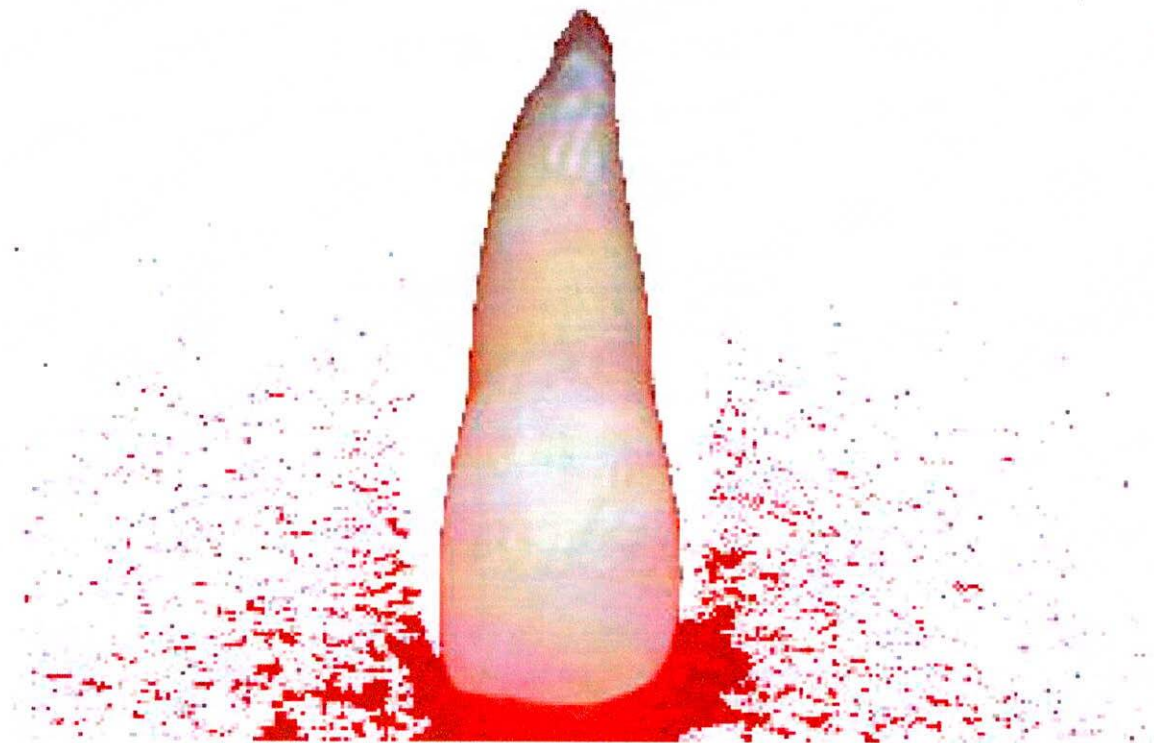


Todos podemos salvar un diente avulsionado



MANUAL DE REIMPLANTACIÓN DE DIENTES PERMANENTES

ALEXANDER CARDOZO C.
MÓNICA GARCIA C.
LINA FERNANDA MUÑOZ C.
DIEGO ANDRÉS MEJIA C.
SILVANA ASTRID SEDANO G.

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

SANTIAGO DE CALI

2001



MANUAL DE REIMPLANTACIÓN DE DIENTES PERMANENTES

ALEXANDER CARDOZO C.
MÓNICA GARCIA C.
LINA FERNANDA MUÑOZ C.
DIEGO ANDRÉS MEJIA C.
SILVANA ASTRID SEDANO G.

Monografía para optar al título de
Odontólogo

Director
Dr. DIEGO SANCHEZ

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTIAGO DE CALI

2001

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, 26 de Octubre de 2001

NOTA DE ACEPTACIÓN

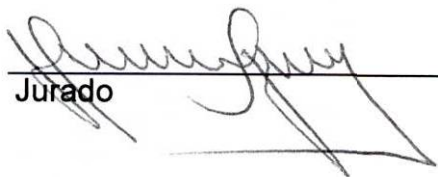
Aprobado por el comité de Trabajo de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por el Colegio Universitario Colombiano, Facultad de Odontología, para otorgar el Título de Odontólogo.



Presidente del Jurado

Katia Altman v.

Jurado



Jurado

Santiago de Cali, 26 de Octubre de 2001

Dedicamos a Dios este Trabajo
porque nos dio el soplo de vida y la
oportunidad de estar aquí.

A nuestros Padres, Familia (Esposo,
Hermanos e Hijos) porque sin su
comprensión y paciencia hubiera
sido imposible terminar nuestra
carrera.

A nuestros docentes porque con sus
conocimientos han ayudado a
nuestra formación personal y
profesional.

Gracias

AGRADECIMIENTOS

En la preparación de esta monografía hemos tenido a nuestra disposición una gran cantidad de material gracias a la colaboración de nuestra institución y otras instituciones.

Quedando agradecidos a muchas personas que han contribuido a la preparación de la monografía, están nuestros padres o quienes debemos la culminación de esta etapa de nuestra vida, al **Dr. DIEGO SANCHEZ** en su forma final para presentarlo a los directivos del Colegio Universitario Colombiano.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
TEMA	7
ANTECEDENTES	8
LUGAR DONDE SE LLEVARA A CABO LA EXPERIENCIA	9
JUSTIFICACIÓN	10
FORMULACIÓN	11
SISTEMATIZACIÓN	12
OBJETIVOS	13
OBJETIVO GENERAL	13
OBJETIVOS ESPECIFICOS	13
PLAN DE ACCIÓN	14
DISEÑO METODOLÓGICO	15
INTRODUCCIÓN	16
1. AVULSIÓN	18
1.1 TIEMPO EXTRAORAL	19
1.2 MEDIOS DE CONSERVACIÓN	19
1.3 GRADO DE DESARROLLO APICAL	21
1.4 PAUTAS DE ACTUACIÓN PARA EL ODONTÓLOGO	21
1.4.1 Tratamiento del alvéolo	22
1.4.2 Tratamiento de la superficie radicular	22
1.4.3 Reimplante del diente	23
1.4.3.1 Exploración radiográfica	24
1.4.3.2 Tratamiento médico coadyuvante	24
1.4.4 Tratamiento farmacológico	25
1.4.5 Tratamiento endodóntico	25
1.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	26
1.6 CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS	27
1.7 CARACTERÍSTICAS SOCIALES	28
1.8 PRESENTE Y FUTURO DEL DIENTE AVULSIONADO	28
1.9 PERMANENTES JÓVENES	29
1.10 INDICACIONES	29
1.11 CONTRAINDICACIONES	30
1.11.1 General	30
1.11.2 Regionales	30
1.11.3 Locales	30

2. EXAMEN ODONTOLÓGICO Y DIAGNÓSTICO DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS	
2.1 DATOS PERSONALES	31
2.1.1 ¿Cuándo ocurrió?	31
2.1.2 ¿Dónde ocurrió?	31
2.1.3 ¿Cómo ocurrió?	31
2.1.4 Historia de lesiones anteriores	31
2.1.5 Tratamiento recibido	32
2.1.6 Salud general	32
2.1.7 ¿Causo el traumatismo otras complicaciones?	32
2.1.8 Examen clínico	32
2.2 COMPLICACIONES	32
2.2.1 En el hueso	32
2.2.2 En los tejidos blandos	33
2.2.3 Otras complicaciones de largo plazo	33
3. PROTOCOLO DE MANEJO DEL DIENTE AVULSIONADO PARA EL ODONTOLOGO	34
4. MANUAL DE REIMPLANTACIÓN	43
4.1 PAUTAS RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE UN DIENTE PERMANENTE AVULSIONADO DIRIGIDO A DOCENTES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DEL COLEGIO BENJAMIN HERRERA	43
4.1.1 Manejo del niño en el lugar del accidente	43
4.1.2 Medio de transporte	44
4.1.3 Técnicas asépticas	44
4.1.4 Pautas a seguir en el manejo del diente avulsionado cuando no es posible el reimplante en el lugar del accidente	44
4.2 PRINCIPIOS BÁSICOS PARA EL MANEJO ADECUADO DEL NIÑO ACCIDENTADO ANTES DE SER REMITIDO A UN CENTRO HOSPITALARIO	
4.3 PREVENCIÓN DE INJURIAS TRAUMÁTICAS	45
4.3.1 Medidas preventivas en deportes	45
4.3.2 Características de los protectores bucales	46
5. CONCLUSIONES	47
BIBLIOGRAFIA	48
ENCUESTA	49
RESULTADOS DE LA ENCUESTA	53
GLOSARIO	56

TEMA

Orientar al personal docente de las instituciones de enseñanza básica primaria sobre las alternativas en el manejo inmediato de una avulsión dentaria traumática de un diente permanente, manejo previo a la consulta odontológica.

ANTECEDENTES

El motivo que generó la elaboración de este manual, fue la visión clínica que ante la pérdida traumática de dientes permanentes son originados en su gran mayoría en época escolar; tomando éste como punto de referencia para el objetivo de nuestro trabajo que formará ideas claras en el personal que se instruya con esta manual.

LUGAR DONDE SE LLEVARA A CABO LA EXPERIENCIA

COLEGIO BENJAMIN HERRERA.

Este colegio esta amparado por el Gobierno ubicado en la comuna No. 20, la población de estrato 2 y 3.

JUSTIFICACIÓN

Con este manual se quiere llegar a profesionales en el área de la educación básica primaria, creando y dándole la importancia que esta se merece en el área de la salud.

Este manual se dirige a profesores en el área de la educación básica primaria y al estudiante con el fin de que obtengan herramientas apropiadas para la toma de medidas preventivas a favor de la salud de los pacientes.

En manual cumple las siguientes características:

- ☒ Es útil, porque busca presentar cuales son las principales pautas a seguir para prevenir complicaciones en la viabilidad del diente y sus estructuras adyacentes.
- ☒ Es viable, debido a que con el uso adecuado del manual se puede llegar de forma clara y exacta el manejo de pautas para evitar complicaciones y posteriormente dar una solución al problema.
- ☒ Es importante e interesante para el profesional del área educativa, por ser esta una de las enseñanzas con alto riesgo de ocurrencia de traumas dentoalveolares.

FORMULACIÓN

¿Qué consecuencia trae el no estar capacitado para el manejo inmediato de los dientes avulsionado antes de llegar al profesional?.

SISTEMATIZACIÓN

- ❧ ¿Cuáles son los parámetros más importantes a seguir por parte del personal de la Institución?

- ❧ ¿Qué efectos se genera en el manejo de un diente (s) permanente avulsionado por el desconocimiento?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

1. Orientar a los profesores del Colegio Benjamin Herrera en el manejo inicial del Diente Permanente avulsionado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer la significancia del periodo transcurrido entre el trauma y el inicio del tratamiento de un diente permanente avulsionado.
2. Indicar las pautas a seguir en el manejo inicial del diente avulsionado permanente para prevenir los diferentes tipos de injuria y mejorar su pronostico y viabilidad.
3. Describir los tipos de lesiones mas frecuentes, en la avulsión de Dientes permanentes.
4. Contribuir a la enseñanza del docente, en técnicas eficaces que permitan la reubicación inmediata de los dientes permanentes avulsionados.
5. Elaborar un Manual de Tratamiento inmediato de los dientes permanentes avulsionados dirigidos a profesores.
6. Diseñar un afiche didáctico el cual abarcara las instrucciones básicas para el manejo inicial del diente permanente avulsionado.

PLAN DE ACCIÓN

Este trabajo se realizará a través de un manual; entre los recursos están un afiche educativo y charlas educativas.

DISEÑO METODOLOGICO

Se utilizarán métodos tanto escrito como visual, se creará un manual de procedimientos básicos de reimplantes de dientes permanentes, se elaborará un afiche didáctico, todo esto dirigido al COLEGIO BENJAMIN HERRERA.

INTRODUCCIÓN

Al escribir el Manual sé penso en todo el personal de las instituciones de educación básica primaria y como texto guía para los estudiantes de preclínica.

Dada la gravedad de estas lesiones o avulsiones en cavidad oral, es necesario dar a conocer las técnicas adecuadas que permitan reposicionar él o los dientes en su lugar.

Las luxaciones constituyen las lesiones traumáticas más severas que afectan a las piezas dentarias. Se producen como consecuencia de impactos de diferente intensidad y dirección, que desplazan al diente en mayor o menor grado de su posición normal.

Por este motivo las luxaciones se clasifican en: **CONCUSIÓN – SUBLUXACIÓN – LUXACIÓN EXTRUSIVA – EXTRUSIÓN PALATINIZADA – INTRUSIÓN AVULSIÓN**; esta última es la exarticulación completa del diente fuera del alvéolo y se la considera la **EMERGENCIA TRAUMATOLOGICA**.

Las luxaciones provocan un severo daño en las piezas dentarias, en los tejidos vecinos y los de soporte, en la mayoría de los casos la luxación va acompañada de fracturas de alvéolo, de tabla ósea vestibular y en situaciones más serias se produce la fractura de la apófisis alveolar. El hematoma que circunda la lesión es un signo clínico evidente de fractura

ósea.

Dada la gravedad de estas injurias se hace necesario conocer las técnicas adecuadas que permiten reposicionar los dientes en su lugar.

Con mucha frecuencia acuden al odontopediatra pacientes infantiles y adolescentes con traumatismos dentales. Este tipo de lesiones se presenta con mayor frecuencia en estos grupos etarios debido a la práctica frecuente de juegos y deportes de alto contacto físico – como el baseball o el karate -, o que sencillamente son riesgosos, como el manejar bicicleta o montar patineta.

El manejo de los traumatismos de los dientes anteriores recientemente erupcionados constituyen un problema para los Odontopediatras. Los estudios indican que más de 75% del total de traumas dentales ocurren en edades entre 8 y 11 años.

1. AVULSIÓN

La avulsión o la exarticulación es la salida completa del diente de su alvéolo. Afecta con más frecuencia, en ambas denticiones, a los incisivos centrales superiores y comúnmente está comprometido un solo diente.

En la dentición permanente, los dientes más propensos a sufrir avulsión son aquellos que están en fase de erupción, pues su ligamento periodontal tiene una estructura muy laxa, por lo que un impacto leve puede producirla.

Los niños tienen tres veces más posibilidades de sufrir avulsión que las niñas; sin embargo, esta situación está cambiando, ya que más niñas participan en deportes.

El tratamiento ideal para todo diente avulsionado es el reimplante inmediato. Cuando más rápidamente se realice el reimplante después de la avulsión accidental, más favorable será el pronóstico. La pérdida de un diente es una experiencia muy negativa para cualquier paciente y mucho más si es un niño. Aunque el pronóstico del reimplante a largo plazo debemos hacerlo reservado, el diente puede mantenerse en la boca durante años. Este intervalo de tiempo sirve para que el paciente valore la necesidad de un tratamiento protésico. Además, el mantenimiento del diente tiene la ventaja de proporcionar estética, función, y servir como mantenedor de espacio natural, pues guía a los dientes adyacentes a su posición correcta en la arcada, función de gran valor en el período de la dentición mixta.

Los factores que deben tenerse en cuenta en relación con el pronóstico de la avulsión son los siguientes¹:

1.1 TIEMPO EXTRAORAL.

El periodo extrabucal es el factor más importante que influye en el pronóstico, ya que cuando más se tarde en realizar el reimplante del diente, existirán mas posibilidades de reabsorción radicular. En estudios realizados se obtuvieron los siguientes resultados.

- a. De los dientes reimplantados en los 30 primeros minutos después del accidente, el 90% no mostró señales de reabsorción radicular.
- b. El 95% de los dientes reimplantados después de las 2 horas del traumatismo pusieron de manifiesto señales evidentes de reabsorción radicular².

1.2 MEDIOS DE CONSERVACIÓN.

Cuando informa telefónicamente a su odontólogo del accidente que acaba de ocurrir, lo primero que debe indicarse al padre o al adulto responsables es que se reimplante el diente en su alvéolo de forma inmediata y lo mantengan en su posición con ligera presión digital.

Si el reimplante no fuera posible, el medio de conservación de los dientes, hasta que se reciba tratamiento, es de fundamental importancia. El almacenamiento en medio que no son adecuados puede provocar necrosis de las células de ligeramente periodontal, lo que conllevaría a mayores

¹ **Ibíd**

² **Ibíd** P. 301

zonas de reabsorción radicular y anquilosis. La viabilidad de estas células es muy importante; por tanto, si no es posible reimplantar de inmediato los dientes, debe mantener en el medio más fisiológico para que las células periodontales conserven vitalidad.

Entre los medio de conservación del tejido periodontal y pulpar, los más aconsejables son el suero fisiológico, medio para cultivos de tejidos, leche y saliva, pudiendo conservarse el diente horas e incluso, días (en caso de medios que se utilizan para el cultivo tisular), antes de que se produzca algún fenómeno irreversible en estos tejidos.

La leche es un medio ideal para la conservación cuando no ha sido posible efectuar el reimplante en el lugar del accidente, puesto que además de su composición, tiene una osmoralidad casi fisiológica y no presenta contaminación bacteriana. Las células periodontales pueden conservar su actividad mitótica, incluso varia horas, se pospone el reimplante y se conserva el diente en leche.

La solución fisiológica es muy buen medio de almacenamiento, aunque el único inconveniente que presenta es que no suele estar tan disponible como la leche.

La saliva es un medio de conservación menos apropiado que la leche debido a que tiene una composición menos favorables, su osmoralidad no es tan fisiológica, además de la contaminación bacteriana.

De usar saliva, colocando el diente en el vestíbulo bucal del niño o de la madre, el periodo extraoral debe ser como máximo de 2 horas, a partir de las cuales las células periodontales comienzan a sufrir tumefacción y

alteraciones en la membrana.

Secar con aire la superficie radicular siempre aumenta el peligro de anquilosis. En ninguna circunstancia se debe permitir que un diente se seque al aire. Es preferible almacenarlo en un vaso de agua o envolverlo en una toalla húmeda a dejarlo en un ambiente seco³.

1.3 GRADO DE DESARROLLO APICAL

Otro de los factores que influyen en el pronóstico de una manera importante es el grado de maduración apical del diente exarticulado. Si el extremo apical no está completamente desarrollado (más de 1mm de diámetro), existe mayor posibilidad de obtener vitalidad pulpar después del reimplante, pero si el ápice ya estuviese cerrado, el profesional deberá realizar un tratamiento de conductos días después del reimplante, aunque el periodo extraoral fuese corto⁴.

1.4 PAUTAS DE ACTUACIÓN PARA EL ODONTÓLOGO.

El reimplante es la técnica por medio de la cual se reinserta el diente en el interior de su alvéolo, una vez que se ha exarticulado.

Insistiremos en la importancia que tiene, antes instaurar el tratamiento, realizar una historia clínica completa, para de esta manera obtener información detallada de los acontecimientos, ocurridos desde el momento

³ **Ibíd P. 301, 302**

⁴ **Ibíd P. 302**

del traumatismo. Por ejemplo, el lugar de accidente puede indicarnos la necesidad de profilaxis antitetánica⁵.

1.4.1 Tratamiento del alvéolo. Tras la anestesia local realizaremos una exploración de los tejidos blandos y el alvéolo. A menos que el reimplante se realice en circunstancias ideales, es casi inevitable la aparición de complicaciones, como la reabsorción radicular. Para minimizarlas un aspecto importante que debe considerarse es el tratamiento del alvéolo.

El alvéolo no se debe raspar, ni se deben levantar colgajos en su zona, a menos que se encuentren fragmentos óseos que impidan el reimplante. Por consiguiente, una norma fundamental es evitar manipularlo. En cambio, se debe irrigar con suero fisiológico aspirando suavemente para eliminar el coágulo que se forma tras la avulsión en el interior del alvéolo y que parece que favorece la reabsorción radicular externa.

El diente avulsionado debe estar incluido durante las maniobras de exploración y preparación del alvéolo en suero fisiológico para su correcta conservación⁶.

1.4.2 Tratamiento de la superficie radicular. Otra regla fundamental es no manipular la superficie de la raíz, por lo que hay que sujetar el diente únicamente por la corona.

No hay que raspar ni cepillar la superficie radicular. Igualmente se debe evitar cualquier tratamiento en ella, como podría ser practicar una

⁵ *Ibíd* P. 302

⁶ *Ibíd* P. 303

apicectomía. Si existiera algo de contaminación, se procederá a un lavado con chorro continuo de suero fisiológico durante varios minutos para eliminar de esta manera cuerpos extraños que estimularían la respuesta inflamatoria y, por tanto, la aparición de anquilosis.

Tampoco se debe aplicar sobre la superficie medicamentos, desinfectantes, ni otros productos químicos.

Si la raíz esta completamente limpia, se reimplantaré el diente tal y como esta.

En caso de persistencia de suciedad o restos en la raíz, se retirarán suavemente con un esponja humedecida en solución fisiológica⁷.

1.4.3 Reimplante del diente. Una vez higienizado el alvéolo y la superficie radicular, reubicaremos el diente cuidadosamente en un alvéolo con una leve presión, de manera que no se lesione lo más mínimo el ligamento periodontal. Puede ocurrir que se encuentre alguna resistencia al introducir el diente, lo que sería indicativo de la existencia de una fractura de la pared alveolar. Si esto ocurriera, para solucionarlo habría que volver a extraer el diente y colocarlo en solución fisiológica.

Durante la ferulización se instruirá al niño para que no muerda sobre el diente reimplantado ferulizado. La alimentación será blanda, rica en proteínas y se incrementará la ingesta de líquidos. Igualmente se le debe insistir en que durante este período la higiene bucodental debe ser meticulosa, recomendando la utilización de colutorios de clorhexidina.

1.4.3.1 Exploración Radiográfica. Una vez fijado el diente, se realizará una radiografía final para determinar el grado de recolocación obtenido. Esta radiografía nos sirve, además como referencia en el diagnóstico de posibles complicaciones.

1.4.3.2 Tratamiento Médico Coadyuvante. La protección antitetánica, si está indicada, se instaurara en la primeras 48 horas. También se ha sugerido un último factor para obtener una curación óptima: el control de la contaminación dental por medio de antibióticos. Se ha demostrado experimentalmente que la administración de antibióticos parenterales tras el reimplante ayudan a la revascularización de la pulpa, evitan la infección bacteriana y minimizan las complicaciones, como la reabsorción inflamatoria. En consecuencia, se aconseja administrar al paciente un antibiótico inmediatamente después del reimplante.

⁷ **Ibíd P. 303**

1.4.4 Tratamiento farmacológico. Amoxicilina 500mg cada 8 horas por 10 días, Doxicilina 100mg cada 12 horas por 10 días. AINES: Naproxeno 550mg cada 12 horas, Acetaminofen 500mg cada 6 horas. Diclofenac 100mg cada 24 horas, Ibuprofeno 400mg, cada 6 horas, Enjuagues con Clorhexidina. Suspensión 125mg – 250mg cada 5 ml dosis para niños puede ser de 20mg/kg/día, repartidos en tres tomas⁸.

Actualmente, no se ha establecido el antibiótico ideal ni la posología adecuada. Se sugiere un millón de UI de penicilina tras la recolocación del diente y luego de dos a cuatro millones de UI al día durante 7 días⁹.

1.4.5 Tratamiento Endodóntico. Debemos distinguir dos situaciones concretas ante la pregunta: ¿es necesario realizar el tratamiento endodóntico?. Si el ápice esta abierto o sin formar (mas de 1mm de diámetro), intentaremos la revitalización de la pulpa. Por ello se revisará al paciente cada 2 semanas por si aparecen signos que indiquen cualquier condición patológica, como necrosis pulpar o reabsorción radicular. Si la patología se pone de manifiesto, se extirpará la pulpa y se rellenará el conducto con hidróxido de calcio (procedimientos de apicoformación ya descrito). Si el diente presenta un ápice completamente cerrado o tiene un diámetro menor de 1mm, la pulpa se extirpará inmediatamente antes de retirar la férula.

Realizar al tratamiento endodóntico antes de retirar la férula tiene como objetivo disminuir las posibilidades de lesionar el periodo con las maniobras endodónticas.

⁸ Dr. PALENCIA DIAZ, Rafael **MANUAL DE URGENCIAS EN ODONTOLOGIA, Tratamiento Farmacológico**, Primera Edición, Febrero 2000 P. 9 y 15 **INJURIAS TARUMATICAS DENTO – ALVEOLARES, PROYECTO ISS – ACFO**, Primera Edición, Diciembre 1998

⁹ *Ibíd* P. 301, 306

El tratamiento inicial consistirá en la extirpación de la pulpa y el relleno de conducto con hidróxido de calcio. De esta manera se mantendrá un conducto radicular estéril y se detendrá la actividad osteoclástica sobre la superficie radicular.

Como varias zonas del ligamento periodontal han sido lesionadas con el traumatismo, potencialmente tendremos varias áreas de reabsorción radicular. Por ello, el tratamiento endodóncico requiere una obturación perfecta del conducto en toda la raíz.

Igualmente, la preparación del conducto es fundamental para conseguir la curación, ya que, si se quedan restos de pulpa infectada en el conducto, el proceso de reabsorción radicular inflamatoria se mantiene.

El tratamiento endodóncico se controlara cada 3 meses durante un período de 6 a 12 meses. Ya en el primer control radiológico se debe comprobar que no existen reabsorción radicular en imágenes periapicales. Si ocurriera lo contrario o sin hubiera pérdida de hidróxido de calcio en el conducto, volveríamos a realizar la pauta terapéutica ya descrita.

Una vez que se haya formado la barrera apical y cesado completamente la reabsorción radicular, se volverá a limpiar el conducto y se condensará con gutapercha y un sellador permanente del canal radicular¹⁰.

1.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.

- ☞ Características del tejido óseo.
 - Espacios medulares amplios.

¹⁰ Op. Cit P. 306

- Trabéculas escasas y mas gruesas.
- Mayor porcentaje de sustancias orgánica.
- En suma, un hueso mas resiliente (“elástico”)¹¹.

- ☞ Apertura bucal pequeña, que se relaciona con dificultad en el acceso.
- ☞ La articulación temporomaxilar (temporomandibular) puede presentar algias en procedimientos prolongados o luxaciones laterales intensas durante maniobras de avulsión, por ejemplo.
- ☞ Amplios drenajes ganglionares con unos sistemas linfáticos inmaduro y reactivo.

1.6 CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS.

- ☞ Pautas de conducta diferentes según la edad. El enfrentarse al tratamiento quirúrgico constituye una situación muy estresante para el niño. Para superarla es muy importante, y de enorme influencia en la respuesta del paciente, la colaboración del medio familiar en la preparación, además de la habilidad del profesional al cuidado de la salud.

Los cirujanos deben estar conscientes de que diferencias en el desarrollo pueden influir en esa adaptación, dependiendo del entendimiento conceptual (cognoscitivo) del paciente y su nivel de desarrollo psicológico (emocional), así como de la eficacia en la comunicación paciente – profesional¹².

¹¹ Dra. LÓPEZ JORDI, MANUAL DE ODONTOPEDIATRIA, P. 109

¹² Ibíd P. 109

1.7 CARACTERÍSTICAS SOCIALES.

- ☒ Es muy importante tener en cuenta al grupo familiar, para la realización del tratamiento.
- ☒ Se debe dar a correcta información, para no crear expectativas irreales que alteren el comportamiento del paciente.
- ☒ Se deben manejar con cuidado los términos “intervención” u “operación”.
- ☒ También es necesario valorar los problemas de distancia o comunicación que dificulten el control (vigilancia o seguimiento del caso)¹³.

1.8 PRESENTE Y FUTURO DEL DIENTE AVULSIONADO.

Las técnicas quirúrgicas se deben adaptar a cada paciente en particular, no hay generalizaciones. Cada sujeto tiene que ser estudiado en forma individual, y el plan de tratamiento debe ser evaluado en términos del futuro del paciente.

Es necesario evaluar la oportunidad de la intervención y seleccionar la técnica que resulte menos traumática para el niño, tanto en lo físico como en lo psicológico¹⁴.

¹³ **Ibíd P. 109**

¹⁴ **Ibíd, P. 110**

1.9 PERMANENTES JÓVENES.

Luego de la evaluación biopsicológica del paciente, que surge de la realización de la historia clínica, se obtiene un diagnóstico general, regional y local del paciente, y de la zona o diente motivo de consulta.

A partir de este estudio se establece el pronóstico y el plan de tratamiento.

Se analizan las indicaciones y contraindicaciones más frecuentes en la avulsión de dientes permanentes jóvenes¹⁵.

1.10 INDICACIONES.

- ⌘ Evaluación general del paciente. Este puede presentar enfermedades sistémicas que contraindiquen la conservación de órganos dentarios afectados; por ejemplo: reumatismo poliarticular u otras enfermedades intercurrentes que posibiliten la infección focal.

- ⌘ Evaluación regional de la boca y de la patología presente, y determinación de un plan de tratamiento integral.

¹⁵ **Ibíd**, P. 110

Aunque el examen indique que el tratamiento de una pieza dentaria evaluada individualmente debe ser conservador, la visión de conjunto puede señalar la necesidad de variar la conducta terapéutica. Las avulsiones dentarias exigen que el plan de atención se base en técnicas por cuadrante.

- ☒ Evaluación local del diente que indica la avulsión.
- ☒ Complicaciones de la patología pulpar.
- ☒ Procesos infecciosos periapicales o interradiculares de dimensiones importantes.
- ☒ Factores clínicos que no permiten la endodoncia o fracasos en los tratamientos conservadores.
- ☒ Indicación ortopédica¹⁶.

1.11 CONTRAINDICACIONES.

1.11.1 General.

- ☒ Alteraciones psicológicas (conducta) o sistémicas que planteen la necesidad de interconsulta o medicación previa a la avulsión.

1.11.2 Regionales.

- ☒ Infección específicas, como la estomatitis herpética o el GUNA.
- ☒ Procesos celulares agudos. Esta indicando “enfriar” el proceso realizando la apertura de diente causal o dando medicación antibiótica, y en la etapa crónica efectuar el tratamiento radical.

1.11.3 Locales.

- ☒ Pericoronitis, etc¹⁷.

¹⁶ *Ibid*, P. 110

¹⁷ *Ibid*, P. 111

2. EXAMEN ODONTOLÓGICO Y DIAGNÓSTICO DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS.

2.1 DATOS PERSONALES.

2.1.1 ¿Cuándo Ocurrió?. Esta información es de suma importancia para los casos de reimplante dentario mientras menos tiempo pase el diente fuera de la boca mejor ser el pronóstico de un diente avulsionado.

2.1.2 ¿Dónde Ocurrió?. Esto puede indicar necesidad de vacuna contra el tétano o de explorar si hay fragmentos extraños.

2.1.3 ¿Cómo Ocurrió?. Esta información puede orientarnos en cuanto a efectos lejos del sitio del golpe; por ejemplo: un golpe en el mentón, puede ocasionar una fractura del cóndilo o fracturas de coronas y raíces de los premolares.

Caídas con objetos dentro de la boca pueden ocasionar dislocación de los dientes y lesiones de los tejidos blandos. Cuando no coinciden los datos el tipo lesiones podríamos sospechar de maltrato infantil.

2.1.4 Historia de Lesiones Anteriores. Se deben considerar los tratamientos previos en los dientes que presentan traumatismo antes de emplear el tratamiento indicado.

2.1.5 Tratamiento recibido. Es de suma importancia sobre todo en los casos de avulsión, si el diente lo colocó en agua corriente, en otra solución o simplemente se dejó en un lugar seco.

2.1.6 Salud general. Siempre será determinada por el pediatra. Este dato es de suma importancia para el odontopediatra.

2.1.7 ¿Causo el traumatismo otras complicaciones? Como: Amnesia, inconsciencia, vómitos o dolor de cabeza que pudieran indicar daño cerebral.

2.1.8 Examen clínico. Palpación del esqueleto facial y exploración de las heridas extrabucuales e intrabucuales mucosas, lengua y encías, coronas dentarías, oclusión dental o movilidad anormal.

Pruebas odontológicas especiales y radiografías dentales y extrabucuales¹⁸.

2.2 COMPLICACIONES.

2.2.1 En el Hueso.

⌘ **Fracturas de la Cavidad y/o el proceso alveolar.** Son importantes de evaluar con dos o tres radiografías dentales, ya que muchas veces son tan amplias que el tratamiento a indicar será extracción del diente¹⁹.

⌘ **Fractura del Maxilar.** Cuando se observan, la indicación es la evaluación por un equipo interdisciplinario, que no sólo incluya al

¹⁸ INVESTIGACIÓN CLÍNICA DE LOS INJURIOS TRAUMÁTICOS DE INCISIVOS PERMANENTES, P. 210

¹⁹ Ibíd. P. 211

odontopediátra y al pediatra sino también al cirujano bucal, con el fin de evaluar y tratar correctamente la complicación.

- ❧ **Fracturas de la mandíbula.** Al igual que la anterior debe ser evaluada en equipo, en los casos de fractura a nivel del mentón es indispensable destacar una posible fractura condilar, la cual pudiera incapacitar al paciente en los movimientos mandibulares.

2.2.2 En los Tejidos Blandos.

- ❧ **Desgarramiento.** Se evalúan con radiografías de los tejidos blandos, para chequear si existe algún fragmento dental, de hueso o cuerpo extraño, ya que estos son muy frecuentes en labios, lengua y encías en casos de traumatismo. Se debe limpiar la zona suturar tomando muy en cuenta la anatomía y la estética.
- ❧ **Hematomas y edemas.** En caso de que se presenta siempre será útil colocar una bolsa de hielo.

2.2.3 Otras Complicaciones a Largo Plazo.

- ❧ **Migración Dentaria Espontánea.** Instauración de hábitos viciosos de deglución, masticación y fonación.
- ❧ **Problemas Estéticos y Psicológicos.** En caso de traumas durante el período de dentición, alteraciones del desarrollo dental.
- ❧ **Problemas Ortodóncicos y Protésicos²⁰.**

²⁰ **Ibíd.** P. 211

3. PROTOCOLO DE MANEJO DEL DIENTE AVULSIONADO PARA EL ODONTOLOGO

1. MANEJO EN EL SITIO DE LA INJURIA.

- A. Reimplantar inmediatamente después de un lavado suave si es posible con HBSS.
- B. Si la reimplantación no se practica, guardar el diente en el mejor medio posibles. El de preferencia es la HBSS, después la leche. El agua es el medio menos deseable para guardar los dientes.

2. MEDIOS DE TRANSPORTE.

- A. Saliva
- B. Leche
- C. Solución salina
- D. Solución salina balanceada de Hank (HBSS)

3. MANEJO EN EL CONSULTORIO. CITA DE EMERGENCIA.

- ☞ Colocar el diente en HBSS mientras se realiza el examen y se realiza la historia.

La HBSS es capaz de preservar y reconstruir las células del PDL in vitro por más de 120 horas. proporciona un medio ambiente químico y de protección mecánica.

- ☞ Preparar al alvéolo para reposicionar suavemente el diente.

❧ Preparar la raíz²¹.

A. REIMPLANTACIÓN DEL DIENTE.

❧ **Reimplante inmediato después de la lesión, de ser posible.**

- a. El tiempo es el factor crucial. El pronóstico empeora con rapidez a medida que transcurre el tiempo extrabucal.
- b. Instruya por teléfono al paciente o a sus padre para que reimplante el diente de inmediato, en el propio lugar del accidente.
 - Si el diente es sucio, lavarlo con agua corriente. No cepillar. Tapar el sumidero de la pileta.
 - Retornar el diente a su alvéolo con suavidad.
 - Indicar al paciente que mantenga el diente en el alvéolo mientras se traslada al consultorio dental.
- c. Si no es posible el reimplante en el lugar del accidente
 - Poner el diente en un vaso con lecho o suero fisiológico, si puede disponer de esos líquidos.
 - Si no consigue leche ni suero fisiológico, mantenga el diente en el vestíbulo de la boca hasta llegar al consultorio dental. De existir peligro de deglución o si el paciente se halla impedido por el traumatismo, no dejar que el diente se seque al aire. Envuelva al diente en plástico, toalla mojada o póngalo en un vaso de agua.
 - Reimplante al diente apenas llegue el paciente a su consultorio.
- d. En caso de fractura alveolar, véase la sección precedente.
- e. Instale por 7 a 10 días una férula de arco de alambre con grabado ácido y resina.

²¹ PROTOCOLO DE MANEJO DEL DIENTE AVULSIONADO, P. 1

f. Instituya antibioticoterapia por 7 a 10 días.

☒ **Reimplante de un diente con ápice abierto (ápice con forma de trabuco).**

a. Si se pasaron más de 2 horas, reimplante y no haga endodoncia.

- Lo deseable es que hay revitalización.
- Durante las visitas para control si la pulpa está necrótica limpie el diente y obture con polvo de Ca(OH)_2 . [“Técnicas de obturación de conductos radiculares con polvo de Ca(OH)_2 ”]

b. Si pasaron más de 2 horas dentro de las 2 primeras semanas del reimplante limpie el conducto radicular y obtura con polvo de Ca(OH)_2 .

☒ **Reimplante en casos con desarrollo radicular terminado.**

a. Dentro de las 2 primeras semanas del reimplante extirpe la pulpa y limpie perfectamente.

b. Obture el conducto con el polvo de Ca(OH)_2 . [“Técnica de obturación de conductos radiculares con polvo de Ca(OH)_2 ”].]

c. En los dientes con desarrollo completo siempre se debe hacer tratamiento de conducto.

B. MANEJO DE LA SUPERFICIE RADICULAR.

☒ Mantenga el diente húmedo todo el tiempo (HBSS).

☒ No manipule con los dedos la superficie radicular.

☒ No raspe o bruña la superficie radicular o remueva al ápice de la raíz.

☒ Si la raíz parece limpia, reimplante después de lavar con solución

salina balanceada de Hank o Solución Salina.

- ❑ Si la superficie radicular esta contaminada, lave con HBSS o Solución Salina. Si persisten los restos sobre la raíz, utilice un aplicador de algodón para remover los restos y/o suavemente quite los restos con una gasa o utilice la canasta de la HBSS para agitarla suavemente.

C. MANEJO DEL ALVÉOLO.

- ❑ Suavemente aspire el alvéolo si entrar en él. Si el coágulo esta presente irrigue con solución salina.
- ❑ No curetee el alvéolo.
- ❑ No abra el alvéolo.
- ❑ No realice colgajo a menos que el fragmento óseo evite la reimplantación.
- ❑ Si el hueso alveolar esta colapsado, cuidadosamente inserte un instrumento entre el alvéolo y reposición el hueso a su estado original.
- ❑ Después de la reimplantación, comprima manualmente las caras vestibulares y linguales óseas.

D. MANEJO DE LOS TEJIDOS.

Suture alguna laceración del tejido, particularmente en cervical.

E. FERULIZACIÓN. (Indicando en algunos casos).

- ❑ Utilice resina con Nylon de 30 lbs.
- ❑ La férula se dejará por 7 a 10 días. Sin embargo, si el diente demuestra excesiva movilidad, la férula se deberá dejar hasta que la movilidad llegue a los limites aceptables.
- ❑ Las fracturas óseas usualmente requieren mayores períodos de

- ☒ Las fracturas óseas usualmente requieren mayores períodos de ferulización (2-8 semanas).

4. CUIDADOS CASEROS DURANTE EL PERIODO DE FERULIZACIÓN.

- A. No comer sobre el diente ferulizado.
- B. Dieta blanda.
- C. Mantenimiento de una buena higienica oral.

5. CONSIDERACIONES FARMACOLÓGICAS TERAPÉUTICAS.

- A. Antibióticos sistémicos amoxicilina.
- B. Referir al método para vacunarse contra el tétano durante las 48 horas.
- C. Enjuagues con clorhexidina.
- D. Analgésicos antiinflamatorios no esteroides (AINES).

6. TRATAMIENTO ENDODÓNTICO.

- A. Diente con ápice abierto y tiempo extraoral menor de 1 hora.
 - ☒ Lavar con HBSS.
 - ☒ Embeberlo en Dioxiclina (un mg de Dioxiclina por 20 mg de solución salina) durante 5 minutos.
 - ☒ Reimplante para intentar revitalizar la pulpa.
 - ☒ Ferulizar por 7-14 días.
 - ☒ Controlar al paciente cada tres, cuatro semanas para evidenciar patologías.
 - ☒ Si se observa alguna patología, limpie y obture el conducto con Ca OH (Apexificación).
 - ☒ Antibioticoterapia.
 - ☒ AINES si es necesario.

B. Dientes con ápice y mas de 1 hora de tiempo extraoral en seco.

- ☒ Remover el ligamento periodontal con curetas o hipoclorito de sodio.
- ☒ Lave con HBSS.
- ☒ Limpie el conducto.
- ☒ Colocar en solución de ácido cítrico al 50% por cinco minutos.
- ☒ Lávelo con HBSS.
- ☒ Colóquelo en solución de Doxiciclina (1mg/20ml) durante 5 minutos.
- ☒ Lávelo con HBSS.
- ☒ Limpie, seque y obture el conducto con gutapercha termoplastificada (coloque restauración, sellando la apertura cameral).
- ☒ Lávelo con HBSS.
- ☒ Reimplante.
- ☒ Férula semirígida por 7-14 días.
- ☒ Vacuna antitetánica.
- ☒ Antibioticoterapia.
- ☒ AINES
- ☒ Control cada 3-4 semanas, para evidenciar patologías.

Si no se realiza el anterior protocolo de limpieza del conducto y obturación definitiva, se intentará la apexificación con Hidróxido de Calcio.

A los dientes con completa formación radicular, se les realiza el tratamiento endodóntico de 7-14 días después de la reimplantación. Donde el foramen apical se encuentra abierto a medio cerrado el tratamiento endodóntico se realiza, se controla radiográficamente a las 2,3,4 semanas, para detectar la reabsorción radicular y la periodontitis periapical, que se considera signos

de cicatrización pulpar no exitosa. Luego se realiza el tratamiento convencional de conducto y se obtura con gutapercha o se coloca hidróxido de Calcio en polvo.

El tratamiento con hidróxido de Calcio produce en una alta frecuencia de cicatrización periapical (95%) casos con 4 años de obturados los conductos con gutapercha el estado periapical no ha cambiado (92%). No hay diferencia entre dientes maduros o inmaduros.

La razón por la cual ha aparecido lesión periapical después de la obturación con gutapercha, se debe posiblemente a que la bacteria que causa la lesión persiste, o el conducto se contaminó en el momento de la obturación.

El presente estudio concluye que hay una alta frecuencia de cicatrización periodontal a largo tiempo, incluyendo el detenimiento de la reabsorción inflamatoria, que se logra con el tratamiento con CaOH y la subsecuente Obturación con gutapercha en dientes inmaduros no vitales y maduros luxados.

C. Diente con ápice parcial o completamente cerrado y menos de 1 hora de tiempo extraoral en seco.

- ☒ Lave los dientes con HBSS.
- ☒ Férula semirígida de 7-14 días.
- ☒ Remueva la pulpa de 7-14 días.
- ☒ Hidroxido de calcio en polvo.
- ☒ Obturación del conducto con gutapercha y cemento a base de Ca (OH) de 7 a 14 días posteriores al hidróxido de calcio.

D. Diente con ápice parcial o completamente cerrado y más de 1 hora de

tiempo extraoral en seco.

- ❑ Tratamiento endodóntico extraoral.
- ❑ Cepille o curetee la raíz.
- ❑ Lavar con HBSS.
- ❑ Na OCl por 5 minutos para retirar el tejido necrótico.
- ❑ Lavar con HBSS.
- ❑ Acido cítrico para abrir los túbulos dentarios.
- ❑ Lavar con HBSS.
- ❑ Diox ciclina por 5 minutos.
- ❑ Lavar con HBSS.
- ❑ Fluoruro de Estaño al 1% por 5 minutos.
- ❑ Férula semirígido por 7-14 días.
- ❑ Vacuna antitetánica.
- ❑ Antibioticoterapia.
- ❑ AINES.

RESTAURACIÓN DEL DIENTE AVULSIONADO.

A. Recomendación de restauraciones temporales.

1. Oxido de Zinc Eugeno reforzado.
2. Resina.

B. Recomendación de restauraciones permanentes.

1. Agentes de unión a dentina.
2. Resina.

CONSIDERACIONES ADICIONALES.

- A. Dientes temporales no deberán ser reimplantados.
- B. Los controles se realizarán dos veces por año por 3 años o más si es posible.
- C. Reabsorción inflamatoria por reemplazo y anquilosis son complicaciones potenciales cuando un diente avulsionado es reimplantado. Los dientes reimplantados a los 15 minutos de la avulsión presentan un pronóstico favorable a largo tiempo.
- D. La ferulización de las luxaciones temporales no se realiza por diferentes razones.
 - 1. Ocurre en niños menores de 3 años y no son cooperadores.
 - 2. Las coronas clínicas son cortas y tratarlas con resina son difíciles especialmente por el sangrado.
 - 3. El hueso es poroso y maleable.
- E. Si un diente temporal se avulsiona, se deberá tomar radiografía intraoral para descartar una intrusión. Si el diente no se encuentra, el pecho, el abdomen y la cabeza se radiografían para descartar que el diente se ha deglutido, aspirado o intruido dentro de la cavidad nasal.

4. MANUAL DE REIMPLANTACIÓN

INTRODUCCIÓN

Este manual de investigación va dirigido a los docentes de básica primaria del COLEGIO BENJAMIN HERRERA en caso de presentarse accidentes que comprometan la salud bucal del niño. Refiriéndose a traumas de dientes permanentes.

No es frecuente que en nuestra consulta aparezca un profesor y el alumno con un incisivo central en la mano que se ha perdido a causa de un traumatismo en el Colegio, la rapidez de actuación en estos casos en la que marca el pronóstico del tratamiento.

4.1 PAUTAS RECOMENDADAS PARA EL TRATAMIENTO DE UN DIENTE PERMANENTE AVULSIONADO DIRIGIDO A DOCENTES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DEL COLEGIO BENJAMIN HERRERA

4.1.1 Manejo del niño en el lugar del accidente. Reemplazar inmediatamente si es posible, si esta contaminado lavar cuidadosamente sin utilizar cepillos antes de reimplantarlo si el reimplante no es posible, colocar el diente en el mejor medio de transporte disponible.

4.1.2 Medio de transporte.

- ☒ Saliva (llevarlo en el vestíbulo de la boca, entre las mejillas y dientes).
- ☒ Leche.
- ☒ Suero: Solución salina.
- ☒ Agua.
- ☒ Toalla húmeda.

4.1.3 Técnicas Asépticas

- ☒ Debe existir buena higiene de manos, en el momento de manipulación del diente, se recomienda lavarse las manos con agua y jabón y secar con toallón de papel.
- ☒ La manipulación del diente debe ser cuidadosa para reducir el riesgo de infección.
- ☒ Manejar todas los arcos del lugar del accidente como potencialmente infectadas.

4.1.4 Pautas a seguir en el manejo del diente avulsionado cuando no es posible el reimplante en el lugar del accidente.

Si no es posible el reimplante del diente en el lugar donde ocurrió el accidente:

- ⌘ Poner el diente en un vaso con leche o suero fisiológico si se puede disponer de estos líquidos.
- ⌘ Mantener el diente dentro de la boca del niño o padres hasta llegar al consultorio odontológico.
- ⌘ De existir peligro de deglución o si el niño se halla impedido por el traumatismo no dejar que el diente se seque en el aire, envuelva el diente en toalla húmeda o colóquelo en un vaso con agua.

4.2 PRINCIPIOS BÁSICOS PARA EL MANEJO ADECUADO DEL NIÑO ACCIDENTADO ANTES DE SER REMITIDO A UN CENTRO HOSPITALARIO.

1. Mirar estado de conciencia, si esta inconsciente retirar el diente avulsionado de boca y proceder a transportarlo en un medio adecuado.
2. Tranquilizar al niño (si este se encuentra consciente).
3. Verificar respiración.
4. Verificar pulso.
5. Rescatar el diente avulsionado en medio de transporte viable por favor no lavar el diente ni raspar o secar ya que compromete el buen pronóstico del reimplante.
6. Movilizar al niño y diente avulsionado a un centro asistencial lo más rápido y cercano posible.
7. Llamar a los padres.

4.3 PREVENCIÓN DE INJURIAS TRAUMÁTICAS.

- 4.3.1 **Medidas preventivas en deportes.** Dentro de las medidas preventivas para cualquier actividad deportiva se requiere la necesidad de utilizar elementos de protección bucal, protector facial

dependiendo del tipo de actividad física que se practique, con el fin de disminuir los accidentes, traumas dento – alveolares que comprometen la salud bucal del niño.

Dentro de este tipo de protecciones existen:

- ⊗ Cascos
- ⊗ Máscaras faciales
- ⊗ Protectores orales

4.3.2 Características de los protectores bucales.

- ⊗ Ser blando y cómodo pero lo suficientemente firme para amortiguar el impacto.
- ⊗ Adaptable a tejidos duros y blandos.
- ⊗ No causar irritación e interferencias en los movimientos de la lengua.
- ⊗ Modificarse con facilidad para ofrecer protección externa a labios y arco vestibular.
- ⊗ No interferir en fonética o respiración.
- ⊗ No presentar sabor, ni color desagradable.
- ⊗ No ser tóxicos.

5. CONCLUSIONES

- 5.1 Concluimos que el manejo temprano de un diente permanente avulsionado en un medio de transporte adecuado por parte del docente determinará el éxito del reimplante.
- 5.2 Se realizo un manual de reimplante de dientes permanentes y un afiche didáctico dirigido a docentes del Colegio Benjamin Herrera el cual fue dado a conocer por medio de exposiciones.
- 5.3 Se dieron a conocer las pautas a seguir en el manejo del diente permanente avulsionado por parte del docente (cómo comportarse en el momento del accidente, tranquilisandose, actuando con seguridad y calma).
- 5.4 Concluimos que el manual y el afiche son un medio didáctico visual que permite orientar de forma eficaz a los docentes del Colegio Benjamin Herrera.

BIBLIOGRAFIA

1. **ANDERSSON, L. y BODIN, I.** Avulsed human teeth replanted withing 15 minutes, a long term clinical follow-up study. Endod. dent. Traumatol. 1990; 6(1):37-42.
2. **ANDREASEAN, J.** Lesiones traumáticas de os dientes. Barcelona. Editorial Labor, 1977. Pág. 181-217
3. **ANDREASEN, J.O; ANDREASEN, F.M.** Lesiones dentarías traumáticas. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. 1999. Cap. 5, 6, 7 y 8, Pág. 77-113, 383-425.
4. **ANDREASEN, J.O; BORUM, M; JACOBSEN, H.L. y ANDREASEN, F.M.** Remplantation of 400 avulsed permanent incisor 1-Diagnosis of healinga complications. Endod. Dent. Traumatol. 1995 11 (2) Pág. 51-58, 59-68, 69-75, 76-89.
5. **BARRET, E.J. y KENY, D.J.** Avulsed permanent teeth: a review of the literature and treatmen guidelines. Endod. Dent. Traumatol. 1997; 13:153-163.
6. **BLANCO, Lucia P. de.** Accidentes Traumáticos Bucales. Buenos Aires, Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación. 1996. Avulsión y reimplante dentario. Parte 2. Bol. Inf. JADT. 1998;2(4):6-8 Avulsión y reimplante dentario. Parte 3. Bol. Inf. JADT. 1999;3(1):8-11 Avulsión y

reimplante dentario. Rev. Assoc. Argent. Niños. 1991; 20:11-22

7. Cátedra de Odontología Pediátrica UCV. Conceptos básicos en Odontología Pediátrica. Capítulo 11. Caracas, Venezuela. Editorial Disinlimed. 1996. Pág. 360-420.
8. **COHEN A.** improvements in mauthguards. Dental Digest, USA 1965. Pág. 68-70
9. **COHEN**, Stephen y **BURUS**, Richard C. Endodoncia. 5ta. Edición. Edición Médico Panamericana 1993.
10. **COX, CF; HEYS DR Y HEYS RJ** et al. Reparative Dentin I nickness in nonexposed primate teeth.
11. **CRONA LARSSON, G.** y **NOREN, J.G.** Luxation injuries to permanent teeth: a Restropective study of etiologia factors. Endod. Dent. Traumatol 1989; 5(4); 69-72.
12. **DRA. LOPEZ JORDI**, Maria del Carmen. Manual de Odontopediatría. Mc. Graw Hill Interamericana. México. Capítulo 10. Pág. 109-112
13. **HAMILTON, F.A.; HILL, F.J.** y **MACKLE, I.C.** Investigación of lay knowledge of the management of avulsed permanent incisor. Endod. dent. Traumatol. 1997; 13(1):19-23.
14. **HILTZ, J** y **TROPE, M.** Vitality of human fibroblasts in milk, Hanks balanced salt solución and biaspan storage media.endod. dent. Traumatol, 1991;7(2):69-72.

15. **INTERNET.** www.dental@dgsp.scstf.rcanarias.es
16. **KOPEL HM,** Johnson R. Examinación y evaluación neurologica de niños con traumas orotacial. Endod Dent Traumatol 1985, 1. 155-159.
17. **KRASNER P,** Person P. preserving avulsed teeth for replantation. JADA 1992; 123:80-88
18. **LAYUG, M.L; BARRET, E.J y KENNY, D.J.** Interin storage of avulsed permanent teeth. J. Can. Dent. Assoc. 65 (5):357-63;365-369.
19. **LEACHE,** Borterio E.; **QUESADA,** J.R. Boj.; **PIZARRO,** M. Catolo; **GARCIA BALLESTA,** C. y **MENDOZA MENDOZA,** A. odontopediatria. Masson S.A. España 1.995. Pág. 300-306
20. **LEWIS T.** Incidence of fractured anterior teeth as related to their protusión. Angle Ortodont USA 1990; 29:128-131
21. **M.K.,** Aliskan, M. Turkun. Investigación clínica de las injurias traumáticas de incivos permanentes en Izmir. Endodotics & Dental Traumatology 1.995; 11:210-213.
22. **MACKIE,** I.C. y **WORTHINGTON,** H.V. An investigación of replantation of traumatically avulsed permanent incisors teeth. Br. Dent. J. 1992; 172(1):17-20.
23. **MC DONALD & EVERY.** Odontología Pediátrica y del Adolescente. Capitulo 21. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana, 1990. Pág. 477-529.



24. **OLKARINE, K.** Dental tissues involved in exarticulation, root resorption and factors influencing prognosis in relation to replanted teeth. A review. Proc. Finn. Dent. Soc. 1993; (1-2):19-24.
25. **PATEL, S; DUMSHA, T.C. y SYDISKIS, R.J.** Determining periodontal ligament 9PLD cell vitality from exarticulated teeth stored in saline or milk using fluorescein diacetate. Int. Endod. J. 1994; 27(1):1-5.
26. **PALENCIA DIAZ, Rafael Dr.,** Manual de Urgencias en Odontología, Tratamiento Farmacológico, Primera Edición, Febrero 2000, Pág. 9 – 15.
27. **PINKHAM CASAMASSIMO – FIELDS, Mc. TIQUE – NOWORK,** Odontología Pediátrica, Segunda Edición, Pág. 218 – 219.
28. **PROYECTO ISS – ACFO,** Injurias Traumáticas Dento – Alveolares, Primera Edición, Diciembre 1998, Pág. 24, 51 – 59.
29. **RASPALL, Guillermo.** Cirugía Maxilofacial. Editorial Medico Panamericana. Madrid España. 1.997. Pág. 87
30. **SAE LIM, V.; CHULALUK, K. y LIM, L.P.** Patient and parental awareness of the importance of immediate management of traumatized teeth. Endod. Dent. Traumatol. 1999; 15(1):37-41.
31. **STOKES, A.N.; ANDERSON, H.K. y COWAN, I.M.** Lay and professional knowledge of methods for emergency management of avulsed teeth. Endod. Dent. Traumatol. 1992; 8(4):160-162.
32. **TROPE, M.** Protocol for treating the avulsed tooth. J. Calif. Dent. Assoc.. 1996; 24(3):43-49.

ENCUESTA

1. ¿Conoce usted el termino "Avulsión Dentaria"?

SI

NO

2. ¿Se le han presentado estos casos?

SI

NO

3. Se siente usted capacitado para afrontar una urgencia odontológica "Avulsión Dentaria"?

SI

NO

4. Desearía usted acceder a esta información?

SI

NO

5. Cuales son las causas mas frecuentes que conllevan a este tipo de traumatismo?

Caídas

Golpes

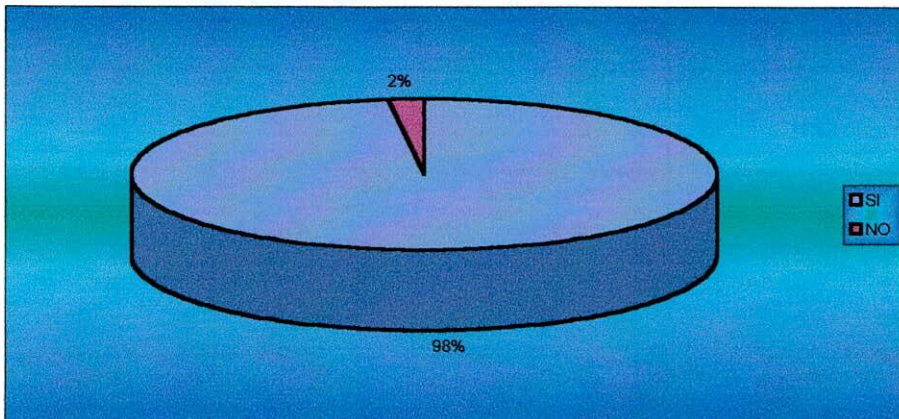
6. Este tipo de urgencias es mas común o frecuente en el sexo Masculino o Femenino?

M

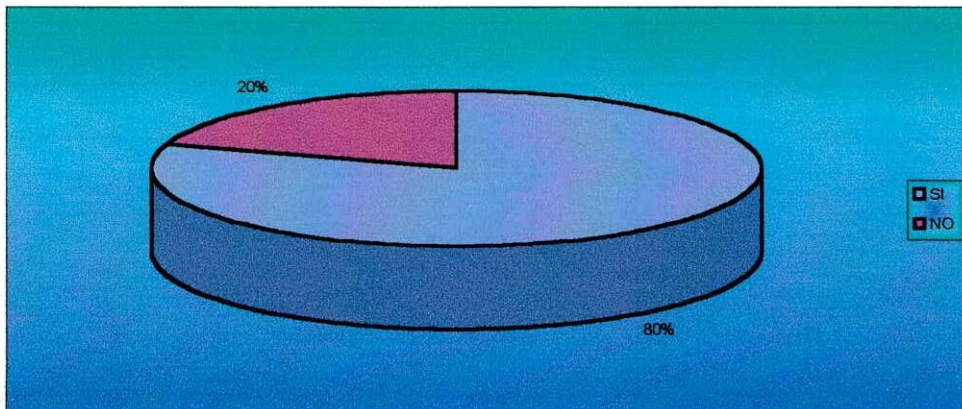
F

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

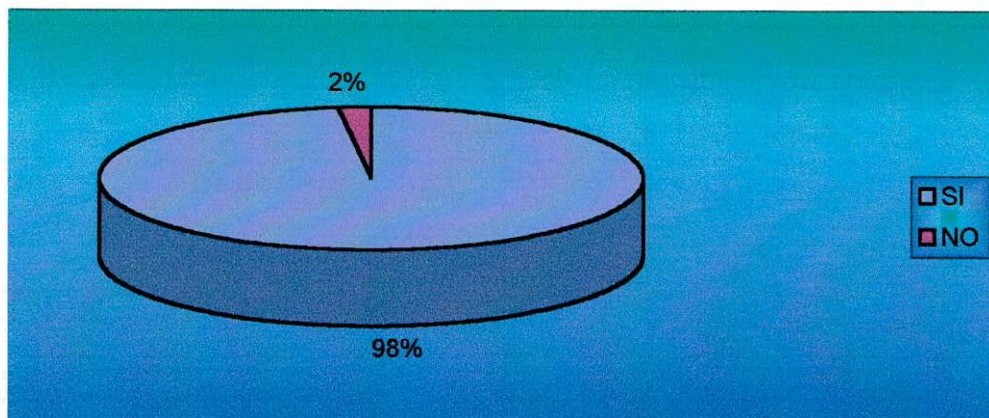
1. El 98% de los encuestados no reconocen el termino y el 2% restante si lo reconoce.



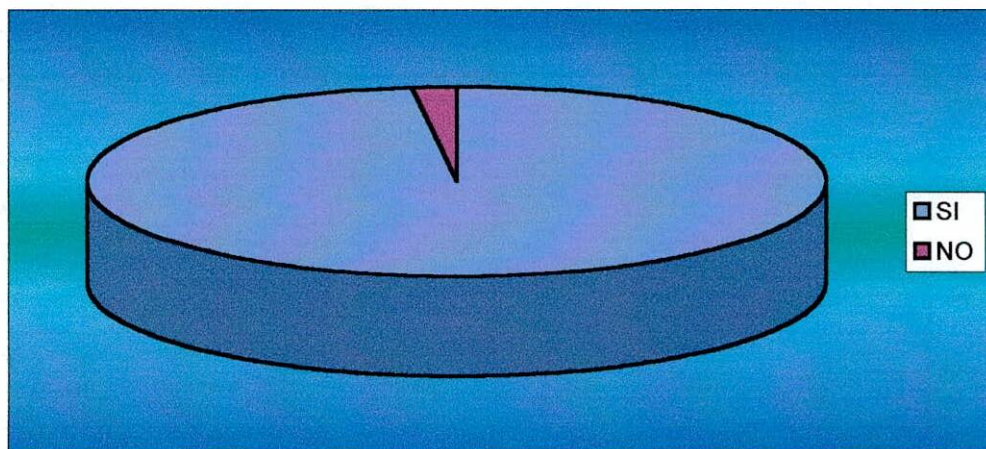
2. El 80% dice si se le han presentado estos casos, el 20% dice no se le ha presentado el caso.



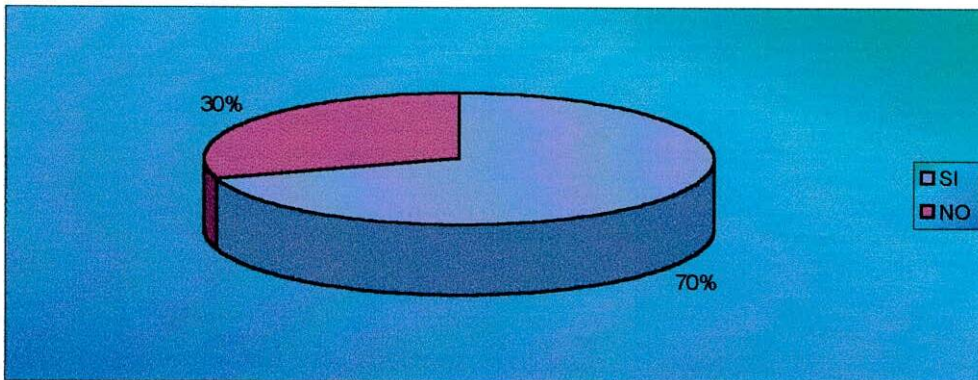
3. El 98% dice no se siente capacitado para atenderla, el 2% dice si estoy capacitado.



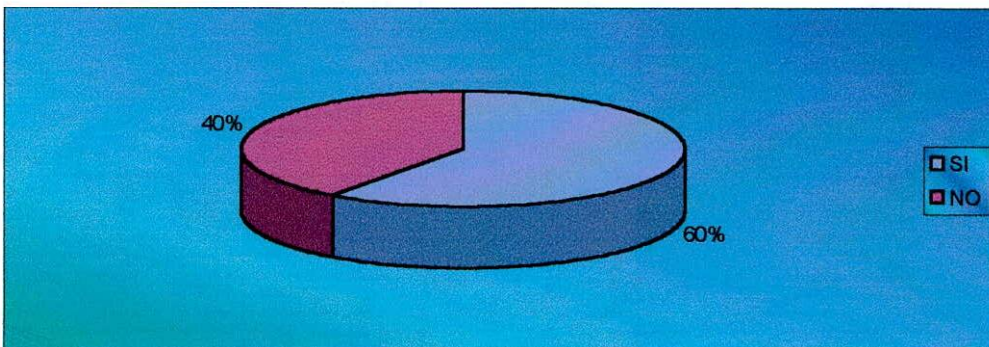
4. El 98% dice si quiere acceder a esta información. El 2% dice no.



5. El 70% responde como causa más frecuente de traumatismo a las caídas. El 30% responde como causa más frecuente de traumatismo a los golpes.



6. El 60% responde que este tipo de urgencia es más frecuente en el sexo masculino, el 40% dice que es más frecuente en el sexo femenino.



Esta encuesta fue diseñada con términos fáciles de entender y adecuados para no crear sesgo en la investigación. Esta encuesta como instrumento nos demuestra la necesidad y la importancia de la creación de un manual y pautas adecuadas para el manejo adecuado de traumas dento faciales.

GLOSARIO

AVULSIÓN. Es el desplazamiento completo del diente fuera de su alvéolo.

CONCUSIÓN. Es una injuria de los tejidos que soportan el diente sin movilidad o desplazamiento pero son sensibilidad a la percusión.

LACERACIONES. Es una herida superficial o profunda en la mucosa oral como resultado de un desgarramiento causado generalmente por un objeto punzante.

LUXACIÓN EXTRUSIVA. Es el desplazamiento parcial del diente fuera de su alvéolo,

LUXACIÓN INTRUSIVA. Es el desplazamiento del diente dentro del hueso alveolar. Este trauma esta acompañado por la fractura del hueso alveolar.

LUXACIÓN LATERAL. Es el desplazamiento del diente en una dirección diferente a la axial. Esta siempre acompañada con fractura del hueso alveolar.

SUBLUXACIÓN. Es una injuria de los tejidos que soportan el diente con una movilidad anormal y altamente sensible a la percusión pero sin desplazamiento del diente.