaminado, limpiar la superficie radicular y el foramen apical con solución salina en chorro. Colocar el diente en doxiciclina (~1mg/20ml salina). Remover el coágulo del alveolo con solución salina a la chorro. Examinar el alveolo. Si alguna de las paredes está fracturada reposicionar con un instrumento adecuado. Reimplantarlo suavemente con presión digital leve.	Reimplantación no está indicada (XX).
	Suturar la laceración gingiva, especialmente en el área cervical Verificar la posición normal del diente reimplantado radiográficamente. Colocar una férula flexible por una semana.(X)		
	Administrar antibiótico sistémico: Penicilina V 1000mg y 500 mg 4 veces al día por 7 días o para pacientes susceptibles a manchas con tetraciclina, Doxiciclina 2 veces por día por 7 días en una apropiada dosis según la edad o peso. Referir al médico para evaluar la necesidad de vacuna anti-tetánica si el diente avulsionado estuvo en contacto con la tierra o incierto contacto con tétano.		
Instrucciones para el paciente	Dieta blanda por dos semanas Lavar los dientes con cepillo blando después de cada comida Usar enjuague de clorhexidina (0.1%) dos veces al día por una semana. Control (Ver tabla 9)		

- M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K. Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol 2001; 17

Tabla 10. Controles para procedimiento en diente permanente traumatizado.

Tiempo	Ápice cerrado	Ápice abierto
1 Semana	S Iniciar tratamiento endodóntico	S
2-3 Semanas	C	C
3-4 Semanas	C	C
6- 8 Semanas	C	C
6 meses	C	C
1 año	C	C
5 años	C	C

S: Remoción de férula

C: Examen clínico y Radiográfico

Ápice abierto

- (1) Resultado Satisfactorio: - Clínica: Asintomático, movilidad normal, a la percusión y palpación normal.
 - Radiográfico: No hay radiolucencias perirradiculares indicativo de reabsorción radicular inflamación externa progresiva. (Lamina dura normal) o pérdida de lamina dura indicativo de reabsorción por reemplazo o anquilosis.
- (2) Resultado insatisfactorio - Clínica: Sintomático y/o alto grado en la percusión.
 - Radiográfico: Radiolucidez periradicular en la raíz y hueso o reemplazo radiográfico de la raíz con hueso.

Tratamiento Endodóntico: De los 7- 10 días el tratamiento Endodóntico debe iniciarse y colocarse hidróxido de calcio. El hidróxido de calcio debe remplazarse por gutapercha sólo cuando la lamina dura este intacta y pueda verse alrededor de toda la superficie radicular.

Normalmente, Si el tratamiento radicular es iniciado y terminado en un periodo de 7 días, la reabsorción externa inflamatoria es prevenida y la obturación se podrá realizar entre un mes. Sin embargo, el tratamiento endodóntico es iniciado cuando la reabsorción radicular es visible, el periodo de hidróxido de calcio es necesario extenderlo antes que la obturación. El estado de la lamina dura y la presencia de hidróxido de Calcio en el canal debe ser evaluado cada tres meses.

Ápice abierto

- (1) Resultado Satisfactorio: - Clínica: Asintomático, movilidad normal y patrón de erupción normal, percusión y palpación normal. Test de Vitalidad positivos.
 - Radiográfico: Con ápice cerrado. Continuo desarrollo radicular, Obliteración del espacio pulpar común.
- (2) Resultado Insatisfactorio: - Clínica: Sintomático y/o alto grado en la percusión. Diente en Infra-oclusión.
 - Radiográfico: Semeja ápice cerrado, con desarrollo detenido, el espacio pulpar no presenta ningún cambio en el tamaño.

Tratamiento Endodóntico: Si hay posibilidad de revascularización, evitar el tratamiento endodóntico a menos que haya signos obvios de presencia de fracaso. Pruebas de vitalidad pueden tomarse por 3 meses y responder positivo. Si el tratamiento endodóntico es necesario, seguir las recomendaciones para Apexificación.

• M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol 2001; 17

Tabla 11. Guías para diente temporal avulsionado y luxado.

	CONCUSIÓN	SUBLUXACION	LUXACIÓN LATERAL	INTRUSIÓN	EXTRUCIÓN	AVULSIÓN
Diagnóstico Hallazgos Clínicos	Diente Sensible al tacto. No-movilidad o sangrado surcular	Diente es móvil pero no se desplaza. Sangrado Surcular.	El diente es desplazado lateralmente con la corona usualmente en dirección palatina.	Diente es usualmente desplazado a través de la tabla vestibular.	El diente es móvil y extruido desde el alveolo	Diente está afuera del alveolo
Hallazgos Radiográficos	Tomar una radiografía (B) Ninguna radiografía anormal es expedida	Tomar una radiografía (B) Ninguna radiografía anormal es expedida	Tomar una radiografía (A) Aumento del espacio periodontal apicalmente es mejor visto sobre una radiografía oclusal.	Tomar dos radiografías (B+C) Cuando el ápice es desplazado hacia o a través de la tabla vestibular, el ápice puede ser visualizado y aparecer más corto que su contralateral(B) Cuando el Ápice es desplazado hacia el germen del diente permanente, el ápice no puede ser visualizado y el diente parece elongado.	Tomar una radiografía (B)	Tomar una radiografía (B) Una examinación radiográfica es esencial para asegurar que el diente no este intruido.
Tratamiento	Observación	Observación	Si no hay interferencia oclusal, el diente es reposicionado espontáneamente. De otra manera, la reposición y la férula es necesaria.	Si el diente es desplazado hacia o a través de la tabla vestibular el diente es reposicionado espontáneamente(**) Si el ápice es desplazado hacia el germen del diente en desarrollo debe ser extraído (**)	Extracción o reposición (**)	Más frecuentemente el diente temporal no debe ser reimplantado. (3)(**)

Instrucciones para el paciente:

Dieta blanda por 10 a 14 días

Cepillado con cepillo blando después de cada comida

Usar clorhexidina tópica dos veces al día por una semana

Control

(A) Oclusal

(B)Periapical con angulación centrada

(C)Lateral Extraoral

• M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol 2001; 17

Tabla 12. Calendario de control para trauma agudo- Dentición Temporal.

Tiempo	Fractura Radicular			Luxación Lateral/Extrusión			
	No desplazado	Extracción	Concusión/ Subluxación	Ferulización	Reposición espontánea	Intrusión	Avulsión
1 semana				F+E		E	E
2-3 semanas	F+E			E	E		
3-4 semanas						E	
6-8 semanas	E		E	E	E	E	
6 meses				E	E	E	E
1 año	E	E*		E	E	E	E
Cada subsiguiente año hasta la exfoliación	E			E	E*	E*	E*

F: Remoción de Férula

E: Examen clínico y radiográfico

* Monitoreo Radiográfico hasta la erupción del diente permanente sucesor

• M.T. Flores, J.O. Andreasen, L.K.Bakland, guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. Dent traumatol 2001; 17

Tabla 13. Categorías para el tratamiento de diente avulsionado.

CATEGORIA 1	Ápice Maduro, Tiempo Extraoral Menor A 15 Minutos	Reimplantación, Férula Y Control Mínimo De 5 Años
CATEGORIA 2	Ápice Maduro, Tiempo Extraoral De 15 Minutos A 24 Horas, Almacenado En Medio Reconstituyente	Reimplantación, Férula Y Control Mínimo De 5 Años
CATEGORIA 3	Ápice Maduro, Tiempo Extraoral De 15 A 360 Minutos, Almacenado En Un Medio No Reconstituyente.	Almacenarlo En HBSS O Solución Salina 30 Minutos Y Seguimiento Mínimo 5 Años
CATEGORIA 4	Ápice Maduro, Tiempo Extraoral De 120 Minutos O Menos, En Medio Seco.	Almacenarlo En HBSS O Solución Salina 30 Minutos Y Seguimiento
CATEGORIA 5	Ápice Maduro, Tiempo Extraoral De 120 Minutos O Más, En Medio Seco	Hipoclorito De Sodio (30 Minutos), Se Raspa El LPD, Cavidad De Acceso, Preparación Biomecánica, Ácido Cítrico (3 Minutos), Fluoruro De Estaño 1% (5 Minutos), Doxiciclina 1 Mg/20ml (5 Minutos), Tratamiento convencional de conductos, Secado, Reimplantación, Férula Y Control Mínimo 5 Años
CATEGORIA 6	Ápice Inmaduro, Tiempo Extraoral Menos De 15 Minutos	HBSS, Doxiciclina (5 Minutos), Reimplantación, Férula Y Control Mínimo 5 Años
CATEGORIA 7	Ápice Inmaduro, Tiempo Extraoral De 15 Minutos A 24 Horas, Almacenado En Medio Reconstituyente.	HBSS, Doxiciclina (5 Minutos), Reimplantación, Férula Y Control Mínimo 5 Años
CATEGORIA 8	Ápice Inmaduro, Tiempo Extraoral De 15 A 360 Minutos Almacenados En Un Medio No Reconstituyente.	HBSS (30 Minutos), Reimplantación, Férula Y Control Mínimo De 5 Años.
CATEGORIA 9	Ápice Inmaduro, Tiempo Extraoral De 120 Minutos O Menos, En Medio Seco.	HBSS (30 Minutos), Reimplantación, Férula Y Control Mínimo De 5 Años.
CATEGORIA 10	Ápice Inmaduro, Tiempo Extraoral De 120 Minutos O Más, En Medio Seco.	Hipoclorito De Sodio (30 Minutos), Se Raspa El Ligamento periodontal, Cavidad De Acceso, PBM, Ácido Cítrico (3 Minutos), Fluoruro De Estaño (5 Minutos), Doxiciclina (5 Minutos), Tratamiento Convencional de Conductos, Secado, Reimplantación, Férula Y Control Mínimo 5 Años

· KRASNER, P, Raschkow H. New Philosophy for the treatment of avulsed teeth. Oral surgery Oral Medicine Oral Pathologic Oral radiology endodontic. Vol 79 Philadelphia. P: 616-23.

TABLA 14. TABULACION CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTO-ALVEOLAR PRUEBA PILOTO PREGUNTAS 101 A LA 108

N° PREGUNTA	101				102		103	104			105			106		107				108		
	1	2	3	4	1	2	Edad (años)	1	2	Año	1	2	cúl?	1	2	si	no	si	no	Institucion	Especialidad	
1						X	43	X		1984	X			X		X						
2						X	29		X	1999		X						X				qx-endod- perio
3					X		26		X	2000		X		X				X				endod
4						X	33		X	1995		X		X	X			X				endod
5					X		26	X		2002		X		X	X							endod- Qx
6					X		22	X		2003		X		X				X				qx
7					X		26	X		2001		X		X	X							
8					X		30					X		X								
9						X	24	X		2002		X		X	X				X			
10					X		25	X		2001		X		X	X			X				CIRUGIA

TABLA 15. TABULACION CUESTIONARIO DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR PRUEBA PILOTO PREGUNTAS 201-226

213	1	1		1					1		3	
	2						1				1	
	3	1	1			1	1	1	1	1	7	
	4				1					1	2	
	5										0	
	6										0	
	7			1					1		2	
	8										0	
214	1	1		1		1			1		4	
	2		1					1			2	
	3										0	
	4	1	1	1		1	1		1	1	1	8
	5							1			1	
	6										0	
	7				1						1	
	8										0	1
215	1			1		1		1	1		4	
	2									1	1	
	3		1					1			2	
	4	1									1	
	5							1			1	
	6	1	1	1					1	1	5	
	7										0	
	8					1					1	
	9				1						1	
216	1	1	1			1				1	4	
	2										0	
	3			1			1		1	1	4	
	4							1			1	
	5										0	
	6				1	1		1		1	4	
	7										0	
	8	1		1							2	
	9						1				1	
217	1			1			1	1			3	
	2	1				1					2	
	3		1		1	1		1		1	5	
	4	1	1	1					1		4	
	5										0	
	6			1			1				2	
	7										0	
	8				1				1		2	
	9						1				1	

TABLA 15. TABULACION CUESTIONARIO DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR PRUEBA PILOTO PREGUNTAS 201-226

218	1	1	1								2	
	2										0	
	3				1						1	
	4			1							1	
	5				1		1				2	
	6			1	1						2	
	7									1	1	
	8	1			1		1		1	1	5	
	9				1						1	
219	1		1		1						2	
	2		1			1	1			1	4	
	3										0	
	4				1		1				2	
	5										0	
	6										0	
	7										0	
	8	1		1	1		1	1	1	1	8	
220	1		1								1	
	2								1	1	2	
	3										0	
	4										0	
	5										0	
	6										0	
	7										0	
	8	1		1	1		1	1			6	2
221	1			1		1		1	1	5		
	2	1	1			1	1			4		
	3									0		
	4	1	1		1		1	1		6		
	5		1	1						2		
	6								1	1		
	7									0		
	8									0		
222	1	1	1	1		1		1		5		
	2	1	1	1		1			1	5		
	3		1		1		1		1	5		
	4	1		1		1			1	5		
	5			1						1		
	6									0		
	7					1				1		
	8									0		

TABLA 15. TABULACION CUESTIONARIO DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR PRUEBA PILOTO PREGUNTAS 201-226

223	1	1				1		1		1		4	
	2	1		1		1		1	1		1	6	
	3		1		1		1					3	
	4		1	1		1				1	1	5	
	5				1					1		2	
	6											0	
	7											0	
	8											0	
224	1	1		1		1			1	1		5	
	2	1	1	1		1		1			1	6	
	3						1					1	
	4			1		1		1			1	4	
	5		1									1	
	6											0	
	7				1							1	
225	1	1				1	1		1	1	1	6	
	2	1	1	1		1		1	1	1	1	8	
	3	1	1	1		1	1	1	1	1	1	9	
	4											0	
	5											0	
	6											0	1
226	1			1		1						2	
	2				1		1	1			1	5	
	3	1										1	1
301	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
	2											0	
302	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	9	
	2			1								1	
303		15	10	10	5	8	15	15	15	15	15		
304	1							1				1	
	2	1			1	1	1		1	1	1		1
305		NIN	NIN			NIN	NIN				NIN		Mas caract. Menos¿?. Las ¿? Se repiten.
		G	G			G	G				G		

TABLA 16. TABULACION CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTO-ALVEOLAR-CHIA PREGUNTAS 101 A LA 108

N° PREGUNTA	101				102		103	104			105			106		107				108	
	1	2	3	4	1	2	Edad (años)	1	2	Año	1	2	cúal?	1	2	si	no	si	no	Inst.	Esp.
102	X					X	28	X		1998		X		X		X					
103	X				X		29	X		1998		X		X		X					X
104	X			X	X		29	X		1999	X		COC	X		X		X			ENDODON
107	X				X		23	X		2002	X		ECE	X		X					
109	X					X	31	X		1995		X		X		X					ENDO, CIRU
110	X					X	37	X		1990		X		X		X					
113	X					X	37	X		1993		X		X		X					END. RAD,C
118	X					X	53	X		1980		X		X		X					
119	X				X		43	X		1984	X		CIRU		X	X					
220	X				X		48	X		1986	X		TRAUM	X				X		HOSPI	CIRUGIA
221	X					X	35	X		1992		X		X		X				TAL	
123	X				X		31	X		1996		X		X		X		X			
TOTALES	12	0	0	1	6	6		4	8		4	8		11	1	11	0	3	0		

TABLA 17. TABULACION DE CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR CHIA PREGUNTAS 201A LA 226

213	1	1	1	1		1		1		1			6
	2		1			1		1				1	4
	3	1	1			1	1	1	1	1	1		9
	4	1				1							2
	5							1				1	2
	6												0
	7												0
	8				1								1
214	1	1	1	1		1		1		1			6
	2		1			1		1				1	4
	3												0
	4	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	11
	5							1					1
	6												0
	7												0
	8				1								1
215	1	1	1	1		1		1	1	1			7
	2		1							1		1	3
	3		1	1			1	1				1	5
	4	1		1				1			1	1	5
	5							1		1			2
	6	1	1	1					1			1	5
	7												0
	8					1							1
	9				1								1
216	1	1	1	1		1		1	1	1			7
	2					1		1				1	3
	3											1	1
	4							1				1	2
	5										1		1
	6					1		1		1		1	4
	7												0
	8	1		1		1							3
	9				1		1						2
217	1	1	1	1				1	1	1			6
	2	1	1	1		1		1				1	6
	3		1			1		1		1	1		5
	4	1	1	1		1		1		1	1		8
	5							1					1
	6	1	1	1		1		1	1		1		8
	7												0
	8												0
	9				1		1						2

TABLA 17. TABULACION DE CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR CHIA PREGUNTAS 201A LA 226

218	1	1	1			1		1	1		1		6
	2												0
	3			1		1		1					3
	4												0
	5					1		1			1	1	4
	6			1		1						1	3
	7												0
	8												0
	9				1		1		1				3
219	1	1	1			1		1	1			1	6
	2		1			1	1	1			1	1	6
	3												0
	4		1			1		1					3
	5		1										1
	6												0
	7												0
	8	1		1	1				1				4
220	1	1	1	1		1		1	1	1		1	9
	2								1				1
	3												0
	4								1		1	1	3
	5												0
	6	1											1
	7					1			1				2
	8				1		1						2
221	1	1	1	1		1		1	1			1	8
	2		1			1	1					1	4
	3												0
	4	1	1					1	1		1	1	6
	5		1	1								1	3
	6												0
	7					1		1		1			3
	8				1								1
222	1	1	1	1		1		1				1	7
	2	1	1	1		1			1	1		1	7
	3		1						1				2
	4	1	1	1		1			1	1		1	7
	5	1	1	1							1		4
	6												0
	7					1			1				2
	8				1		1						2

TABLA 17. TABULACION DE CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTOALVEOLAR CHIA PREGUNTAS 201A LA 226

223	1	1	1	1		1		1		1		1	7
	2	1	1	1		1		1	1	1	1	1	10
	3		1										1
	4	1	1	1		1		1		1	1	1	9
	5	1	1	1									3
	6												0
	7					1				1			2
	8				1		1						2
224	1	1	1	1		1		1	1	1			7
	2	1	1	1		1		1		1	1	1	9
	3												0
	4	1	1	1		1		1		1	1	1	9
	5	1	1	1									3
	6				1		1						2
	7					1				1			2
225	1	1	1			1		1	1	1	1		7
	2	1	1	1		1		1	1	1	1	1	9
	3	1	1	1		1		1	1	1	1	1	9
	4												0
	5					1				1		1	3
	6				1		1						2
226	1	1	1	1		1							4
	2				1		1	1	1		1	1	7
	3	1	1	1		1			1				5

TABLA 18. TABULACION CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTO-ALVEOLAR CAJICA PREGUNTAS DEL 101 A LA 108

N° PREGUNTA	101				102		103	104			105			106		107				108		
	N° FORMATO	1	2	3	4	1	2	Edad	1	2	Año	1	2	cual?	1	2	si	no	si	no	Institucion	Especialidad
201		*				*		31		*	95		*		*		*					
202		*				*		40*			90		*		*		*					
203		*				*		45*			80*			congresos	*		*		*		Hospital zipa	cirugia y estomatologo
206		*				*		46*			81		*		*		*		*		no respondio	
207		*				*		40		*	90		*		*		*					
211		*				*		37*			2002		*		*		*		*			
216		*				*		26		*	99		*		*		*					endodoncia

TABLA 19. TABULACION CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTO-ALVEOLAR CAJICA PREGUNTAS 201 A LA 226

213	1			1		1	1		3
	2								0
	3	1	1	1	1	1	1	1	7
	4								0
	5				1				1
	6								0
	7								0
	8								0
214	1			1		1	1		3
	2			1					1
	3								0
	4	1	1	1	1	1		1	6
	5		1						1
	6								0
	7								0
	8								0
215	1		1	1		1	1		4
	2					1			1
	3		1	1				1	3
	4				1				1
	5								0
	6	1							1
	7								0
	8				1				1
	9								0
216	1	1	1	1			1		4
	2								0
	3		1					1	2
	4		1	1	1				3
	5								0
	6		1	1					2
	7								0
	8			1	1				2
	9					1			1

TABLA 19. TABULACION CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTO-ALVEOLAR CAJICA PREGUNTAS 201 A LA 226

217	1	1	1	1	1	1	1	6
	2							0
	3		1	1				2
	4						1	1
	5			1	1			2
	6	1	1		1	1	1	5
	7							0
	8							0
	9							0
218	1		1				1	2
	2							0
	3							0
	4				1			1
	5		1		1			2
	6				1		1	2
	7							0
	8	1				1		2
	9			1				1
219	1		1	1			1	3
	2			1	1	1	1	4
	3	1						1
	4			1	1			2
	5							0
	6							0
	7		1				1	2
	8							0
220	1	1		1			1	4
	2							0
	3							0
	4						1	1
	5							0
	6				1			1
	7		1					1
	8					1		1

TABLA 19. TABULACION CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTO-ALVEOLAR CAJICA PREGUNTAS 201 A LA 226

221	1	1	1	1	1			1	5
	2			1			1		2
	3								0
	4		1	1			1	1	4
	5								0
	6								0
	7								0
	8					1			1
222	1	1		1	1				3
	2			1			1		2
	3							1	1
	4			1			1		2
	5				1				1
	6		1						1
	7	1	1						2
	8					1			1
223	1		1	1					2
	2		1	1	1		1	1	5
	3								0
	4	1	1	1	1		1	1	6
	5				1				1
	6					1			1
	7	1							1
	8								0
224	1		1	1		1	1		4
	2	1	1	1	1	1	1	1	7
	3								0
	4	1	1	1	1	1	1	1	7
	5								0
	6								0
	7	1							1
225	1		1		1				2
	2		1	1	1	1	1	1	6
	3	1	1		1	1	1	1	6
	4								0
	5			1					1
	6								0
226	1		1					1	2
	2	1		1	1	1	1		5
	3		1					1	2

TABLA 20. TABULACION DE CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTO-ALVEOLAR ZIPAQUIRA PREGUNTAS 101 A LA 108

N° PREGUNTA	101				102		103	104			105			106		107				108		
	1	2	3	4	1	2	Edad (años)	1	2	Año	1	2	cúal?	1	2	1		2		Institucion	Especialidad	
302			X		X				X	2002		X		X		X						
303			X		X		44		X	1985		X		X		X						
305			X		X		28		X	1998		X			X				X			QX MAXILO HOSP
307			X		X		41	X		1987		X		X		X						
308			X	X	X		44		X	1983		X		X		X						
310			X		X		26		X	2000		X			X				X			ENDOD
312			X			X	43		X	1986				X		X						
313			X		X				X	1996		X				X						
314			X		X			X		1985		X		X		X						
315			X			X	48	X		2003		X		X		X						
316			X		X		33	X		1986		X			X	X						ENDOD
317			X		X		31	X		1999		X		X		X			X			
319			X						X	1998						X						
321			X			X	31		X	1997		X		X		X						
322			X	X	X		33		X	1992		X			X				X			ENDO.EPS
327			X		X		50		X	1976		X		X		X						
335			X		X		38		X	1989	X		MANEJO DE URG.	X		X			X		HOSPITAL	QX
336			X			X	37		X	1990		X		X		X						

TABLA 20. TABULACION DE CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTO-ALVEOLAR ZIPAQUIRA PREGUNTAS 101 A LA 108

337		X		X		45	X	1983	X		SEC. S. C/MAR CA	X		X		X		ENDOD
340		X		X		37	X	1991	X			X		X				
342		X	X	X		25	X	2002	X			X		X		X		QX-ENDOD
344		X		X		48	X	1986	X			X				X		QX-ENDOD
345		X			X	37	X	1992	X			X		X				
346		X		X		37	X	1993	X			X		X		X		HOSPITAL
347		X	X	X		36		1987	X			X		X		X		
348		X		X		28	X	2002	X		MANEJO URG DENT		X	X		X		HOSPITAL QX.ENDOD
349		X	X	X		34	X	1997	X		MANEJO URG DENT	X		X		X		HOSPITAL QX.
350		X				40	X	1986	X		URGENCIAS	X		X		X		HOSPITAL

**TABLA 21. TABULACION CUESTIONARIOS DEL TRAUMA DENTO DENTO-ALVEOLAR
ZIPAQUIRA PREGUNTAS 201 A LA 226**

N° DE FORMATO		347-350	302-317	319-346	TOTALES
N° DE PREGUNTA					
201	1	0	1	0	1
	2	4	11	10	25
	3	1	0	1	2
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
202	1	0	0	1	1
	2	4	7	5	16
	3	1	2	0	3
	4	1	4	6	11
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
203	1	2	6	6	14
	2	0	0	3	3
	3	1	2	2	5
	4	0	3	0	3
	5	2	0	2	4
	6	0	1	0	1
204	1	3	7	4	14
	2	1	3	7	11
	3	1	1	2	4
	4	0	2	0	2
	5	0	3	1	4
	6	1	0	0	1
	7	0	0	0	0
205	1	4	9	11	24
	2	0	0	1	1
	3	0	0	1	1
	4	0	1	0	1
	5	0	3	0	3
206	1	2	8	9	19
	2	0	1	1	2
	3	2	3	5	10
	4	0	0	0	0
	5	1	0	0	1
	6	0	0	0	0
	7	1	0	0	1

**TABLA 21. TABULACION CUESTIONARIOS DEL TRAUMA DENTO DENTO-ALVEOLAR
ZIPAQUIRA PREGUNTAS 201 A LA 226**

207	1	2	4	5	11
	2	2	3	2	7
	3	1	5	7	13
	4	0	1	0	1
	5	1	0	0	1
	6	1	1	0	2
	7	0	0	0	0
208	1	4	7	4	15
	2	2	1	4	7
	3	1	4	7	12
	4	0	1	1	2
	5	1	0	2	3
	6	1	2	1	4
	7	0	0	0	0
209	1	4	1	5	10
	2	2	5	5	12
	3	2	5	5	12
	4	0	1	1	2
	5	0	0	0	0
	6	0	0	1	1
	7	0	0	0	0
210	1	2	4	4	10
	2	1	5	5	11
	3	0	0	1	1
	4	1	2	0	3
	5	0	2	4	6
	6	1	1	2	4
	7	1	0	0	1
211	1	3	5	6	14
	2	0	7	7	14
	3	0	1	1	2
	4	0	0	0	0
	5	1	0	0	1
212	1	3	5	7	15
	2	3	10	11	24
	3	0	0	0	0
	4	0	1	0	1
	5	1	0	0	1

**TABLA 21. TABULACION CUESTIONARIOS DEL TRAUMA DENTO DENTO-ALVEOLAR
ZIPAQUIRA PREGUNTAS 201 A LA 226**

213	1	3	6	8	17
	2	1	2	2	5
	3	1	6	11	18
	4	0	0	0	0
	5	1	1	0	2
	6	0	0	0	0
	7	1	1	1	3
	8	1	0	0	1
214	1	3	2	9	14
	2	1	2	5	8
	3	0	1	1	2
	4	3	10	11	24
	5	0	1	0	1
	6	0	0	0	0
	7	0	1	0	1
	8	1	0	0	1
215	1	3	5	8	16
	2	1	1	6	8
	3	3	4	5	12
	4	2	2	3	7
	5	0	2	2	4
	6	2	3	5	10
	7	0	0	0	0
	8	0	2	1	3
	9	1	0	1	2
216	1	3	7	7	17
	2	0	0	3	3
	3	0	3	4	7
	4	0	2	5	7
	5	0	2	4	6
	6	0	7	6	13
	7	0	0	0	0
	8	2	2	1	5
	9	1	0	2	3

**TABLA 21. TABULACION CUESTIONARIOS DEL TRAUMA DENTO DENTO-ALVEOLAR
ZIPAQUIRA PREGUNTAS 201 A LA 226**

217	1	3	2	5	10
	2	2	0	6	8
	3	2	6	6	14
	4	2	3	7	12
	5	1	0	3	4
	6	2	4	8	14
	7	0	0	0	0
	8	0	3	0	3
	9	1	0	1	2
218	1	2	5	4	11
	2	0	0	0	0
	3	2	1	2	5
	4	0	1	3	4
	5	1	2	2	5
	6	2	3	1	6
	7	0	0	0	0
	8	0	4	1	5
	9	1	1	3	5
219	1	2	4	6	12
	2	1	2	10	13
	3	0	1	0	1
	4	1	5	5	11
	5	1	0	2	3
	6	0	0	0	0
	7	0	4	1	5
	8	2	1	1	4
220	1	3	7	7	17
	2	0	1	3	4
	3	0	0	1	1
	4	0	2	5	7
	5	0	1	0	1
	6	0	0	0	0
	7	1	3	1	5
	8	1	2	2	5
221	1	3	6	6	15
	2	1	2	3	6
	3	0	0	0	0
	4	2	6	7	15
	5	2	0	2	4
	6	0	0	0	0
	7	0	2	1	3
	8	1	1	2	4

**TABLA 21. TABULACION CUESTIONARIOS DEL TRAUMA DENTO DENTO-ALVEOLAR
ZIPAQUIRA PREGUNTAS 201 A LA 226**

222	1	3	5	9	17
	2	2	7	6	15
	3	2	2	5	9
	4	2	6	5	13
	5	2	1	2	5
	6	0	0	0	0
	7	0	3	1	4
	8	1	0	1	2
223	1	2	5	7	14
	2	3	11	10	24
	3	1	0	0	1
	4	3	7	10	20
	5	3	3	0	6
	6	0	0	0	0
	7	0	2	2	4
	8	1	0	1	2
224	1	3	4	7	14
	2	3	8	1	12
	3	0	1	8	9
	4	2	9	0	11
	5	3	0	9	12
	6	1	0	2	3
	7	0	2	2	4
225	1	1	5	8	14
	2	3	8	9	20
	3	3	9	8	20
	4	0	1	0	1
	5	1	2	2	5
	6	1	0	1	2
226	1	3	2	3	8
	2	1	9	7	17
	3	3	1	3	7

TABLA 22. TABULACION SUMATORIA DE DATOS CUESTIONARIOS DEL MANEJO DEL TRAUMA DENTO-ALVEOLAR PREGUNTAS 101-108

Nº PREGUNTA	101				102		103	104			105			106		107				108	
	Nº FORMATO				1	2	Edad (años)	1	2	Año	1	2	cual?	1	2	1		2		Inst.	Esp
	1	2	3	4	1	2		1	2		1	2		1	2	si	no	si	no		
CHIA	12	0	0	1	6	6	35.33	4	8	1980-2002	4	8		11	1	11	0	3	0		
CAJICA	0	7	0	0	4	3	37.88	4	3	1980-2002	1	6		6	1	7	0	3	0		
ZIPAQUIRA	0	0	28	5	22	6	35.76	12	14	1976-2003	8	20		21	7	24	4	13	15		
TOTALES	12	7	28	6	30	15	36.22	20	25	1976-2003	13	34		38	9	42	4	19	15		

TABLA 23. TABULACION DE DATOS TOTALES MUNICIPIOS DE ZIPAQUIRA, CAJICA Y CHIA

MUNICIPIO		ZIPAQUIRA	CHIA	CAJICA	TOTALES	PORCENTAJES
Nº DE CUESTIONARIOS		28	12	7	47	100%
201	1	1	0	0	1	2%
	2	25	12	4	41	87%
	3	2	1	0	3	6%
	4	0	0	2	2	4%
	5	0	1	3	3	6%
	6	0	0	0	0	0%
202	1	1	0	0	1	2%
	2	16	9	3	28	60%
	3	3	1	0	4	9%
	4	11	5	3	19	40%
	5	0	0	2	2	4%
	6	0	0	0	0	0%
203	1	14	6	6	26	55%
	2	3	1	0	4	9%
	3	5	2	0	7	15%
	4	3	1	1	5	11%
	5	4	2	0	6	13%
	6	1	0	0	1	2%
204	1	14	7	5	26	55%
	2	11	2	2	15	32%
	3	4	3	0	7	15%
	4	2	1	0	3	6%
	5	4	1	0	5	11%
	6	1	1	1	3	6%
	7	0	0	0	0	0%
205	1	24	12	6	42	89%
	2	1	0	0	1	2%
	3	1	0	0	1	2%
	4	1	0	2	3	6%
	5	3	0	0	3	6%
206	1	19	8	7	34	72%
	2	2	0	0	2	4%
	3	10	5	1	16	34%
	4	0	0	0	0	0%
	5	1	1	1	3	6%
	6	0	0	1	1	2%
	7	1	1	0	2	4%
207	1	11	5	4	20	43%
	2	7	4	0	11	23%
	3	13	7	5	25	53%
	4	1	0	0	1	2%
	5	1	1	0	2	4%
	6	2	0	1	3	6%
	7	0	0	1	1	2%

TABLA 23. TABULACION DE DATOS TOTALES MUNICIPIOS DE ZIPAQUIRA, CAJICA Y CHIA

208	1	15	8	4	27	57%
	2	7	3	0	10	21%
	3	12	5	4	21	45%
	4	2	0	0	2	4%
	5	3	2	2	7	15%
	6	4	0	1	5	11%
	7	0	0	0	0	0%
209	1	10	6	2	18	38%
	2	12	5	3	20	43%
	3	12	5	4	21	45%
	4	2	0	0	2	4%
	5	0	0	1	1	2%
	6	1	0	1	2	4%
	7	0	0	1	1	2%
210	1	10	3	0	13	28%
	2	11	3	4	18	38%
	3	1	0	0	1	2%
	4	3	1	1	5	11%
	5	6	3	2	11	23%
	6	4	2	2	8	17%
	7	1	2	0	3	6%
211	1	14	8	2	24	51%
	2	14	5	4	23	49%
	3	2	1	2	5	11%
	4	0	0	1	1	2%
	5	1	1	0	2	4%
212	1	15	8	1	24	51%
	2	24	10	6	40	85%
	3	0	0	0	0	0%
	4	1	0	1	2	4%
	5	1	1	0	2	4%
213	1	17	6	3	26	55%
	2	5	4	0	9	19%
	3	18	9	7	34	72%
	4	0	2	0	2	4%
	5	2	2	1	5	11%
	6	0	0	0	0	0%
	7	3	0	0	3	6%
	8	1	1	0	2	4%
214	1	14	6	3	23	49%
	2	8	4	1	13	28%
	3	2	0	0	2	4%
	4	24	11	6	41	87%
	5	1	1	1	3	6%
	6	0	0	0	0	0%
	7	1	0	0	1	2%
	8	1	1	0	2	4%
	1	16	7	4	27	57%
	2	8	3	1	12	26%

TABLA 23. TABULACION DE DATOS TOTALES MUNICIPIOS DE ZIPAQUIRA, CAJICA Y CHIA

215	3	12	5	3	20	43%	
	4	7	5	1	13	28%	
	5	4	2	0	6	13%	
	6	10	5	1	16	34%	
	7	0	0	0	0	0%	
	8	3	1	1	5	11%	
	9	2	1	0	3	6%	
	216	1	17	7	4	28	60%
		2	3	3	0	6	13%
3		7	1	2	10	21%	
4		7	2	3	12	26%	
5		6	1	0	7	15%	
6		13	4	2	19	40%	
7		0	0	0	0	0%	
8		5	3	2	10	21%	
9		3	2	1	6	13%	
217	1	10	6	6	22	47%	
	2	8	6	0	14	30%	
	3	14	5	2	21	45%	
	4	12	8	1	21	45%	
	5	4	1	2	7	15%	
	6	14	8	5	27	57%	
	7	0	0	0	0	0%	
	8	3	0	0	3	6%	
	9	2	2	0	4	9%	
218	1	11	6	2	19	40%	
	2	0	0	0	0	0%	
	3	5	3	0	8	17%	
	4	4	0	1	5	11%	
	5	5	4	2	11	23%	
	6	6	3	2	11	23%	
	7	0	0	0	0	0%	
	8	5	0	2	7	15%	
	9	5	3	1	9	19%	
219	1	12	6	3	21	45%	
	2	13	6	4	23	49%	
	3	1	0	1	2	4%	
	4	11	3	2	16	34%	
	5	3	1	0	4	9%	
	6	0	0	0	0	0%	
	7	5	0	2	7	15%	
	8	4	4	0	8	17%	

TABLA 23. TABULACION DE DATOS TOTALES MUNICIPIOS DE ZIPAQUIRA, CAJICA Y CHIA

220	1	17	9	4	30	64%
	2	4	1	0	5	11%
	3	1	0	0	1	2%
	4	7	3	1	11	23%
	5	1	0	0	1	2%
	6	0	1	1	2	4%
	7	5	2	1	8	17%
	8	5	2	1	8	17%
221	1	15	8	5	28	60%
	2	6	4	2	12	26%
	3	0	0	0	0	0%
	4	15	6	4	25	53%
	5	4	3	0	7	15%
	6	0	0	0	0	0%
	7	3	3	0	6	13%
	8	4	1	1	6	13%
222	1	17	7	3	27	57%
	2	15	7	2	24	51%
	3	9	2	1	12	26%
	4	13	7	2	22	47%
	5	5	4	1	10	21%
	6	0	0	1	1	2%
	7	4	2	2	8	17%
	8	2	2	1	5	11%
223	1	14	7	2	23	49%
	2	24	10	5	39	83%
	3	1	1	0	2	4%
	4	20	9	6	35	74%
	5	6	3	1	10	21%
	6	0	0	1	1	2%
	7	4	2	1	7	15%
	8	2	2	0	4	9%
224	1	14	7	4	25	53%
	2	12	9	7	28	60%
	3	9	0	0	9	19%
	4	11	9	7	27	57%
	5	12	3	0	15	32%
	6	3	2	0	5	11%
	7	4	2	1	7	15%
225	1	14	7	2	23	49%
	2	20	9	6	35	74%
	3	20	9	6	35	74%
	4	1	0	0	1	2%
	5	5	3	1	9	19%
	6	2	2	0	4	9%
226	1	8	4	2	14	30%
	2	17	7	5	29	62%
	3	7	5	2	14	30%