

TOCa  
0053

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA DEL MANEJO DE LA URGENCIA POR ODONTÓLOGOS  
GENERALES DE LESIONES ESTOMATOLÓGICAS DEBIDAS A ACCIDENTES O LESIONES  
PERSONALES EN ADULTOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE

SANDRA MILENA LEMOS

YAMILE RODRÍGUEZ

MONICA ANDREA BOTERO

PAOLA ANDREA ARANGO

LINA MARÍA SERNA

LINA MARCELA GARCES

ADRIANA PERDOMO

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y SALUD PÚBLICA  
SANTIAGO DE CALI

2002 - II

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA DEL MANEJO DE LA URGENCIA POR ODONTÓLOGOS  
GENERALES DE LESIONES ESTOMATOLÓGICAS DEBIDAS A ACCIDENTES O LESIONES  
PERSONALES EN ADULTOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE

SANDRA MILENA LEMOS

YAMILE RODRÍGUEZ

MONICA ANDREA BOTERO

PAOLA ANDREA ARANGO

LINA MARÍA SERNA

LINA MARCELA GARCES

ADRIANA PERDOMO

Doctor  
JULIAN REYES  
Asesor Científico

Doctora  
BLANCA LUCIA ACOSTA  
Asesora Metodológica

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y SALUD PÚBLICA  
SANTIAGO DE CALI

2002 - II

## NOTA DE ACEPTACIÓN

Trabajo de grado aprobado por el Director asignado por el Colegio Odontológico Colombiano, en el cumplimiento de los requisitos exigidos para otorgar el título de Odontólogo.

---

Director

---

Asesor Metodológico

Santiago de Cali, 16 de Octubre de 2002

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darnos la sabiduría y fortaleza necesaria para afrontar las dificultades y alcanzar las metas propuestas.

A nuestros padres por su amor, paciencia y comprensión; sin su apoyo este sueño no sería realidad.

A nuestros docentes que nos han aportado sus conocimientos para nuestra formación personal y profesional.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
<b>1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>9</b>
1.1 JUSTIFICACIÓN	10
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	11
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	12
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>13</b>
<b>3. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>36</b>
3.1 HIPÓTESIS	37
3.2 TIPO DE ESTUDIO	37
3.3 UNIVERSO	37
3.4 POBLACIÓN A ESTUDIAR	37
3.5 MUESTRA	37
3.6 CRITERIOS DE SELECCIÓN	38
3.6.1 Criterios de inclusión	38
3.6.2 Criterios de exclusión	38
3.6.3 Criterios de discontinuación o retiro	38
3.7 VARIABLES	39
3.8 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	42
3.9 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	43

3.10. CONSIDERACIONES ETICAS	44
<b>3.10.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>	<b>48</b>
3.10.2 CONFLICTOS DE INTERESES	49
<b>4. RECURSOS</b>	<b>50</b>
4.1 RECURSOS HUMANOS	50
4.2 RECURSOS FISICOS	50
4.3 RECURSOS FINANCIEROS	51
<b>5. CRONOGRAMA</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS</b>	

## GLOSARIO

**Abrasión:** se origina por fricción sobre la mucosa de un objeto áspero.

**Avulsión:** diente desalojado completamente de su alvéolo.

**Concusión:** se refiere como pérdida de la sensibilidad del diente debido al trauma pero sin movilidad.

**Contusión:** es cuando la mucosa oral se inflama y se produce hemorragia submucosa lo cual da una coloración purpúrea.

**Dolor:** es un aviso de que existe una anomalía orgánica en un momento determinado.

**Fractura dental:** traumatismo que afecta la corona del diente.

**Hemorragia:** viene del griego haima: sangre y regnynar. reventar. Es sencillamente el flujo de la sangre fuera del sistema vascular.

**Laceración:** desgarramiento del tejido por traumatismos.

**Luxación lateral:** desplazamiento del diente hacia lingual o vestibular.

**Luxación extrusiva:** desplazamiento parcial del diente de su alvéolo.

**Luxación intrusiva:** desplazamiento del diente hacia el fondo del alvéolo.

**Shock traumático:** es el que se combina el intenso dolor, la injuria celular con la pérdida de sangre, plasma y otros fluidos.

**Subluxación:** aflojamiento anormal sin desplazamiento del diente.

**Trauma dentoalveolar:** es una afección del sistema estomatognático que se presenta con alguna frecuencia en los servicios de urgencias.

**Trauma:** cualquier factor violento externo, de naturaleza mecánica que se abate sobre el organismo, ofendiendo su integridad.

## **INTRODUCCIÓN**

Con este trabajo se pretende investigar como es el manejo de las urgencias odontológicas de traumas dentoalveolares, ocasionadas por lesiones personales o accidentes; recogiendo así toda la información necesaria para crear un protocolo de urgencias ideal para los estudiantes de odontología del Colegio Odontológico Colombiano C.O.C. y odontólogos generales interesados.

## **1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo es el manejo de las urgencias odontológicas de traumas dentoalveolares en el Hospital Universitario del Valle, ocasionado por lesiones personales o accidentes?.

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Para la mayoría de los colombianos la violencia es una realidad que hoy vivimos, ya que la tolerancia se ha perdido, generando agresividad entre los individuos, convirtiéndose este en un tema de interés para la odontología ya que se generan lesiones, muchas de ellas, relacionadas con el sistema estomatológico.

Esta investigación se realizara con el fin de ofrecerle información a los odontólogos generales y estudiantes sobre los diferentes traumas que sufre la cavidad oral frente a una lesión personal y el manejo de protocolo de urgencias del Hospital Universitario del Valle.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar el protocolo de urgencia odontológica en el Colegio Universitario Colombiano, para los traumas dentoalveolares causados por lesiones personales o cualquier tipo de accidente.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Analizar el manejo inicial de la urgencia odontológica prestada por el odontólogo general en el Hospital Universitario del Valle, en Cali.
2. Verificar los parámetros de atención de la urgencia odontológica.
3. Promocionar la importancia del manejo inicial secundaria al trauma en el Colegio Universitario Colombiano.
4. Instaurar un protocolo del manejo de atención de urgencias en el Colegio Universitario Colombiano.

### **1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Existe un manejo adecuado de la urgencia odontológica en el Hospital Universitario del Valle.

## 2. MARCO TEÓRICO

Ante la magnitud del fenómeno en Colombia y convertirse la violencia en uno de los principales problemas de Salud, las Universidades que forman personal de Salud deben involucrar en su curriculum temáticas de violencia y formas de abordajes diferentes a las actuales.

Por eso es importante resaltar que la violencia es uno de las causas mas frecuentes de lesiones personales.

Sin dejar a un lado que también pueden ser causadas por accidentes de transito, accidentes de trabajo, u otro tipo de acontecimiento que genera trauma.

Existen varios tipos de violencia:

- ❖ **La Violencia Familiar.** Expresada en lesión físicas o maltratos de diferentes formas es un problema de ocurrencia o frecuente contra mujeres y niños.
- ❖ **Violencia Física.** Conducta que causa lesión interna o externa o cualquier otro maltrato que afecte la integridad física de la persona.
- ❖ **Violencia Intrafamiliar.** Maltrato físico, psíquico, o sexual a cualquier miembro de su núcleo familiar. Peligro de la integridad física de los menores por abuso de medidas correctivas o disciplinarias o por imposición de trabajos excesivo e inadecuado para la edad o condición física del menor de parte de los padres, tutores o acudientes.
- ❖ **Maltrato Constituido de Lesiones Corporales.** Daño en el cuerpo o en la salud psicológica de un grupo familiar mediante violencia física o psicológica, tanto cruel; intimidatorio o degradante.

Como se ha citado anteriormente los accidentes, también son causas de lesiones personales y representan un serio problema en Colombia. Existe una tendencia general a pensar, que los accidentes son eventos al azar, sin embargo, la realidad es que estos pueden ser evitados tomando las precauciones necesarias para lograr un dominio de la situación precipitante de tal manera que no sucedan.

Por tanto en lo antes mencionado, las lesiones personales juegan un papel importante dentro de la violencia que vivimos actualmente. Por esta razón es necesario estudiarlas y conocerlas a fondo, para dar un diagnóstico de las alteraciones que pueden lesionar el sistema estomatognatico y establecer el tipo de tratamiento adecuado de cada lesión. (ALCALDIA DE CALI, 1996)

## **TRAUMA Y ACCIDENTES**

El trauma se define como el daño de la integridad física de una persona ocasionando de manera intencional, es una alteración que genera dolor, malestar, morbilidad, mortalidad e incapacidad.

El trauma se produce como resultado de un conjunto de factores sociales, educativos, ambientales, económicos, culturales, políticos, urbanísticos y de conveniencia, este ocurre con factores definidos que permiten identificar factores de riesgo tales como género, edad, nivel socio económico, uso de productos peligrosos y de alcohol, problemas psicológicos e inseguridad.

Existen varios tipos de accidentes de tránsito, en el hogar, infantiles, ancianos y laborales. (CHAPARRO,1996), (ABREU, 1997), (LERON, 2000), (YOKOYAMA, 2000). Además de caídas accidentales choque contra objetos y maltrato infantil, accidentes en actividades deportivos peleas, abuso de alcohol o drogas psicoactivas, asaltos. (CHIRIBY, 1998) (HERNÁNDEZ).

Las lesiones producidas en el niño por el maltrato pueden ser tanto físicas como mentales y repercutirán en el futuro. Estos pacientes pueden acudir a los consultorios dentales en busca de

tratamiento para estas lesiones las cuales varían por edades y actividades. (LOOS, 1999), (DESBROW, 2001).

Estos accidentes afectan frecuentemente al ser humano ocasionando lesiones, cuyas secuelas clínicas van desde lesiones y fracturas dentoalveolares simples a pérdida facial. El tipo de lesión depende de la energía, la resistencia y la forma del objeto que se impacta y la dirección de impacto. (RAUSCHENBERG, 1996).

Los traumatismos inciden sobre un diente o dientes determinados, las fracturas suelen ser coroneales o coronoradiculares, sin embargo cuando el traumatismo es facial o craneofacial las fracturas dentarias suelen localizarse en la raíz. (JIMÉNEZ, 1998). Estos traumatismos deben ser manejados por profesionales de carácter urgente, para llevar a cabo este tipo de urgencia es necesario valorar el riesgo del trauma ya que de allí dependerá el éxito del tratamiento. Para valorar el trauma debemos tener en cuenta el acceso a una buena evidencia, laboración del riesgo y la determinación precisa del pronóstico. (NEWMAN, 2000).

Con base a la gravedad de la lesión, se han clasificado en diferentes tipos de traumas dentales, desde los más leves hasta los más graves así:

**A : Fracturas dentales**

**A<sub>1</sub>: Fracturas a nivel del tercio incisal:** Fractura de esmalte.

**A<sub>2</sub>: Fracturas a nivel del tercio medio:** Fractura de esmalte y dentina.

**A<sub>3</sub>: Fracturas a nivel del cervical:** Fractura de esmalte, dentina y pulpa.

**A<sub>4</sub>: Fracturas radiculares:** Fractura de esmalte, dentina, cemento, pulpa.

**A<sub>5</sub>: Fracturas cuspídeas.**

**B Exarticulación o avulsión**

Desplazamiento total del diente fuera de su alvéolo

**C** : Lesiones dentarias con luxación

**C<sub>1</sub>: Concusión:** Trauma a los tejidos de soporte, sin desplazamiento o movilidad anormal, pero con reacción acentuada a la percusión

**C<sub>2</sub>: Subluxación:** Lesión a los tejidos de soporte sin desplazamiento o movilidad anormal, pero sin desplazamiento del diente

**C<sub>3</sub>: Luxación intrusiva:** Desplazamiento del diente dentro del proceso alveolar

**C<sub>4</sub>: Luxación extrusiva:** Desplazamiento parcial del diente fuera de su alvéolo

**C<sub>5</sub>: Luxación lateral:** Desplazamiento del diente en una dirección diferente a la axial

**D:** Lesiones en hueso de sostén

**D<sub>1</sub>:** Fractura en el alvéolo dentario

**D<sub>2</sub>:** Fractura de proceso alveolar

**E:** Luxaciones a nivel de articulación temporomandibular

La susceptibilidad de los traumatismos se presentan con mayor frecuencia en varones que en hembras; el éxito de un tratamiento depende del tiempo que se produjo el trauma (MARTÍNEZ, 1993), (ABREU, 1997), (CROLL, 2000), (KANCA, 1997), (MUÑOZ, 1997), (CAMP, 2000).

Se deben tener en cuenta los siguientes datos en el momento de presentarse un trauma.

1. Cuándo ocurrió?
2. Dónde ocurrió?
3. Cómo ocurrió?
4. Historia de lesiones anteriores?
5. Tratamientos recibidos
6. Salud general
7. Que complicaciones causó el traumatismo?
8. Examen clínico
9. Pruebas odontológicas y radiografías dentales. (URBINA, 2001)

## RECONOCIMIENTO SECUNDARIO

- ❖ **CABEZA Y CARA:** Las heridas severas de cara, nariz, zona orbitaria, lengua etc., esto implican traslado a centro quirúrgico.
- ❖ **CUELLO:** Correcta inmovilización.
- ❖ **TORAX:** Ventilación – oxigenación, ruidos cardiacos, fracturas.
- ❖ **ABDOMEN:** Sangrado, roturas viscerales.
- ❖ **PELVIS:** Fractura
- ❖ **EXTREMIDADES:** Fracturas, luxaciones.

Sin duda, los traumatismos son uno de los problemas más importantes con que cursan numerosos pacientes, siendo de localización diversa y con repercusiones a todos los órganos en un momento dado.

Las lesiones pueden ser múltiples, y esto constituye el politrauma el cual tiene una rutina de tratamiento que debe seguirse con la finalidad de rescatar a un mayor número de pacientes. (GARCÍA, 2000).

El paciente presenta no solo un traumatismo físico, sino también un trastorno emocional que complica aún más la situación. La exploración de los traumatismos debe incluir: historia clínica, exploración clínica, exploración radiográfica. (DIANGELIS, 1999).

Los pacientes traumatizados, además pueden presentar dolor, de origen maxilofacial el cual puede ser clasificado como:

1. Neuralgia mayor
  - Neuralgia trigeminal: bloquea el nervio trigeminal para su tratamiento.
  - Neuralgia glossofaríngea.

## 2. Neuralgia menores

- Incluye la esfenopalatina, occipital y genicular. (BUDASSI, 1998).

Las lesiones que ocasionan traumas dentoalveolares generan secuelas y/o incapacidades.

## **INCAPACIDAD**

Es el tiempo expresado en días que determina el perito teniendo en cuenta la duración y la gravedad de la lesión, para algunas de las lesiones causadas en boca, la incapacidad se determina con base en la gravedad de la lesión. Para fracturas dentarias oscilan entre 10 y 20 días.

En lesiones causadas en otras estructuras la incapacidad será: avulsión 20 días, pérdida de 2 ó mas piezas 25 días, pérdidas dentarias en forma masiva hasta 35 días.

**Luxación:** concusión 8 días, subluxación 12 días, luxación intrusiva, extrusiva y lateral 20 días.

**Lesiones en hueso de sostén:** fractura en alvéolo dentario entre 15 y 20 días, fractura del proceso alveolar entre 20 y 30 días.

**Luxaciones a nivel de la articulación temporomandibular:** entre 15 y 20 días.

**Fractura en maxilar superior e inferior:** en cóndilo, ángulo, mentón, sinfisis, región canina, rama entre 35 y 45 días.

## **SECUELAS**

Se presentan de tipo estético y funcional, como son:

- ❖ Deformidad física que afecta el rostro y perturbación funcional del órgano de la masticación. (MARTÍNEZ, 1993), (LARRAGUEÑA, 1999), (ARADO, 1993).

Los traumatismos dentales son lesiones de diversa gravedad que afectan a los tejidos blandos de la cavidad oral (labios, lengua, encía, paladar). En la dentición permanente la lesión mas frecuente son las fracturas de corona y raíz. (ALCALDE, 2000).

La clasificación del trauma dentoalveolar es la adoptada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) lesiones de tejidos duros del diente y de la pulpa, lesiones de tejidos periodontales, lesiones de hueso de sostén, lesiones de encía o mucosa oral. (GONZÁLEZ, 2000), (CHIRIBY, 1998).

## **LUXACIONES DENTARIAS**

Las luxaciones constituyen las lesiones traumáticas más severas que afectan las piezas dentarias. Se produce como consecuencia de impactos de diferente intensidad y duración, desplazando el diente de su posición normal y afectando los tejidos periodontales.

### **CLASIFICACIÓN**

- ❖ Concusión
- ❖ Subluxación
- ❖ Luxación extrusiva
- ❖ Intrusión
- ❖ Avulsión

Las luxaciones producen daño en las piezas dentarias, tejidos vecinos y de soporte (fractura de alvéolo, de tabla ósea vestibular y de apófisis alveolar), la hemorragia del tejido suave o equimoso son manifestaciones de estas, los cuales pueden desarrollar tejido necrótico pulpar.

Las luxaciones necesitan atención urgente y eficaz, esto evita secuelas posttraumáticas y pérdida de piezas dentarias además daños biológicos, funcionales, estéticos, psicológicos y económicos para el paciente. (KRITEM, 1999), (PEÑA, 2001), (PEÑALVER, 1997), (LIBERMAN, 2001).

Además se debe tener en cuenta el tipo de tejido afectado fractura radicular y desplazamiento. (M.C. CULLOCK, 1998).

**MANEJO CLÍNICO DE LA CONCUSIÓN:** no requiere férulas, reducir contacto oclusal, las pruebas de vitalidad son negativas, realizar control en una o dos semanas y cada 6 meses como mínimo.

**MANEJO CLÍNICO DE LA SUBLUXACIÓN:** férula durante la fase de cicatrización (7 – 10 días), control debido a la posibilidad de necrosis pulpar, pruebas de vitalidad negativas después del trauma. Tratamiento limitado y paleativo hasta que aparezca signo patológico.

**MANEJO CLÍNICO DE LUXACIÓN EXTRUSIVA:** reposicionar el diente en el alvéolo. Férula flexible durante la cicatrización por 1 ó 2 semanas.

**MANEJO CLÍNICO DE LUXACIÓN LATERAL:** anestésiar, reposicionar el diente (desplazando el ápice hacia vestibular ya que permite realizar fuerzas axiales en dirección apical), férula después de la reducción lateral por 14 días, removerla cuando no exista movilidad asociada con el trauma. Se debe curetear el alvéolo y reparar la gingiva.

**MANEJO CLÍNICO DE LUXACIÓN INTRUSIVA:** complicaciones (necrosis pulpar, reabsorción radicular externa y pérdida de hueso marginal de soporte). El diente inmaduro reerupciona y al diente maduro se le realiza recalibrado quirúrgico.

#### **Tratamiento.**

1. Permitir la re-erupción dental espontánea: para dientes inmaduros donde hay potencial para la re-erupción, cicatrización pulpar y periodontal.

2. Reposicionamiento quirúrgico inmediato y fijación.
3. Reposicionamiento ortodóntico extrusivo permite remodelado óseo y de fibras periodontales. (CAICEDO, 2001), (ALVENTOSA, 2001), (FRENCH, 2001).

## **MANEJO CLÍNICO DE LOS DIENTES AVULSIONADOS**

Dependiendo de la rapidez de actuación se disminuirá el riesgo de aparición de efectos secundarios como la reabsorción interna. (ALVENTOSA, 2001).

### **PAUTAS RECOMENDADAS PARA EL TRATAMIENTO DE UN DIENTE AVULSIONADO.**

1. **Manejo en el lugar del accidente:** reimplantar inmediatamente si es posible; sino colocar el diente en un medio de transporte disponible.
2. **Medio de transporte:** solución salina, suero, leche, saliva.
3. **Manejo en la clínica dental:**
  - ❖ **Reimplante del diente:** si es menor de dos horas reimplantar inmediatamente, si es mayor de dos horas bañar el diente en solución fluorhídrica tópica durante 5 a 20 minutos aclarar con salino reimplantar.
  - ❖ **Manejo de la superficie radicular:** mantener el diente húmedo en todo momento, no tocar la superficie radicular.
  - ❖ **Manejo del alvéolo:** no curetear el alvéolo ,no impulsar agua en el alvéolo, tras el implante comprimir manualmente.
  - ❖ **Manejo de tejidos blandos:** suturar cuidadosamente cualquier laceración de tejidos blandos.
  - ❖ **Ferulización:** indicada casi en todos los casos, los cuidados durante la ferulización incluyen dieta blanda, buena higiene oral, no morder con los dientes ferulizados.
4. **Terapia medicamentosa:** antibióticos, vacunas contra el tétano, analgésicos, colutorios de clorexidina.
5. **Tratamiento endodóntico:** extirpación pulpar y tratamiento convencional de conductos.

## 6. Consideraciones adicionales:

6.1 Dientes permanentes avulsionados requieren controles de dos o tres años para determinar el resto del tratamiento.

6.2 Reabsorción inflamatoria, reabsorción por reemplazo y anquilosis son complicaciones potenciales del reimplante de dientes avulsionados. (LÓPEZ, 1999), (RIVAS, 2000), (BALEIRO, 1999), (BLANCO, 1997), (BALLESTA, 2001), (SIMONSEN, 2000).

Existen varias secuelas después de la avulsión y luxación como necrosis pulpar; resorción de la superficie (la cual ocurre dentro del cemento y la dentina exterior), la reabsorción de reemplazo y la reabsorción inflamatoria. (FRENCH, 2001).

El trauma que ocurre en una caída con o sin fractura puede causar hemorragia pulpar, produciendo hialinización del tejido, mineralización y pigmentación excesiva de los dientes.

La conservación del diente traumatizado ha de ser siempre el objetivo del odontólogo, además de mantener el diente en el alvéolo. (SMITH, 2002).

## TRAUMA DENTOALVEOLAR

Clases de traumatismos según la OMS:

- ❖ Infracción de esmalte.
- ❖ Fractura de esmalte (afecta la capa más externa de la corona dentaria).
- ❖ Fractura de corona dentaria (sin daño pulpar).
- ❖ Fractura coronaria (con daño pulpar).
- ❖ Fractura de la raíz. (MARTÍNEZ, 1999).
- ❖ **Manejo de la infracción del esmalte.** Sellar la línea de fractura con resina, realizar pruebas de vitalidad anualmente hasta los 3 años o más, si es negativa realizar seguimiento durante tres meses. Tratamiento de conducto si desarrolla síntomas de necrosis pulpar.

- ❖ **Manejo de la fractura de esmalte.** Recontornear el diente lesionado, el diente adyacente o los dientes opuestos. Restaurar completamente la estructura dental con una resina.
- ❖ **Manejo de la fractura de dentina y esmalte.** Tomar radiografía periapicales, pruebas de vitalidad. Si hay patología periapical realizar terapia endodóntica restauración con resinas colocando liner como base para proteger la pulpa.
- ❖ **Manejo de la fractura complicada de corona.** Recubrimiento pulpar directo o pulpotomía. Control cada tres meses y anualmente hasta 3 años. Citas de control, pruebas de vitalidad y radiografía periapical (si hay síntomas o signos radiográficos de patología, realizar tratamiento endodóntico). (CAICEDO, 2001). El método tradicional de restaurar la estética y la función es con composite. (ROBERSTON, 2000).
- ❖ **Manejo de la fractura radicular:**
  1. **Fractura del tercio cervical:** Son las más delicadas, algunas veces se considera la exodoncia. Pero se debe tratar en lo posible de conservar el diente afectado. Si la línea de fractura se ubica por debajo del margen gingival, se realiza tratamiento endodóntico, y posterior restauración protésica, en caso contrario se puede llevar a cabo una extrusión ortodóntica, para luego restaurar el diente.
  2. **Fractura del tercio medio:** Su tratamiento es llevar el diente a posición, chequear con la radiografía y ferulizar por 2 ó 3 meses.
  3. **Fractura del tercio apical:** Se puede realizar endodoncia o fijación con férula. (RODRÍGUEZ, 2001), (RIVAS, 2000), (LIBERMAN, 2001).

Las fracturas radiculares horizontales se caracteriza por lesionarse siempre cuatro tejidos: Periodonto, cemento, dentina y pulpa, y en algunas ocasiones tejido óseo, cuando el fragmento coronario se desliza hacia palatino debido al trauma.

Las fracturas radiculares se diferencian en oblicuas y horizontales. (RUÍZ, 1997).

Algunas de estas fracturas además de afectar la estructura dentaria pueden afectar el periodonto causando algún tipo de movilidad o desplazamiento. (FRAGOSA, 1999).

## **DOLOR DENTAL**

En los accidentes dentales observamos desde una ligera fractura de un diente hasta la pérdida completa del mismo. Cuando se presenta dolor se recomienda:

- Al acostarse colocar, la cabeza más alto de la normal, así disminuya el dolor.
- No exponerse al sol ya que puede incrementar la inflamación.
- No automedicarse. (CAMERON, 2000).

## **INFRACCIONES DE CORONA**

Son fracturas incompletas de un diente posterior que alcanza la dentina. En esta el hueso solo esta fisurado y no fracturados.

La mayoría de las infracciones se presentan verticalmente, presentándose pocas veces las oblicuas y horizontales.

**Etiología.** Traumatismos masticatorio o accidental, fuerza intrabucal, extrabucal o ambas. Factores predisponentes cúspides prominentes relacionadas con surcos profundos, factores iatrogénicos.

**Diagnóstico.** Se debe excluir la caries y las enfermedades periodontales como causantes de dolor. Es de gran importancia en el momento de la inspección el empleo de la jeringa de aire, que aporta valiosos indicios.

**Síntoma.** Dolor de descarga o al realizar un mordisco, breve, punzante, sensibilidad a la corriente de aire, dolor espontáneo o dolor facial.

**Tratamiento.** Eliminar el dolor y prevenir las fracturas; el tratamiento a largo plazo consiste en la inmovilización definitiva mediante ferulización del diente fisurado. (BEATE, 1999).

## **ALTERNATIVAS ESTETICAS ANTE LA FRACTURA CORONARIA**

La reposición del fragmento dental fracturado es una opción terapéutica para la restauración de un diente traumatizado. Tiene mejores ventajas, mayor duración estética, mejor función y gran respuesta emocional y social, mantiene la forma y el color del diente natural, esta técnica es más simple, económica y rápida, en situaciones en donde hay exposición pulpar o afectan la anchura biológica, se valora la necesidad del tratamiento endodóntico y la posibilidad de aislamiento y acceso a los márgenes dentarios remanentes, que permitan la adhesión del fragmento; se debe realizar análisis clínico y radiográfico para descartar fracturas radiculares y detectar posibles exposiciones pulpares, también se debe analizar el fragmento dentario para comprobar su grado de adaptación del diente fracturado.

Los fragmentos dentarios se adhieren nuevamente por medio del grabado ácido y el uso de una resina compuesta de micropartículas o con un ionómero. (FIDALGO, 1997). A pesar de las ventajas que presenta la técnica de reposición de fragmentos dentales, no existe en la literatura ni un solo caso en el que se siguiera esta técnica para un caso que afecte la anchura biológica del diente, esto se debe probablemente a los siguientes factores:

- a. Dificultad para obtener acceso a los márgenes de los dientes remanentes.
- b. Dificultad para tener un buen aislamiento con dique de goma.
- c. Necesidad de restaurar la anchura biológica.
- d. Posibilidad de crear una depresión gingival que favorezca la retención de placa y su acumulación. (BARATIERE, 1997).

Otro método para reposicionar fragmentos es la técnica "Sandwich" la cual combina propiedades favorables del ionomero de vidrio con la de los composites por lo tanto la restauración es más estética y ofrece márgenes de sellado.

Esta técnica ofrece novedad en las restauraciones especialmente donde hay muy poco o ningún esmalte en el margen cervical. (BARATIERE, 1998).

## **RESTAURACIÓN DIRECTA CON ESTHET-X DE FRACTURAS CLASE IV EN INCISIVOS SUPERIORES**

Uno de los sistemas más recientes restauradores es el Esthet-X (Composite) el cual es utilizado en fracturas dentarias.

### **Procedimiento:**

- Limpieza de la superficie con copa para profilaxis.
- Toma del color.
- Realizar bisel en el contorno del esmalte fracturado.
- Grabado con ácido ortofosfórico al 36% por 20 segundos.
- Lavar y secar dejando ligeramente húmeda la dentina.
- Colocación de adhesivo de quinta generación.
- No usar bandas ni matrices.
- Usar espátula (GTX No. 4) y pinceles.
- Utilizar un material opaco para la construcción del nivel del diente.
- Luego realizar capa dentinal.
- Luego maquillar el diente.
- Por último aplicar composite translucido.
- Acabado y pulido. (ANTRAN, 2000).

## **BANCO DE DIENTES: ALTERNATIVA PARA REHABILITACIÓN**

Esta técnica de reposición de coronas y fragmentos se utiliza para la reconstrucción de dientes; consiste en posicionar un fragmento proveniente de un banco de dientes con resinas compuestas de última generación provistas de adhesivos dentinarios que actuaron como medio cementante.

### **FASE CLÍNICA**

- Examen oclusal para determinar que la oclusión permita la rehabilitación
- Examen clínico-radiográfico
- Aislamiento relativo si es posible
- Preparaciones coronarias

Los dientes provenientes del banco de dientes se esterilizan previamente en autoclave durante 40 minutos. Luego se anestesia el paciente, se intenta reimplantar el diente y se feruliza.

Se observará la poca adaptación en el color de la corona del diente reposicionado. (VASCONCELOS, 1997). Existen varios informes sobre transplantes dentarios ya que estos son antiguos en el desarrollo de la humanidad. Para lograr el éxito de los transplantes dentarios es necesario tener en cuenta varios aspectos:

1. Un particular cuidado y selección del diente a transplantar en relación con el tamaño del diente del donante.
2. Una correcta preparación del lecho del diente a transplantar en relación con el tamaño del diente del donante.
3. Una cuidadosa técnica quirúrgica con una delicada manipulación de los tejidos duros y blandos del diente a transplantar, con buenas condiciones de esterilización.
4. El uso apropiado de los medios de fijación, para lograr la estabilidad del diente transplantado, favorecen la proliferación celular y reducir la actividad osteoclastica.
5. Reducción de la presión oclusal sobre el diente transplantado.

Contraindicaciones de los trasplantes dentarios:

- Índice de caries elevado.
- Gingivitis y/o periodontitis generalizada.
- Acciones sistémicas que afecten la intervención.
- Retraso mental.
- Cuando el paciente no este psicológicamente preparado para el tratamiento o no lo desee.

Existen factores que puedan causar el fracaso de los trasplantes dentarios tales como: incorrecta manipulación del diente, incorrecta técnica quirúrgica, diente o transplantar muy poco desarrollado, mucho tiempo de exposición del diente fuera de la cavidad oral, mala higiene, enfermedades periodontales caries y trauma oclusal. (VILLENA, 2000).

## **REABSORCIÓN RADICULAR DENTAL**

Cuando hay reabsorción es el resultado de un trauma, inflamación crónica de la pulpa, tejidos periodontales o ambas, movimientos ortodónticos, tumores.

## **REABSORCIÓN EXTERNA ASOCIADA CON LESIONES TRAUMÁTICAS**

1. **Reabsorción de superficie:** Si hay injuria o irritación de la dentina, cemento o ligamento periodontal.
2. **Reabsorción por remplazo:** En la luxación por perdida de viabilidad de las células del ligamento periodontal o en avulsión los daños del ligamento periodontal por desecación o almacenamiento inapropiado, la cicatrización se da sin adherencia periodontal, la lisis celular ocurre en la superficie radicular donde el ligamento periodontal se ha vuelto necrótico, el hueso alveolar reemplaza la adherencia periodontal y continua la reabsorción de la raíz.

**3. Reabsorción inflamatoria:** En casos más severos de trauma o en donde la respuesta inflamatoria resultante es más intensa, el daño al cemento progresa hasta involucrar reabsorción de la capa de cemento intermedio que cubre las terminaciones de los túbulos dentinales. (GUNRAJ, 1999).

## **INJURIA DE LA MUCOSA ORAL**

Las lesiones más frecuentes de la mucosa oral son las producidas por injurias traumáticas bien sean físicas o químicas. Las úlceras traumáticas son producidas por accidentes, que laceran la mucosa como por decúbito causada por piezas dentarias y obturaciones fracturadas, aparatos protésicos mal adaptados y en un comienzo por aparatos ortodónticos. Puede lesionarse labios, lengua, mejillas, hay presencia de dolor e inflamación.

El trauma químico producido por sustancias corrosivas, ácidos y bases que necrosan las capas superficiales de la mucosa. (CALLE, 1994), (CARRIDO, 2000), (SOSA, 2001), (DÍAZ, 2000).

En la lesión de tejidos blandos pueden utilizarse compresas frías para reducir la inflamación y el sangrado con presión con una gasa limpia. El dolor puede manejarse con aspirina o acetaminofen.

## **TRATAMIENTO ALTERNATIVO**

Remedio homeopático o hierbas que pueden usarse a lo largo del proceso de curación. La caléndula puede usarse como enjuague bucal para reforzar la curación del tejido. Estas hierbas no deben usarse en laceraciones profundas. (SOUSA, 1997).

Es importante conocer todos los cuidados que se deben tener con las personas que están sistémicamente comprometidos con enfermedades virales, e infecciosas ya que son pacientes de riesgo para contagiar no solo al profesional que lo atiende sino también a auxiliares, aseo, o a

otros pacientes, por medio de desechos utilizados para atenderlo, o por medio de instrumental si este no es lavado y desinfectado apropiadamente. (OLIVAR, 1997).

El profesional debe revisar muy bien la historia clínica, valorar estomatológicamente al paciente, identificar focos sépticos y otras lesiones. Establecer un plan de tratamiento estratificado por prioridades, empezando desde luego con profilaxis y control de placa.

Consignar los conceptos anteriores tanto en la historia clínica como en la hoja de interconsulta y planear el manejo medico indispensable para liberar al paciente de aquellas lesiones de cavidad oral que puedan estar empeorando o lleguen a empeorar el cuadro clínico en el próximo futuro. (MONTALVO), (CALZADILLO, 1998).

## **TRAUMATISMOS BUCAL, NASAL Y FACIAL**

### **Principios del Tratamiento**

- Recuperación de la función
- Recuperación del aspecto estético habitual, se debe conservar la mayor cantidad de tejido sano, eliminando solo el tejido desvitalizado. Es el tratamiento de elección el reimplante rápido, la adaptación limpia, pequeño fragmento con amplia superficie de contacto con el hecho y buena técnica quirúrgica. (Cobreja Hernández, C.).

## **PERICORONARITIS**

Proceso infeccioso agudo caracterizado por la inflamación del tejido blando que rodea el diente retenido. Producido por: crecimiento bacteriano activo e irritación traumática de la mucosa. Puede originarse a partir de una infección o por un accidente mecánico: **a. Origen infeccioso:** A partir de elementos infecciosos que circulan por la sangre o existen en cavidad oral. **b. Accidente mecánico:** Cuando el diente antagonista durante la masticación traumatiza con sus cúspides, esta fibromucosa.

## FORMAS DE PRESENTACIÓN

- ❖ **Aguda congestiva o serosa:** Por acentuados a la masticación.
- ❖ **Aguda supurada:** Dolores que se irradia a amígdalas y oídos
- ❖ **Crónica:** Dolores retromolares intermitentes, trismo, mucosa eritematosa y edematosa.
- ❖ **Manifestaciones clínicas:** Dolor punzante, tejido enrojecido y edematoso, inflamación, pus, dificultad a la masticación, halitosis, disfagia, fiebre, escalofrío e hipertermia.

## TRATAMIENTO

a. Uso de antimicrobianos.

- ❖ Principios generales para la elección de los antimicrobianos
  1. Conocimiento de flora normal de la cavidad bucal
  2. Tipo y virulencia del agente invasor
  3. Resistencia del huésped
  4. Dosis del antimicrobiano frente al microorganismos responsable de la infección
  5. Presencia de enfermedades congénitas o adquiridas

b. Tratamiento quirúrgico

- ❖ Incisión y drenaje
- ❖ Eliminación saco u opérculo con bisturí

## Pronostico

- ❖ Favorable (RODRÍGUEZ, 2001).

## SÍNDROME DEL DIENTE FISURADO

El diente que se ha fisurado pero aún no se ha fracturado, presenta una de las sintomatologías mas raras. En las fracturas completas e incompletas se plantea si el diente puede ser tratado y retenido en boca o deberá ser extraído. Los factores que afectan la aparición de estas fracturas, son la

magnitud, dirección, frecuencia, localización y duración de la fuerza. Los factores predisponentes pueden ser accidentes masticatorios, fosas y cúspides dentarias bruxismos y ciclos térmicos como factores iatrógenicos.

### **CLASIFICACIÓN DE LAS FRACTURAS**

- Fracturas dentarias completas
- Fracturas dentarias incompletas
- Verticales

### **FRACTURAS VERTICALES**

1. Fisura de esmalte
2. Fractura de cúspides
3. Fisura dental
4. Separación radicular
5. Fractura vertical. (AVENDAÑO, 1997)

### **TRAUMATISMOS DENTALES EN RELACIÓN CON LA ANESTESIA GENERAL Y EL EFECTO DEL USO DE PROTECTORES BUCALES**

Los traumatismos asociados a la anestesia general se localizan en el maxilar, región incisiva, luxación lateral o dientes móviles dientes fracturados, avulsión dentaria y contusiones; aún en los casos en los que utilizan los protectores bucales.

Por esta razón el uso de los protectores solo es justificado en los casos en los cuales se va a llevar a cabo una endoscopia bajo anestesia general, y el cirujano ó el anestesiólogo proveen que puede haber problemas (limitación de la apertura bucal, prótesis fijas muy extensas, pérdida ósea). (SKERE, 1998).

El protector bucal es una pieza de plástico flexible, se encaja dentro de la boca que también puede ser usado durante las actividades atléticas para proteger la boca y los dientes de lesiones graves. (GOLDBERG, 1999).

Se han encontrado diversidad de técnicas que van asociadas a los traumas presentados como:

- **Técnica de regeneración de tejidos.** Esta técnica reduce el tiempo de recuperación de fracturas. Extrayendo una cantidad de sangre del paciente, se centrifuga y se obtiene un plasma rico en factores de crecimiento y se coloca en el defecto óseo. Se estimula el organismo para que sustituya tejidos viejos, deteriorados o destruidos. (ROCE, 2000).
- **Curación periodontal tras la reimplantación autoaloplastica intencional de incisivos superiores inmaduros traumatizados.** La reimplantación intencional con inserción extraoral de un implante endodóntico es una alternativa de tratamiento. El tratamiento endodóntico en los dientes inmaduros de niños y adolescentes no da resultados satisfactorios. La retención de dientes inmaduros con fractura marginal requiere un tratamiento extenso y la mayoría de estos dientes son extraídos. En general los dientes reimplantados fracasan debido a la reabsorción inflamatoria o periodontitis apical. (POHL, 1999).
- **Pautas recomendadas de la asociación americana de endodoncia**

#### **Reimplantación del diente**

- Tiempo extraoral seco menos de 1 horas con o sin almacenamiento en medios fisiológicos, reimplante inmediatamente..
- Tiempo extraoral seco mayor de 1 horas empapar en solución de fluoruro durante 20 minutos, enjuagar con solución salina y reimplante.

Si hay fractura del hueso alveolar y es necesaria la reimplantación cuidadosamente en el alvéolo para que el hueso vuelva a su posición original. Después de la reimplantación se debe hacer presión en los rebordes óseos faciales y linguales.

## **MANEJO DE TEJIDOS BLANDOS**

Suturar cualquier laceración de tejidos blandos particularmente en la región cervical.

### **Consideraciones terapéuticas**

- Antibióticos sistémicos
- Enjuague clorhexidina
- Analgésico (PADILLA, 2000).

## **EFFECTIVIDAD DE LA CALCITONINA PARA DETENER LA REABSORCIÓN EXTERNA POSTERIOR A UN REIMPLANTE**

En los dientes avulsionados o exarticulados existe procedimientos encaminados a prevenir la reabsorción radicular.

Se recomienda el uso de hidróxido de calcio para eliminar bacterias de los tubulos dentinales, reduciendo una posible reabsorción externa, aunque puede persistir una reabsorción residual destruyendo la raíz.

Se plantea la utilización de la calcitonina para detener la reabsorción por reemplazo, inhibe la reabsorción osteoclastica y la motilidad citoplasmática de los osteoclastos estimulando la proliferación osteoblastica y obtener un efecto osteogenico dando como resultado la detención de reabsorción inflamatoria y disminuyendo la reabsorción por reemplazo activa. (DONADO, 2002).

## **REINSERCCION DENTARIA MEDIATA CON EL USO DE EXPORRESINA Y RAYOS LASER**

Se realiza la conometría del conducto y posteriormente su desinfección, se lima y luego se obtura el conducto con la ayuda de radiografías. Luego de colocar el diente en clorhexidina por uno a dos minutos se introduce dentro del alvéolo, se feruliza los dientes vecinos con hilo dental y se le aplica una película de exporresina. A continuación se cubre la zona de implantación con cemento quirúrgico y se indica un tratamiento de antibióticos, dieta blanda, hielo y reposo. Una semana después se retira el cemento quirúrgico y se mantiene la férula, control radiográfico. Luego se comienza a aplicar diez sesiones de rayo láser para ayudar a la inserción dentaria minuto y medio a 0.5 miliwatt de potencia. Posteriormente al paciente recuperado se le da de alta. (HERNANDEZ, 1999).

## **FERULIZACION DE DIENTES CON PERIODONTO REDUCIDO**

Es el método por el cuál se estabilizan dos o más dientes uniéndolos entre sí por diferentes medios. La enfermedad periodontal es la principal causa de pérdida de soporte dental, aunque existen otros factores que pueden producirla o incrementarla como lo son la inflamación periodontal, el trauma oclusal, la reabsorción radicular, los traumatismos dentales, los procesos periapicales y la atrofia del ligamento periodontal por falta de función.

La ferulización se utilizan después de los traumatismos (luxación, avulsión) y en autotransplantes.

Tipos de férulas:

- Rígidas
- Flexibles

Deben ser estéticas, no aumentar el riesgo de inflamación gingival, no aumentar el riesgo de caries, fácil ejecución, resistente, bajo costo. Tiene un tipo de cobertura como total o parcial y su localización intracoronal y extracoronal. (QUINTEROS, 1997).

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

Este estudio se realizó, asistiendo dos veces a la semana al servicio de urgencias del Hospital Universitario del Valle, el horario será establecido de común acuerdo con dicha institución.

Estas visitas fueron realizadas por los estudiantes con el respectivo uniforme del Colegio Odontológico Colombiano incluyendo bata, gorro, tapabocas.

Se aplicó la técnica de muestreo para obtener un grupo representativo de la población objeto de estudio, los cuales fueron elegidos al azar.

Para obtener la información se revisaron las historias clínicas, cuya información fue consignada en el instrumento de recolección de datos.

### **3.1 HIPOTESIS**

Las urgencias odontológicas de nivel 2 que llegan al Hospital Universitario del Valle son manejadas adecuadamente por el odontólogo general.

### **3.2 TIPO DE ESTUDIO**

Observacional retrospectivo.

### **3.3 UNIVERSO**

Pacientes adultos lesionados por accidentes o lesiones personales.

### **3.4 POBLACIÓN A ESTUDIAR**

Pacientes adultos lesionados por accidentes o lesiones personales que se involucre al sistema estomatológico y acuden al servicio de urgencias Hospital Universitario del Valle.

### **3.5 MUESTRA**

En el Hospital Universitario del Valle se tomó la totalidad de historias clínicas codificadas con los números 8736, 8737, 9590 que corresponden a traumas dentoalveolares en el período de enero a julio de 2002.

### **3.6 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

**3.6.1 Criterios de inclusión.** Hombres y mujeres mayores de 18 años que hallan sufrido trauma dentoalveolar en las últimas 12 horas desde el momento del accidente.

**3.6.2 Criterios de exclusión.** Pacientes que no quieran colaborar con la investigación.

**3.6.3 Criterio de discontinuación o retiro.**

- Voluntad del paciente.
- Muerte del paciente.

### 3.7 VARIABLES

Nombre Variable	Significado	Escala		Categoría	Medición
		Cualitativa	Cuantitativa		
Historia Clínica	Número del documento donde se registran los datos del paciente que acude a consulta	Nominal		Ninguno	No aplicable
Nombre	Se refiere a nombres y apellidos del paciente	Nominal		1. Nombre 2. Apellido	No aplicable
Identificación	Número del documento con que se identifica el paciente	Nominal		No aplica	No aplicable
Sexo	Define el género del paciente	Nominal		1. Masculino 2. Femenino	No aplicable
Edad	Número de años cumplidos del paciente en adultos		Continua	Valores de la variable edad	Años
Dirección residencia	Sitio donde reside actualmente	Nominal		Ninguno	No aplicable
Teléfono residencia	Código de referencia de ubicación del paciente	Nominal		Ninguno	No aplicable
Ocupación	Desempeño laboral	Nominal		Ninguno	No aplicable
Dirección laboral	Sitio donde labora actualmente	Nominal		Ninguno	No aplicable
Teléfono laboral	Número de línea telefónica donde labora actualmente	Nominal		Ninguno	No aplicable
Antecedentes personales	Se refiere a antecedentes médicos de la persona	Nominal		1. Enfermedad cardiovascular 2. Diabetes 3. Cáncer 4. Enf. Hepática 5. Enf. Venéreas 6. Enf. Endocrino 7. Inmunodeficiencia 8. Enf. Congénitas 9. Enf. Cerebrales 10. Enf. Respiratorias 11. Farmacodependencia	No aplicable
Tipo de accidente	Como se ocasionó el trauma	Nominal		1. Automovilístico 2. Motociclístico 3. Ciclístico 4. Caídas 5. Riñas callejeras 6. Robo a mano armada 7. Otras 8. Cuáles	No aplicable
Fecha en que ocurrió el accidente	Día, año, mes en que sufrió el trauma	Nominal		1. Día, 2. Mes, 3. Año	No aplicable

Nombre Variable	Significado	Escala	Categoría	Categoría	Medición
		Cualitativa	Cuantitativa		
Hora en que ocurrió el accidente	Hora en números exacta del momento que ocurrió el accidente	Nominal		6 am – 9 am / 9 am – 12 m / 12 m – 3 pm / 3 pm – 6 pm / 6 pm – 9 pm / 4 pm – 12 m / 12 am – 3 am / 3 am – 6 am	No aplica
Embarazada	Etapa gestacional	Nominal		1. Si, 2. No	No aplica
Fumador	Hábito del paciente del consumo de cigarrillo	Nominal		2. Si, 2. No	No aplica
Ha ingerido algún medicamento	Consumo de fármaco antes de acudir a la urgencia	Nominal		3. Si, 2. No, 3. Cuál?	No aplica
Examen físico	Evaluación del estado general del paciente.	Nominal		1. Presión arterial, 2. Pulso 3. Frecuencia cardíaca, 4. Temperatura	No aplica
Tejidos comprometidos	Zonas afectadas en el momento de sufrido el trauma dentoalveolar	Nominal		1. Labios 2. Paladar duro 3. Dientes 4. Carrillos 5. Paladar blando 6. Hueso alveolar 7. Encía 8. Tejido glándula 9. Piso de boca	No aplica
Tipo de trauma dentoalveolar	Tipo de lesión que sufre el paciente en el sistema estomatológico	Nominal		1. Fractura dentaria 2. Fractura a nivel incisal 3. Fractura a nivel tercio medio 4. Fractura radicular 5. Avulsión total 6. Lesiones dentarias 7. Lesiones dentarias con luxación 8. Concusión 9. Subluxación 10. Luxación intrusiva 11. Luxación extrusiva 12. Luxación lateral 13. Lesiones en hueso de sostén	No aplica

				14. Fractura en alvéolo dentario 15. Fractura en proceso alveolar 16. Laceración 17. Desgarre 18. Otros	
Tipo de tratamiento	Procedimiento que realiza la persona encargada de atender la urgencia	Nominal		Ninguna	No aplica

### 3.8 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

ESTUDIO COMPARATIVO DEL MANEJO DE LA URGENCIA				Formulario N° 0000
Hora de registro de datos				
1 Historia Clínica N°		2 Nombre		3 Identificación
				4 Sexo M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
5 Edad	6 Dirección residencia			7 Teléfono residencia
	9			
8 Ocupación		9 Dirección laboral		10 Teléfono laboral

11 ANTECEDENTES PERSONALES	
Enfermedades cardiovasculares	
Diabetes	
Cáncer	
Enfermedades Hepáticas	
Enfermedades Venéreas	
Enfermedades Endocrinas	
Inmunodeficiencias	
Enfermedades Congénitas	
Enfermedades Cerebrales	
Enfermedades Respiratorias	
Farmacodependencia	

12 TIPO DE ACCIDENTE	
Accidente Automovilístico	
Accidente Motociclistico	
Accidente Ciclistico	
Caidas	
Riñas Callejeras	
Robo a Mano Armada	
Otras	
Cuales	

13 Fecha en que ocurrió el Accidente		
Día	Mes	Año
14 Hora en que ocurrió el Accidente		
	AM	PM
15 Embarazada	Si	No
16 Fumador	Si	No
17 Ha ingerido algún medicamento		
Si	No	
Cual:		

18

#### EXAMEN FISICO

18 Presión Arterial	19 Pulso	20 Frecuencia Cardiaca	22 Temperatura
			21

#### 22 TEJIDOS COMPROMETIDOS.

22 Labios	Paladar Duro	Diente	Carillos	Paladar Blando	Hueso Alveolar	Encia	Tejido Glandular	Piso de Boca
1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### TIPO DE TRAUMA DENTOALVEOLAR.

23 Fracturas Dentarias	
23 Fracturas a nivel del tercio incisal	
Fracturas a nivel del tercio medio	
Fracturas a nivel del tercio cervical	
Fracturas radiculares	

25 Exarticulación o Avulsión Total	
------------------------------------	--

26 Lesiones Dentarias con Luxación	
26 Concusión	
Subluxación	
Luxación intrusiva	
Luxación extrusiva	
Luxación Lateral	

27 Lesiones en Hueso de Sostén	
27 Fractura en alvéolo dentario	
Fractura en proceso alveolar	

28 Laceración	
---------------	--

27	
----	--

28 Desgarre.	
--------------	--

26	
----	--

29 Otros diagnósticos:	
------------------------	--

#### 31 TIPO DE TRATAMIENTO :

29
----

#### 32 EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO:

### 3.9 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

La prueba piloto fue realizada en la semana del 25 al 29 de marzo de 2002 en el Hospital San Vicente de Paul del Municipio de Montenegro Quindío.

Allí se tomaron las historias de enero y febrero del 2002 donde se encontraban reportados los casos de trauma dentoalveolar.

Fueron encontradas seis historias donde se reportada los traumas dentoalveolares. Esta información fue consignada en el instrumento de recolección de datos diseñado para el proyecto de investigación.

Al realizar esta prueba se llegó a la conclusión de eliminar los siguientes puntos:

- ❖ 18 que primeros auxilios recibió después del trauma ya que en el momento de presentare el accidente se les dio prioridad a lesiones con mayor gravedad, dejando de lado el ramo dentoalveolar.
- ❖ 30 otros diagnósticos: ya que los traumas de interés para nuestra investigación ya se encontraban clasificados en el formulario.
- ❖ 32 evolución del tratamiento: ya que esta no iba a ser observada más adelante.

### **3.10 CONSIDERACIONES ETICAS**

En el proyecto de tesis se tuvo en cuenta las consideraciones éticas de acuerdo a la Resolución 8340 de 1993 de la República de Colombia.

#### **TITULO I**

##### **DISPOSICIONES GENERALES**

De acuerdo con el artículo 1, 2, 3 y 4 la investigación que se hará tendrá en cuenta las normas que en esta resolución se plantea como la orientación del Comité de Ética en Investigación y requisitos para desarrollar la actividad investigativa.

#### **TITULO II**

##### **INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS**

De acuerdo con el artículo 5 se tendrá en cuenta la dignidad del paciente, se protegerá sus derechos y su bienestar. De acuerdo con el artículo 6 se tendrá en cuenta los principios éticos, se dará conocimiento absoluto al paciente sobre la investigación a realizar. En donde se contará con el consentimiento informado para el paciente ya que va a ser tratado con profesionales con conocimiento y experiencia y esta investigación estará supervisada por la Institución Investigadora y la Institución donde se realiza la investigación.

El artículo 7 no se tendrá en cuenta ya que durante el estudio incluye solo un grupo de la población. De acuerdo con el capítulo 8 se protegerá la privacidad del paciente ya que la información que se va a manejar será confidencial y será manejada por el profesional capacitado y

los investigadores. De acuerdo al artículo 9, 10, 11, 12 la investigación no tendrá ningún riesgo porque el estudio va a trabajar sobre historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifiquen ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. De acuerdo al artículo 13 al realizar solo historia clínica y encuesta no se tendrá ninguna responsabilidad sobre el paciente. De acuerdo con el artículo 14, 15, 16 el paciente o representante será informado sobre los procedimientos, beneficios a los que serán sometido el cual eligirá libremente.

## **CAPÍTULO 2**

Artículos del 18 al 22 no se tendrán en cuenta ya que durante el estudio no se tendrá en cuenta la información de comunidades ya que se tendrá información de diferentes tipos de pacientes que acudan a la Institución.

De acuerdo al capítulo III menores de edad o discapacitados no se tendrá en cuenta porque los menores de edad es un criterio de exclusión en la investigación. De acuerdo al capítulo IV mujeres en edad fértil, embarazadas durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia, de la utilización de embriones, óbitos y fetos, y de la fertilización artificial no se tendrá en cuenta ya que es un criterio de exclusión en la investigación. De acuerdo con el capítulo V en grupos subordinados no se tendrá en cuenta en la investigación ya que no se trabajó con grupos subordinados. De acuerdo con el capítulo VI de la investigación en órganos, tejidos y sus derivados, productos y cadáveres de seres humanos no se tendrá en cuenta en la investigación ya que esta muestra no será aplicada al estudio.

### **TÍTULO III**

#### **CAPÍTULO I**

De las investigaciones de nuevos recursos profilácticos, de diagnóstico, terapéuticos y de rehabilitación, no se tendrá en cuenta ya que no se van a sugerir tratamiento a los investigadores.

#### **CAPÍTULO II**

Investigación farmacológica, no se tendrá en cuenta ya que no se harán investigaciones realizadas con fármacos y productos biológicos para el ser humano.

#### **CAPÍTULO III**

De la investigación de otros nuevos recursos no se tendrá en cuenta ningún procedimiento químico, físico y quirúrgico.

### **TÍTULO IV**

#### **DE LA BIOSEGURIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **CAPÍTULO I**

De la investigación con microorganismos patógenos o material biológico que pueda contenerlos. No se tendrá en cuenta porque no se estudiará ningún material biológico en la investigación.

##### **CAPÍTULO II**

De la investigación que implique construcción y manejo de ácidos nucleicos recombinantes no se tendrá en cuenta porque no se trabajará con material biológico.

## CAPÍTULO V

La investigación biomédica con animales no se tendrá en cuenta ya que en la investigación no se harán con animales.

### 3.10.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO \_\_\_\_\_  
C.C. \_\_\_\_\_ EXPEDIDA EN \_\_\_\_\_

Estoy de acuerdo con el proyecto de Investigación ESTUDIO COMPARATIVO, del manejo de la Urgencia por los odontólogos generales de lesiones estomatológicas debidas a accidentes o lesiones personales en adultos en el Colegio Odontológico Colombiano, Hospital Universitario del Valle, y el ISS, ya que esta investigación proporcionará sobre los diferentes traumas que pueden presentarse en la cavidad oral frente a una lesión personal y se comparará el protocolo de Urgencias del Hospital Universitario del Valle, ISS y C.O.C, con el fin de diseñar un protocolo de manejo de urgencias ideal, el cual se dejará como aporte al C.O.C.

Dicha información se recolectará por medio de un cuestionario que se diligenciará en el momento de la urgencia.

Conozco el deber de los investigadores de aclarar cualquier duda relacionada con la investigación y el tratamiento e informará el paciente los avances obtenidos. Tanto el tutor, del proyecto de investigación como los investigadores no intervendrán en la toma de decisiones antes, durante y después del tratamiento.

El paciente es libre de abandonar el tratamiento durante el curso de la investigación, información con previa anticipación y explicando el motivo de retiro.

En ningún momento será divulgada esta información, ya que se mantendrá en completa reserva.

NOMBRE \_\_\_\_\_

C.C \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

TESTIGO \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

TESTIGO \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

FIRMA DE INVESTIGADOR RESPONSABLE \_\_\_\_\_

CODIGO \_\_\_\_\_

**3.10.2 CONFLICTOS DE INTERESES:** no existe ningún conflicto de interés.

#### 4. RECURSOS

##### 4.1 RECURSOS HUMANOS

NOMBRE	TIEMPO (HORAS)	VALOR (HORA)	VALOR TOTAL
YAMILE RODRIGUEZ	360	\$2.600	\$936.000
MONICA BOTERO	360	\$2.600	\$936.000
PAOLA A. ARANGO	360	\$2.600	\$936.000
LINA M. SERNA	360	\$2.600	\$936.000
LINA M. GARCES	360	\$2.600	\$936.000
SANDRA M. LEMOS	360	\$2.600	\$936.000
ADRIANA PERDOMO	360	\$2.600	\$936.000
Dr. JULIAN REYES	30	\$18.000	\$540.000
Dra. BLANCA LUCIA ACOSTA	34.5	\$18.000	\$621.000
<b>VALOR TOTAL</b>			<b>\$7'713.000</b>
<b>5% IMPREVISTOS</b>			<b>\$385.650</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$8'098.650</b>

##### 4.2 RECURSOS FÍSICOS

MATERIALES	CANTIDAD	VALOR UNI.	VALOR TOTAL
Diskets	21	\$2.500	\$52.500
Papel	3	\$12.500	\$36.000
Fotocopias	840	\$60	\$50.400
Anillados	19	\$3.000	\$57.000
Tinta	3	\$75.000	\$225.000
Computador por horas	150	\$3.500	\$525.00
Internet	Ilimitado	\$24.000	\$504.000
Alimentación	540	\$2.000	\$1'080.000
Libros	3	\$10.300	\$30.900
<b>TOTAL</b>			<b>\$2'560.800</b>

#### 4.3 RECURSOS FINANCIEROS

<b>RUBRO</b>	<b>VALOR</b>
Recursos humanos	\$8'098.650
Recursos físicos	\$2'560.800
<b>TOTAL</b>	<b>\$10'659.450</b>
Imprevistos 5%	\$532.972
<b>TOTAL</b>	<b>\$11'192.422</b>



## EL TRABAJO DE CAMPO DE LA TESIS

**“Estudio comparativo de manejo de la urgencia por odontólogos generales de lesiones estomatológicas debidas a accidente o lesiones personales en el Hospital Universitario del Valle e Instituto de Seguros Sociales”.**

No pudo ser realizado a cabalidad por varios inconvenientes que tuvimos al llevarlo a cabo, uno de los mas importantes es la no existencia del convenio de la Universidad con el Instituto de Seguros Sociales, aun así nos permitieron la entrada a la Clínica Rafael Uribe Uribe por la colaboración prestada de parte del Dr. Julián Reyes, donde se nos informa que los casos que llegaban por trauma dentoalveolar eran remitidos a los diferentes CAB por lo cual nos dirigimos a estos pero no corrimos con la misma suerte, pues allí se nos fue negado el acceso a dicha información, reiterando que no existía convenio con nuestra universidad, sin embargo seguimos buscando diferentes medios para realizar nuestro trabajo de campo pero se nos fueron cerradas todas las puertas por el mismo problema, la falta de convenio, por otro lado fuimos realizando el trabajo de campo en el Hospital Universitario del Valle donde si se nos permitió la entrada pero allí no encontramos la información que buscábamos de 37 historias clínicas que fueron revisadas solo 3 recogían los datos de nuestro interes, ya que se hacían remisiones y no se especifican tratamientos odontológicos que nos sirvieran para nuestro estudio.

Todo esto es de gran preocupación para nosotros ya que nuestro proyecto es de suma importancia, para que estimula nuestro interes de investigación y nuestras ganas de aportar un protocolo de manejo de urgencias de trauma dentoalveolar a nuestra Universidad que sea de gran ayuda a los compañeros sucesores.

## BIBLIOGRAFIA

1. **ABREU**, Juana; **GARCIA**, Caridad. Diagnóstico y tratamiento del trauma dental, revista cubana estomatológica, 1997, Vol. 34 P. 62 – 66
2. **ALCALDE**, Pedro. **ANGULO**, María. Una marca en la infancia. En Games & learning house [online] disponible en [www.learninghouse.CI/New.2002](http://www.learninghouse.CI/New.2002)
3. **ALCALDIA DE CALI**. Proyecto de prevención de accidentes de transito en la ciudad de Cali, lesiones violentas no fatales e instrucciones de salud nivel 1 de las comunas 13,14, 15 de Cali, 1996.
4. **ALVENTOSA**, José Angel. **ZABATEGUI BORJA**. Tama del mes traumatología dental y endodoncia, la avulsión dental. España 2001.
5. **ANTRAN MATEN**, Fernando. Restauraciones directa con esthet-x, de fracturas clase IV en incisivos superiores. Practica privada limitada a estética e implantes. Densply noticias No. 16 septiembre 2000 Barcelona.
6. **ARADO MONTOYA**, Pedro A.; **MUÑOZ SUAREZ**, Diana. Incidencia de alveolitis después de la extracción de molares, revista CES Odontología. Vol. 6 No. 2,. 1993 P. 127 – 131.
7. **AVENDAÑO**, Natale Andreina. El síndrome del diente fisurado: etiología, diagnóstico y tratamiento.

8. **BALTESTA GARCÍA**, Carlos. Traumatismos dentales. Enfoque terapéutica acutal. Revista profesional 26. Octubre 2001.
9. **BARATIERE**, Narciso, S. **MONTEIRO**, jr. m.; **AMARAL CALDEIRA**, De Andrada. Reposición de fragmentos dentales. Revista Quintessence Ed. Española Volumen 5 No. 4, 1998, P. 191 – 195.
10. **BARATIERE**, S.**MONTERIRO JR**, M. **AMARAL CALDEIRA**, De Andrada. **REPOSICIÓN DE FRAGMENTO FRACTURADO. REVISTA QUINTESSENCE** Ed. Española Volumen 4 No. 6, 1997.
11. **BEATE**, Meler. **ARND**, Paschke. Infracciones sintomatología diagnostico y posibilidades terapéuticas. Quintessence Volumen 12 No. 2, 1999.
12. **BLANCO P**, Lucia . Tratamiento inmediato de luxaciones dentarias. Dental world. Buenos Aires, Argentina 2001.
13. **BLANCO P**. Lucia. Sociedad argentina de medicina y cirugía. Avulsión dentaria. [online] disponible en [Avulsión dentaria/sociedadargentinademedicina/cirugía del trauma.htm](http://Avulsión%20dentaria/sociedadargentinademedicina/cirugía%20del%20trauma.htm).
14. **BLOOM**, B.J. Traumatología maxilofacial. En Universidad virtual internacional de estética. [online] disponible en [www.saludyestetica.com](http://www.saludyestetica.com)
15. **BUDASSI**, Susan; Sheehy, Ear, Nose, Throat. Facial and dental emergencies. 1998.

16. **CAICEDO REINA, Ricardo; ESCOBAR, Juan Gonzalo.** Avance practico de la endodoncia en trauma dentoalveolar. 2001.
17. **CABRERA HERNÁNDEZ C.** traumatismos bucal y nasal. [online] disponible en [www.intersalud.net](http://www.intersalud.net)
18. **CALLE R. Carlos.** Atlas estomatologico injurias de la mucosa oral. Revista CES odontología. Volumen 7 No. 1, 1994.
19. **CALZADILLO R, Armando.** Ministerio de salud publica, dirección nacional de estomatología, vigilancia y evaluación de la salud bucal métodos y control.
20. **CAMERON, C.** emergencias dentales. 2000 [online] disponible en [www.emergencia/emergenciasdentales.htm](http://www.emergencia/emergenciasdentales.htm)
21. **CAMP, Joe H.; STEWART, Charles.** Dental trauma emergencia room text book.
22. **CARRIDO CALVO, A.** Infecciones dentarias y de cavidad oral. Archivo 2000.
23. **CORREA ABREU, Juana María.** Dental world, diagnostico y tratamiento del trauma dental, 1997. 33(1).
24. **CROLL, Theadore.** Fracturas dentales en bola de demolición. Revista Quintessence, Edición Española, Vol. 13, No. 9, 2000.
25. **CHAPARRO E, Pablo.** Traumas accidentes. Revista Quintessence, Edición Española, Vol. 13, No. 9, 2000.

26. CHIRIBY J.M., Amador. Aproximación al trauma dentoalveolar, 1998. [online] disponible En <http://www.maltratoinfantil>
27. **DIANGELIS, J** Anthony. Traumatismos dentales actualización sobre su tratamiento. Jada, Volumen 2 No. 3, 1999.
28. **DÍAZ FERNANDEZ**, José Manuel. Traumatismos dentoalveolares en odontopediatría. Cuba, 2000.
29. Dirección general de salud pública-dirección general de programas asistenciales avulsión o pérdida traumática de un diente.
30. **DONADO MANOTAS**, Jaime; **SOLANO**, Armando; **OSORIO**, Matilde; **GUERRERO**, Francisco. Efectividad de la calcitonina para detener la reabsorción externa posterior a un reimplante. Santafé de Bogotá, 2002.
31. **FIDALGO FEITO**, Juan José, **JIEMENEZ**, Alicia, **SEGURA EGEA**, Juan José, reposición del fragmento alternativa estética ante la fractura coronaria. Revista Quintessence, 1997, 10: 605 – 610.
32. **FRAGOSA RIOS**, R. **MOYAÑA**. Barrios v urgencias en estomatología. <http://www.sap.org.ar/publicaciones/carro/car3-99/car:756.htm>
33. **FRENCH**, Sharon. Tooth avulsion world small animal veterinary association world congress vancouver. 2001.

34. **GARCÍA**, Palacin. **VALINO**, P. **PINOS**, Labardo. **GARRIDO CALVO**, Mj. **MORENO MARALLAS. GIL** Ramea. Atención inicial al paciente politraumatizado. Septiembre 2000.
35. **GOLDBERG MORTON**, H. La salud oral, pistectores bucales y las emergencias dentales. 1999. [online] disponible en <http://oralheathmothguardsanddentalemergencies>.
36. **GONZALEZ C.**, Gladys. Club dorados del aire AC. Servicio social de urgencia. <http://mx.geocities.com>
37. **GUNRAJ**, Maurice N. Absorción radicular dental, surgery oral medicine oral pathology. Volumen 88 N. 6, 1999, P. 647 – 653.
38. **HERNANDEZ ARRIAGA**, Claudia Elizabeth. **HERNANDEZ ARRIAGA**, María Concepción. Traumatismos maxilofaciales en niños. <http://www.odontologia.com.mx/articulos/Dr.perea/traumatismos.htm>.
39. **HERNANDEZ ARTIAGA**, Manuel. Reinserción dentaria mediata con el uso de exporesina y rayos láser. [online] disponible en <http://dentalworld.ortodoncia.experiencia.med.htm>.
40. **JIMENEZ**, A. Las fracturas dentarias antemorten en la población aborigen de tenerife. Universidad Antonio El Sabio, 1998.
41. **KANCA**, John III. Reposición sobre una exposición pulpar de in fragmento fracturado de un incisivo. Presentación de un caso. Revista Quintessence Vol. 10 No. 8, 1997.
42. **KRITEM BRENT**, Hardie Nancy; **ROETTGER MARK**, Conry Jhon. Incidencia de lesiones orofaciales en deportes de la escuela secundaria Minneapolis sports medicine center. 1999.

43. **LARRAGUEÑA**, Gabriela. Sangrados posoperatorios, salud publica, Vol. 23, Pág. 1 – 3.
44. **LERON**, R.L.R.G; **J.K.M**, **FM RAES**, **LIC MARTENS Y JA DE BOERER**. Enfoque terapéutico multidisciplinario en un traumatismo dental, maxilar complicado, acta dent int 2000, 1(6) 347 – 352.
45. **M.A. PEÑALVER SANCHEZ**, **M. RUÍZ LINARES Y A.C. DELGADO GARCÍA**. Secuelas postraumáticas en la dentición temporal y permanente en desarrollo. Revista Quintessence Vol. 10, No. 3.
46. **LIBERMAN**, Ben – Amar. Patología dentaria, traumatología dental. 2001, [online] disponible en [www.odontocat](http://www.odontocat)
47. **LÓPEZ P.**, Juan. Dirección general de salud pública – dirección general de programas asistenciales avulsión o perdida traumática de un diente, 1999.
48. **LOOS**, Kimberly A. traumatie tooth injury. Are you the next statistic?. 1999
49. **MARTINEZ**, Horacio, tiempos violentos que se reflejan en la dentadura. 1999
50. **MARTINEZ R**, Miriam **AGUDELO Y**, Martha Cecilia. Guía practica para el examen odontológico forense y dictamen de edad, instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses, sección de divulgación e información científica, 1993. P. 1 – 4.
51. **MC CULLOCK**, Aj. Traumatismo de la formula temporal y permanente joven. Facultad de odontología, Universidad de Concepción. Chile, 1998.

52. MONTALVO, Villena M. extracciones simples recursos médicos para pacientes. [online] disponible en [www.odontologia.extracciessimples.htm](http://www.odontologia.extracciessimples.htm)
53. **MUÑOZ O**, Jaime. Collage con fragmentos dentarios, en 21 y 11 con el sistema alternativo.  
**NEWMAN**, M. La valoración del riesgo mejora la capacidad de los resultados del tratamiento IV. Quintessence Vol. 13 No. 10. 2000. [odontologia.extracciessimples.htm](http://odontologia.extracciessimples.htm)
54. **OLIVAR B**, Astrid; **MUÑOZ B**, Glasis A.; **HENANDEZ L**, German A. Protocolo del manejo odontológico, en pacientes sistemicamente comprometidos, Federación Odontológica Colombiana Vol., 44 1997.
55. **PADILLA**, R. Recommended Guidelines of the american association of endodontist. Sports Dentistry Online. 2000
56. **PEÑALVER SANCHEZ,M. RUÍZ LINARES Y A.C. DELGADO GARCÍA**. Secuelas postraumáticas en la dentición temporal y permanente en desarrollo. Revista Quintessence. Vol. 10, No. 3. 1997
57. **POHL, Y. FILIPPI, A. TEKIN, U. KIRSCHNER, H.** Curación periodontal tras la reimplantación antaaloplástica intensional de incisivos anteriores inmaduros traumatizados. Revista Acta dent int. 2000: 1(5): 264-272, 1999.
58. **QUINTEROS BORGARELLO A**, Matas Estany F; **MIR**, Orfila P.; **MENDIETA**, Fiter C. Ferulización de dientes con periodonto reducido. 1997 [online] disponible en <http://www.coec.net/periodoncia/articulo1.htm>

- 59. RAUSCHEBERG, E.R.** Tratamiento clínico de fracturas de la corona. Departamento de endodoncia. Universidad de Maryland. USA 1996.
- 60. RIVAS MUÑOZ, Ricardo.** Traumatología en endodoncia. 2000
- 61. ROBERSTON, A.** evaluación retrospectiva de pacientes con fracturas coronales no aplicadas y luxaciones traumáticas. Revista, acta dent int 2000; 1(1): 13 – 26.
- 62. ROCE, Marcos.** Revolucionaria técnica de regeneración de tejidos. 2000. [online] disponible en [www.notisedud.htm](http://www.notisedud.htm)
- 63. RODRÍGUEZ CALZADILLA, Orlando.** Pericoronitis, 2001, [online] disponible en [www.informed.sid.co](http://www.informed.sid.co)
- 64. RODRIGUEZ VELEIRO, Carolina.** Traumatismos dentales en niños y adolescentes. 2001. Disponible en [www.ortodoncia.ws/traumatismosdentales.htm](http://www.ortodoncia.ws/traumatismosdentales.htm)
- 65. RUIZ DE TEMINO, Pedro; MORANTE VADILLA, María.** Demanda social en cirugía bucal. [www.coem.org/revista/0497/articulo.html](http://www.coem.org/revista/0497/articulo.html)
- 66. SIMONSEN, Rj.** Tratamiento del diente permanente avulsionado. 28 septiembre 2000. [online] disponible en [www.universodontal.com.mex](http://www.universodontal.com.mex)
- 67. SKERE, A. SCHWARTZ, O.** Traumatismos dentales en relación con la anestesia general y el efecto del uso de protectores bucales. Revista actadent Int 2000; 1(2): 55-59. 1998.

68. **SMITH**, Joseph F. Dental trauma medical library. January 2, 2002.
69. **SOSA**, Manuel Lucio. Clínica Estomatológica. Clínica de Aldea. Año 9 No. 1 y 2/2001
70. **SOUSA NETO**, Manoel D.; **SAQUY PAULO**, Crisci Fernando; **PECORA**, Jesús. Treatment of teeth with incomplete root formation and a history of trauma. Webmaster, Junio 1997.
71. Sports Dentistry Online. Recommended Guidelines of the American Association of Endodontists, 1994 – 2000.
72. **VASCONCELOS PEREIRA**, Debora; **GARBARIN GIORA**, Marina Luisa. **MATTOS GRANER**, Renata de Oliveira; **IMPARTATO PETTOROSSO**, José Carlos; **PEREZ NAVARRO**, Norailus. Banco de dientes: una alternativa para la rehabilitación de dientes temporales anterosuperiores. Revista Cubana Estomatológica. Vol. 34, No. 2. Pág. 103-109 Brazil 1997.
73. **VELEIRO RODRÍGUEZ**, Carolina. Traumatismos dentales en niños y adolescentes. Disponible en [www.ortodoncia.ws/traumatismos-edentales.htm](http://www.ortodoncia.ws/traumatismos-edentales.htm). 1999.
74. **VILLENA MONTALVO**, Mario R.; **HERRERA FERNANDEZ**, Elena. Revista cubana de estomatología, 2000.
75. **YOKOYAMA K.**; **MATSUMOTO K.**; **KINOSHITA J.**; **SASAKI H.**; **KOMARI T.** Tratamiento de molares superiores con fracturas verticales, Acta Dent Int 2000, 1 (1): 51 – 54.