

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Odontología**



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**REIMPLANTE DE UN DIENTE AVULSIONADO Y SU TRATAMIENTO  
DE CONDUCTO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**Autor: BACH. JAIDE JANEL MILLAN AMBROCIO**

**Asesor: MG. CHRISTIAN WILLY LÓPEZ GONZALES**

**Línea de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la salud**

**Huancayo – Perú  
2021**

**DEDICATORIA:**

**A MIS QUERIDOS PADRES:**

Por él, apoyo incondicional y paciencia en cada paso de mis estudios, han sido los impulsores y la inspiración de seguir adelante en el sendero de la vida.

## AGRADECIMIENTO

a mis maestros de la universidad que me formaron con un nivel académico deseado, a mi asesor que me guio tenazmente con mi trabajo, a mi paciente que entrego su tiempo para realizar este caso clínico y a todas las personas que de alguna manera contribuyeron para realizar mi formación.

## CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
CONTENIDO.....	4

## CAPITULO II

2.1 INTRODUCCION .....	7
2.1.1 Planteamiento del problema .....	8
2.2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.2.1 BASES TEÓRICAS .....	9
A. Consecuencias de la avulsión dental .....	9
B. Reacción pulpar.....	9
C. Reacción periodontal .....	10
D. Consideraciones generales sobre el tratamiento .....	11
2.3 OBJETIVOS.....	23

## CAPÍTULO III

### 3. CONTENIDO

3.1 DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO.....	24
HISTORIA CLÍNICA.....	24
3.2 EXAMEN CLÍNICO GENERAL.....	24

3.3 DIAGNÓSTICO .....	25
4. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL .....	26
A. Protocolo para reimplante tardío.....	26
B. Pieza dental avulsionada.....	27
C. ausencia de la pieza dental 2.1 .....	28
D. Lavado de pieza dental.....	29
E. Preparación del alveolo.....	29
F. Reimplantación de pieza avulsionada.....	30
G. Ferulización.....	31
H. Tratamiento de conductos piezas 1.1; 1.2.....	32
I. Plan de control y mantenimiento.....	33

#### **CAPÍTULO IV**

CONCLUSIONES.....	39
-------------------	----

#### **CAPÍTULO V**

APORTES.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42
ANEXOS.....	43

## CONTENIDO DE FIGURAS

FIGURA N°01	
Imagen microscópica de la reacción periodontal frente a traumatismo	15
FIGURA N°02	
Patrón de diagnóstico	17
FIGURA N°03	
Pieza dental avulsionado	32
FIGURA N°04	
Ausencia de la pieza 2.1	33
FIGURA N°05	
Radiografía inicial	33
FIGURA N°06	
Fotografía inicial cuando llega a la consulta	34
FIGURA N°07	
Lavado de la pieza 2.1 con suero fisiológico	34
FIGURA N°08	
Preparación del alveolo	35
FIGURA N°09	
Reimplantación de la pieza	36
FIGURA N°10	
ferulizacion	37
FIGURA N°11	
Prescripción farmacológica	38
FIGURA N°12	
Tratamiento de conductos de las piezas	38
FIGURA N°13	
Radiografía de control	39

## RESUMEN

La problemática de la avulsión es la expulsión del diente fuera del alvéolo. En este caso se produce la fractura del paquete vasculo-nervioso, y los ligamentos periodontales, en algunos casos se puede producir lesiones en el hueso alveolar, cemento y otros tejidos adyacentes. El adecuado tratamiento para una pieza dentaria avulsionada es la reimplantación inmediata, y tenemos que tener en cuenta que solamente los dientes permanentes deben ser reimplantados, Una de los mayores problemas en la reimplantación es tener en cuenta el proceso y mecanismos que se necesita para controlar la reparación, porque si estos mecanismos o procesos se pudieran controlar adecuadamente, el organismo y el diente avulsionado pudiera tener mejores condiciones para mejorar la reparación de todos los tejidos y estructuras lesionados.

Es así que un buen porcentaje de los accidentes que se dan a nivel de la cavidad bucal en el Perú, en diferentes edades terminan con los dientes avulsionados, esto quiere decir que es necesario e importante realizar adecuadamente procedimientos que puedan conducir un mejor tratamiento de estos tipos de traumatismos dentales, razón por la cual nos preocupamos en describir en esta oportunidad un caso clínico que puede ayudar a contribuir a realizar protocolos que pueden ayudar a salvar las piezas dentales avulsionadas, y que posteriormente se puedan acceder a realizar el tratamiento de conducto que evitara la pérdida dentaria y por lo consiguiente menos presupuesto económico.

**PALABRAS CLAVES:** avulsión, dientes, reimplantación, tratamiento de conducto

## ABSTRACT

The problem with avulsion is the expulsion of the tooth out of the socket. In this case, the vascular-nervous package is fractured, and the periodontal ligaments, in some cases it can cause injuries to the alveolar bone, cementum and other adjacent tissues. The proper treatment for an avulsed tooth is immediate reimplantation, and we have to bear in mind that only permanent teeth should be reimplanted. One of the biggest problems in reimplantation is taking into account the process and mechanisms that are needed to control the repair, because if these mechanisms or processes could be adequately controlled, the organism and the avulsed tooth could have better conditions to improve the repair of all the injured tissues and structures.

Thus, a good percentage of accidents that occur at the level of the oral cavity in Peru, at different ages end with avulsed teeth, this means that it is necessary and important to properly perform procedures that can lead to a better treatment of these types of dental trauma, which is why we are concerned with describing in this opportunity a clinical case that can help to contribute to the implementation of protocols that can help save avulsed teeth, and that can later be accessed to perform the root canal treatment that avoid dental loss and therefore less budget.

**KEY WORDS:** avulsion, teeth, reimplantation, root canal



## II INTRODUCCION

Las diferentes lesiones de origen traumáticas son ocasionadas al diente, que pueden ser en la región mandibular o maxilar y de algunos tejidos en relación a estas. Algunos autores clasifican estas lesiones traumáticas en distintos tipos de fracturas, desde una lesión simple en el esmalte hasta una lesión que compromete raíz y pulpa, así también clasifican las luxaciones en diferentes etapas o estados del diente lesionado, entre ellas tenemos la avulsión que es la expulsión total de la pieza dentaria del alveolo, a diferencia de otro tipo de lesión como tenemos ala concusión, extracción ,intrusión etc.(1)

El adecuado tratamiento para una pieza dentaria avulsionado es la reimplantación inmediata, y tenemos que tener en cuenta que solamente los dientes permanentes deben ser reimplantados, Una de los mayores problemas en la reimplantación es tener en cuenta el proceso y mecanismos que se necesita para controlar la reparación, porque si estos mecanismos o procesos se pudieran controlar adecuadamente, el organismo y el diente avulsionado pudiera tener mejores condiciones para mejorar la reparación de todos los tejidos y estructuras lesionados.

La Asociación Internacional de Traumatología Dental, nos proporciona protocolos a continuar desde el inicio del accidente traumático, hasta el momento del tratamiento que se tiene que realizar cuando el paciente se atiende en la consulta odontológica. Existe diferentes indicaciones o protocolos a seguir cuando ocurre un accidente de un diente avulsionado, pero se coincide en muchas de ellas como son mantener la calma al momento del

accidente, si el diente avulsionado está contaminado o sucio, lavar inmediatamente con agua fría por 15 segundos y llevarlo a su posición o reimplantarlo inmediatamente, (2).

Tenemos que tener en cuenta que la reimplantación dependerá del estado de maduración radicular y de muchas condiciones de los tejidos adyacentes y el tiempo que permanece la pieza fuera del alveolo. (después de 60 min en un ambiente extra oral ninguna célula del ligamento periodontal es viable).

En esta ocasión trataremos un caso clínico de reimplantación de unas piezas dentales anteriores superiores que luego se procederá al tratamiento endodóntico para su mejor conservación.

## **21 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La problemática de la avulsión es la expulsión del diente fuera del alvéolo. En este caso se produce la fractura del paquete vasculo-nervioso, y los ligamentos periodontales, en algunos casos se puede producir lesiones en el hueso alveolar, cemento y otros tejidos adyacentes. El adecuado tratamiento para una pieza dentaria avulsionado es la reimplantación inmediata, y tenemos que tener en cuenta que solamente los dientes permanentes deben ser reimplantados, Una de los mayores problemas en la reimplantación es tener en cuenta el proceso y mecanismos que se necesita para controlar la reparación, porque si estos mecanismos o procesos se pudieran controlar adecuadamente, el organismo y el diente avulsionado pudiera tener mejores condiciones para mejorar la reparación de todos los tejidos y estructuras lesionados.

Es así que un buen porcentaje de los accidentes que se dan a nivel de la cavidad bucal en el Perú, en diferentes edades terminan con los dientes

avulsionados, esto quiere decir que es necesario e importante realizar protocolos que puedan conducir un mejor tratamiento de estos tipos de traumatismos dentales, razón por la cual nos preocupamos en describir en esta oportunidad un caso clínico que puede ayudar a contribuir a realizar protocolos que pueden ayudar a salvar las piezas dentales avulsionadas.

Es muy cierto que muchos autores coinciden en que estas lesiones ocurren con gran frecuencia en niños preescolares y escolares y comprenden el 5% de todas las lesiones por las cuales se busca atención odontológica. Por tal motivo es de gran importancia que los padres de familia deben estar en constante cuidado con los hijos, ya que este tipo de accidentes dentales son difíciles de tratarlos más aun en los pacientes pequeños, teniendo como resultado una inversión económica que sea accesible para todos los pacientes o padres, que en muchos casos los pacientes optan en otra alternativa de tratamiento que son muy costosas. Es por eso que en esta oportunidad trataremos de reportar este caso clínico que puede ser una alternativa para todos los pacientes que cumplan con los protocolos requeridos y puedan acceder a este tratamiento que evita la pérdida dentaria y por lo consiguiente menos presupuesto económico.

## 22 MARCO TEÓRICO

**Andreasen et al y Kinoshita et al,**(2) El objetivo del presente fue evaluar las efectividades clínicas de las técnicas en el uso de protocolos para el tratamiento de reimplantación de dientes avulsionados. En el estudio que vamos a escribir a continuación podemos mencionar que el uso de componentes químicos ayuda de manera considerable en el tratamiento de la avulsión. Los cirujanos dentistas desean la orientación más actualizada sobre la técnica más apropiada en cuanto a la información para la mejor evidencia disponible que producirá la menor incidencia de complicaciones o iatrogenias. El objetivo primordial de este trabajo fue realizar una revisión sistemática comparando el efecto de un componente adecuado para la reimplantación de esta pieza dentaria, y sobre los riesgos que se puedan dar al momento de hacer la intervención sobre las estructuras dentales, Entonces después de un examen exhaustivo en cuanto a estos dos temas y aunque la evidencia nos sugiere que la retracción o aislamiento de las encías puede reducir el riesgo de la lesión de diferentes partes anatómicas del maxilar tanto superior como inferior.(4)

**Sae-Lim y Yuen.** El objetivo de este trabajo fue verificar la cantidad de fracasos que se obtuvo en la reimplantación de una pieza avulsionada en un hospital de México, el estudio incluyó con 30

pacientes que se dividieron en dos grupos, un grupo de prueba que se sometieron a la intervención de reimplantación de dientes avulsionados que incluyo 15 sometidos y otro grupo de prueba que se sometieron a la conservación de la pieza en agua potable sin fluoruros. Los parámetros para este estudio incluyeron el consumo de agua potable doméstico y consumo de agua de pozo sin tratamiento.

Los resultados fueron, los pacientes se sometieron a seguimiento durante 6 meses para evaluar la cantidad de flúor que se encontró en el organismo por en la ingesta de agua. Concluyendo y determinando en el análisis estadístico del estudio no mostro una diferencia estadísticamente entre ambos grupos ya que los habitantes de la población que no consumieron flúor en el agua tenían un porcentaje similar de flúor en el organismo debido a que las diferentes sustancias del consumo diario contenían cierta cantidad de flúor dentro de sus componentes. (5)

**Schatz et al**, el propósito del siguiente estudio fue describir la exposición de los diente avulsionados. de las personas en una edad promedio de 18 a 26 años, en cuanto al diseño podríamos decir que se examinaron 234 pacientes en un estudio de corte prospectivo, a las edades de 18 años se tomaron muestras de laboratorio para verificar la exposición de fluoruros, a los de 26 solo se evaluaron el estado de exposición.

Concluyendo este estudio que mayor parte de la exposición tuvieron una posición bastante marcada en la ingesta de flúor y otra parte tuvieron diferentes resultados o tipos de leve, la gran mayoría de los

pacientes de 18 años presentan exposiciones de tipo moderada, a diferencia de los de 26 años que presentan otros tipos de exposición de fluoruros. (6)

## **BASES TEORICAS**

**CONSECUENCIAS DE LA AVULSION:** La avulsión dental es un tipo de traumatismo dental que puede comprometer a diferentes estructuras dentarias y tejidos adyacentes, de la estructura dentaria que es el esmalte, producida por el consumo excesivo de concentraciones de fluoruro por un tiempo bastante prolongado durante el periodo de calcificación de la pieza dentaria. La estructura dentaria o el esmalte tiene un crecimiento de porosidad en la parte externa del diente, lo que le da aspecto o un color oscuro u opaco.

La avulsión también tiene un inicio en la alteración o cambio de se produce en los tejidos dentarios como son los ameloblastos, esto sucede durante la etapa de desarrollo dental, esta aberración que se produce en esta estructura dentaria es desconocido, pero se puede observar histológicamente el daño a nivel celular, es muy probable que cierta parte de la matriz del esmalte este dañada o defectuosa, se ha comprobado que niveles superiores de flúor obstruyen el inicio de calcificación de la matriz dentaria.

## **ETIOLOGÍA**

Las causas de la avulsion se clasifican en:

**Causas generales son:**

1. Accidentes de tránsitos
2. Accidentes deportivos
3. Accidentes callejeros

### **IMPORTANCIA**

Las piezas dentales que generalmente son los últimos en erupcionar dentro de las arcadas son los caninos, estas piezas dentales son los más largos y resistentes de la cavidad bucal y es de gran importancia hacer lo posible en llevar a los caninos en su posición correcta dentro del arco dentario debido a las siguientes razones:

***Oclusión funcional:*** los caninos son las piezas encargados de centralizar, desocluir y desprogramar. Esta función lo realiza cuando hacemos movimientos excéntricos como de lateralidad y protrusión y estas a su vez producen una inmediata disminución de los músculos maseteros y temporal, protegiendo de esta manera la articulación temporomandibular <sup>(6)</sup>

***Estética:*** los dientes anteriores proporcionan estética muy importante, ya que dan el soporte al labio superior, permitiendo que estas eminencias nasogenianas no se pronuncien mucho y la persona no presente signos de envejecimiento, estas piezas dentales marcan el límite de las piezas anteriores y posteriores determinando así el límite de una buena sonrisa. <sup>(6)</sup>

***Contactos interproximales:*** la posición correcta del canino es

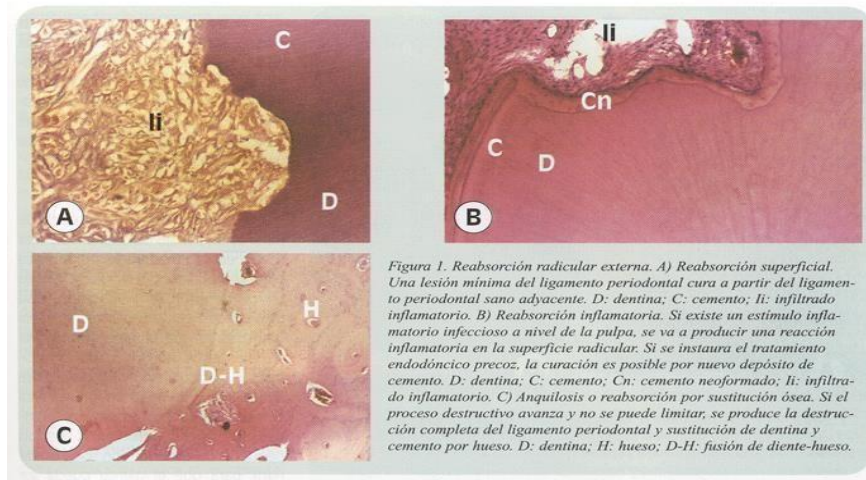
importante para determinar con exactitud los contactos interproximales entre las piezas dentales laterales y los primeros premolares, y de esta manera se asegura dar una mejor protección al periodonto.<sup>(3)</sup>

## SECUELAS DE LOS DIENTES AVULSIONADOS

Los dientes al permanecer con un color no adecuado y de una consistencia anti estética, pueden provocar trastornos o procesos patológicos que pueden conllevar a problemas a futuro, estos trastornos pueden ser de origen mecánico, infeccioso y nervioso.<sup>(7)</sup>

Otro tipo de secuela importante, es cuando se someten a tratamiento ortodóncico puede producir la reabsorción radicular. Linge, en un estudio realizado menciona que la corrección ortodóncica de los dientes moteados o decolorados que hayan tenido una posición o erupción ectópico, es muy factible que posteriormente corra el riesgo de producir reabsorción apical.

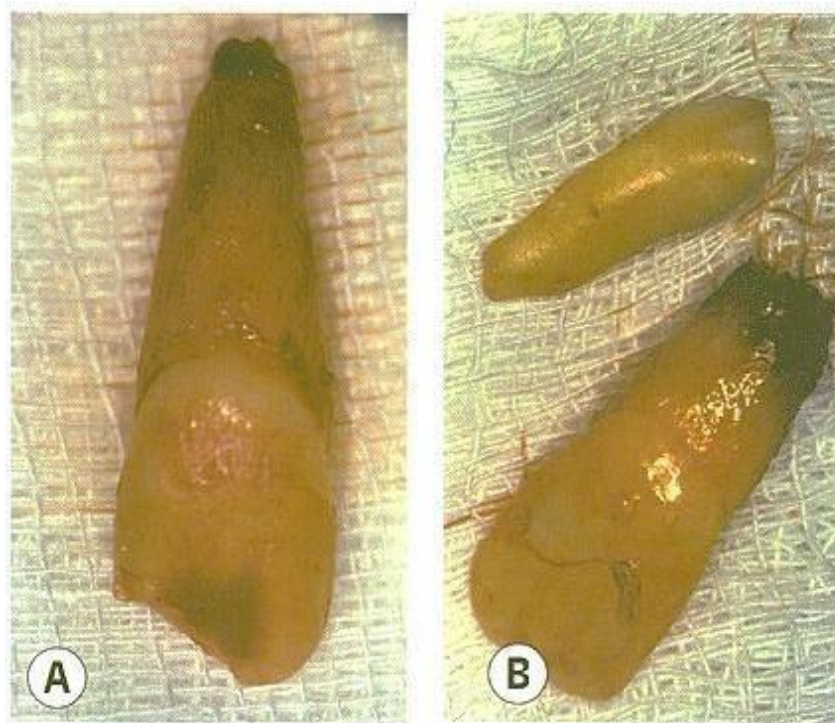
### FIGURA 1: IMAGEN MICROSCOPICA DE LA REACCION PERIODONTAL FRENTE A TRAUMATISMO





Ericson, en un trabajo que realizo obtuvo que en el 0.7% de los niños de los 10 a los 13 años de edad, los dientes anteriores superiores tuvieron problemas con la reabsorción, debido a la mala formación del esmalte o a problemas de la estructura dentaria.

**FIGURA 2 : PATRON DE DIAGNOSTICO , A: LA CONSERVACION DEL LIGAMENTO PERIODONTAL, B: LA REVASCULARIZACION DE LA PULPA**



Hitoshi, en un trabajo de investigación obtuvo de 11 pacientes con reabsorción a nivel radicular, los incisivos centrales y laterales tuvieron reabsorción considerable, y que tuvo predominancia en el sexo femenino con mayor porcentaje de reabsorción que en el sexo masculino en un radio de 10 a 1, obteniendo que la edad promedio de la investigación es de 13 años

Ilana Brin, en un trabajo que realizó obtuvo que en 20 de los niños de los 11 a los 16 años de edad, los dientes anteriores superiores tuvieron problemas con la reabsorción, debido a una deficiencia en la formación del esmalte con problemas de hipocalcificación.

en un trabajo de investigación obtuvo de 20 pacientes con reabsorción a nivel radicular, los incisivos centrales y laterales tuvieron reabsorción considerable, y que tuvo predominancia en el sexo femenino con mayor porcentaje de reabsorción que en el sexo masculino en un radio de 10 a 1, obteniendo que la edad promedio de la investigación es de 20 años.

## **CLASIFICACIÓN**

Muchos autores coinciden con la clasificación que mencionaremos a continuación, después de una revisión minuciosa de varias clasificaciones creemos que la más práctica es la del Dr. Trujillo Fandiño, quien realizó un estudio minucioso y propuso *una clasificación para los dientes que tiene problemas de fluorosis*; de

una manera sencilla y fácil de aplicar a cualquier caso, para poder ubicar con exactitud estas piezas dentarias.

**Posición:**

menciona la ubicación exacta de la corona de la pieza dentaria retenido con relación a los tercios radiculares cervical, medio y apical de las piezas dentarias adyacentes, estableciendo 5 mm, para cada tercio radicular.

**Dirección:**

menciona la posición de la corona y la inclinación del eje axial, de la pieza dentaria retenido, esto puede ser en diferentes direcciones como, por ejemplo; vertical, mesioangular, mesiohorizontal, vertical invertido, distoangular, distohorizontal, vestibulopalatino, palatovestibular, etc.

**Estado radicular:**

Menciona el tipo de la morfología radicular, teniendo de diferentes presentaciones como; raíz recta, raíz con dilaceración, raíz curva, raíz incompleta en su formación, raíz con hipercementosis, etc.

**Presentación:**

menciona la ubicación de la pieza dentaria según se encuentre dentro de los maxilares. Así también tenemos en vestibular, palatino o lingual, central.<sup>(4)</sup>

**Medios de conservación**

**Saliva, agua.** El agua es el medio de transporte menos adecuado, pues al ser hipotónica desencadena la lisis celular. Si el almacenamiento en agua es de más de veinte minutos provoca grandes reabsorciones

radiculares. La saliva no es muy idónea, tanto por su osmolaridad (60-80 mOsm/kg) y pH, como por contener gran cantidad de bacterias. No obstante, si el diente se pone debajo de la lengua o en el vestíbulo bucal, los fibroblastos pueden mantenerse vitales unas dos horas. Pero tanto el agua como la saliva (por los enzimas salivares y gérmenes) alteran la estructura del fibroblasto, por lo que no son aconsejables como medio de transporte del diente, aunque desde luego son mejores que hacerlo en seco.

**Suero fisiológico** Tiene una osmolaridad de 280 mOsm/kg y es estéril, por lo que es un medio de conservación a corto plazo aceptable, manteniendo la vitalidad celular de dos a tres horas. La temperatura de transporte no juega un papel importante<sup>4</sup>.

**Medios de cultivo** Los medios de cultivo celular, como el sobrenadante de cultivo de fibroblasto gingival, que contienen factores de crecimiento, son significativamente los mejores medios de conservación; pero al ser su disponibilidad tan escasa, casi utópica, quedan reservados al ámbito puramente académico, por lo que su recomendación es poco realista.

**Leche** Odontólogos nórdicos fueron los que primero informaron sobre la viabilidad de la leche como medio para conservar un diente avulsionado. La leche, si no fuera por el contenido de lípidos, sería un excepcional medio; no obstante es, en las condiciones en que se produce un trauma, el mejor medio de transporte dado que es fácil de conseguir, su pH (6,4-6,8) y osmolaridad (250 mOsm/Kg) son compatibles con la vitalidad celular y carece, por la pasteurización, relativamente de bacterias. La leche conserva la vitalidad de los

fibroblastos periodontales durante tres horas, período suficiente para que el paciente llegue a la consulta dental y se realice el reimplante. Sin embargo, sólo previene la muerte celular, pero no restituye la forma ni restablece la capacidad mitótica de las células. Una de las críticas que se han realizado a los estudios científicos sobre la leche como medio de almacenamiento, es que se han planificado siempre en condiciones ideales (clínicamente no realistas), pues en los modelos de experimentación animal, los dientes eran extraídos e inmediatamente colocados en leche, donde se dejaban un período de tiempo variable. Un estudio reciente (2002) concluye que a nivel celular el almacenamiento en leche es similar a la solución de Hank, siempre que el período en seco no exceda de treinta minutos. Por tanto, la leche es muy buen medio de almacenamiento a corto plazo, si se coloca el diente en ella antes de media hora del traumatismo.

En resumen, debido al carácter accidental de la avulsión y por la inaccesibilidad de otros medios de conservación, el mejor es la leche, preferiblemente desnatada, al contener menos cantidad de lípidos. Respecto a la temperatura de transporte los estudios no son concordantes; mientras unos autores mantienen que a temperatura ambiente (20 grados) no hay problema, otros aconsejan que esté fría (4 grados) para mantener la capacidad clonogénica celular (balance proliferativo de las células progenitoras del ligamento periodontal).

## **OBJETIVO GENERAL**

Reimplantar el incisivo central izquierdo avulsionado, ferulizarlo en la arcada superior realizar las endodoncias para su mejor conservación.

## **III. CONTENIDO**

### **DESARROLLO DEL CASO CLINICO**

#### **HISTORIA CLÍNICA**

El paciente sexo masculino de 14 años, aparentemente sano, remitido a la consulta odontológica debido a “desalojo” del órgano dental de la pieza 2.1 a consecuencia de un traumatismo en la región oral, que ocurrió hace 2 días y medio, y se conservó la pieza dental en una bolsa plástica.

#### **3.1 EXAMEN CLÍNICO GENERAL**

El paciente ingresa a la consulta presentando un buen estado general, lucido, y orientado, con lagunas características propias del accidente traumático que le causo la avulsión de la pieza.

al examen clínico se observó el alveolo de la pieza dentaria en fase de cierre y luxación de tipo avulsión de la pieza 2.1. se realizó el examen radiográfico y se observó la luxación y la expulsión de la pieza dentaria 2.1. Se procedió a la colocación de la anestesia al paciente, primero se reposicionó la pieza dental 2.1, luego se preparó el alveolo de la pieza dental 2.1 irrigando con suero fisiológico y luego se procedió a retirar el coagulo que se formó al momento del accidente, se procede a limpiar la raíz retirando el tejido necrótico con una gasa mojada en una solución salina y luego se colocó la pieza dental en fluoruro de sodio al 2% por 15 minutos, para ser reimplantado en el alveolo.

### **3.2 DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO**

Como ya sabemos que la reimplantación de piezas dentales avulsionados en forma tardía, tienen por general un pronóstico desfavorable cuando se observa a largo plazo ya que los tejidos del ligamento periodontal pueden estar necróticos, si bien es cierto lo que se quiere es conservar la parte estética y los tejidos adyacentes y que posteriormente forme una anquilosis y resorción radicular y en muchos casos la pérdida de la pieza dental.

La recuperación y revascularización empieza 4 días después de la reimplantación de la pieza dentaria y continua progresivamente de 0.1 mm/día. Las piezas dentales con conductos cortos pueden revascularizarse con mayor probabilidad. Los factores principales para un buen pronóstico son: el tiempo que la pieza dentaria se encuentra fuera del alveolo, así también es importante el medio en el que se transporta la pieza dentaria avulsionada.

### **4. PLAN DE TRATAMIENTO**

En esta oportunidad aplicaremos el protocolo para el reimplante de piezas dentales de forma tardía:

1. Con una gasa o material estéril remover el tejido contaminado o no viable
2. Es necesario tener en cuenta que el tratamiento de endodoncia se puede realizar antes de la reimplantación o de 7 a 10 días después de la reimplantación
3. Se aplica la anestesia infiltrativa
4. Lavar e irrigar la parte del alveolo con una solución salina
5. Tenemos que tener en cuenta y revisar cuidadosamente el alveolo, y si se



encuentra alguna fractura, reposicionarlo antes de la reimplantación

6. Reimplantar la pieza dentaria avulsionada
7. Si es necesario suturar las lesiones en la mucosa
8. Tenemos que comprobar la posición correcta de la pieza dentaria clínicamente y posteriormente verificar radiográficamente
9. Confeccionar la férula flexible por cuatro semanas
10. Luego administrar medicamentos como antibióticos para su recuperación adecuada
11. Para atrazar la resorción radicular se recomienda la aplicación de fluoruro de sodio al 2% por 20 min.

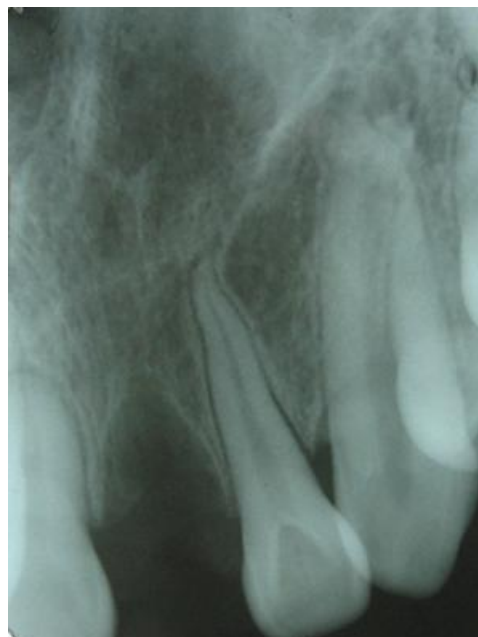
**FIGURA 3: PIEZA DENTAL AVULSIONADO**



**FIGURA 4: AUSENCIA DE LA PIEZA DENTAL 2.1**



**FIGURA 5: RADIOGRAFÍA INICIAL DONDE SE OBSERVALOS DIENTES  
ADYACENTES Y EL HUESO ALVEOLAR**



**FIGURA 6: FOTOGRAFÍA INICIAL DEL PACIENTE CUANDO LLEGA A LA CONSULTA**



**FIGURA 7: LAVADO DE LA PIEZA 2.1 CON SUERO FISIOLÓGICO**



**FIGURA 8: PREPARACIÓN DEL ALVEOLO CON CURETAJE Y LAVADO CON SUERO FISIOLÓGICO**



**FIGURA 9 : REIMPLANTACIÓN DE LA PIEZA AVULSIONADA**



**FIGURA 10: FERULIZACIÓN**

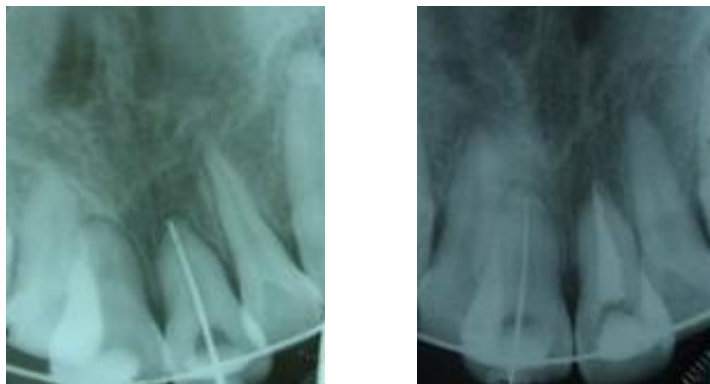
**SE COLOCA UNA FÉRULA CON ALAMBRE DE ORTODONCIA, LA CUAL ES FIJADA CON RESINA FOTOCURABLE A LAS PIEZAS DENTALES 11, 13, 14, 21, 23 Y 24, POR LA CARA VESTIBULAR EN EL TERCIO MEDIO, RESPETANDO COMPLETAMENTE EL MARGEN GINGIVAL.**



**FIGURA 11: SE PRESCRIBIÓ AMOXICILINA POR 7 DÍAS Y PARACETAMOL POR 3 DÍAS. SE LE DIERON INDICACIONES AL PACIENTE SOBRE LA HIGIENE Y LOS CUIDADOS QUE ESTE DEBÍA TENER**



**FIGURA 12: SE REALIZA EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS A LOS 10 DÍAS DE LAS PIEZAS 1.1 Y 2.1**





**FIGURA 13: RADIOGRAFIA DE CONTROL A LOS 4 MESES**



### **PLAN DE CONTROL Y MANTENIMIENTO**

- Se recomienda una dieta semisólida durante dos semanas.
- La administración de medicamentos como antibióticos y antiinflamatorios por una semana, que permitirá la inflamación de los tejidos dañados.
- es necesario el cepillado correcto de las piezas dentarias con un cepillo de cerdas suaves
- realizar enjuagues bucales con soluciones que contengan clorhexidina por lo menos 3 veces al día durante 1 minuto por 15 días.
- realizar los controles radiográficos y clínicos periódicamente para observar la evolución de la pieza reimplantada.



Después de 11 días se procedió a realizar el tratamiento endodóntico en los dos incisivos centrales. El tratamiento de conductos se realizó con el sistema rotatorio y se logró obturar con la técnica de condensación lateral modificada. Luego se retiró la férula a las 2 semanas y se continuó el control radiográfico a los 4 meses sin encontrar algún problema de índole clínico sintomático ni radiográfico.

## IV CONCLUSION

Las lesiones dentales y alveolares son de emergencia y en muchos casos van hacer muy determinantes que tipos de acciones se debe tomar y el tratamiento adecuado que se tiene que realizar para llegar al éxito o fracaso del tratamiento, por ello es de suma importancia conocer los protocolos de manejo y atención en los casos de dientes avulsionados.

En muchos casos no se tiene el material adecuado para la atención ya que estos son de emergencia, es por ello que siempre debemos basarnos en los protocolos para realizar un buen pronóstico y tratamiento de estos casos

Si bien es cierto que existe fármacos que ayudan a minimizar los efectos posteriores de estos tratamientos, es necesario recordar que el tiempo, la conservación de la pieza avulsionada y el correcto tratamiento de nebulización y otros aspectos es importante en el buen pronóstico y éxito en el tratamiento de estas piezas reimplantadas.

La saliva, el agua y la leche son medios adecuados para la conservación de las piezas avulsionadas, otra de las alternativas también es la solución fisiológica estéril.

Las férulas se pueden confeccionar con alambres flexibles o semirrígidas y estas debes ser fijadas con resinas por las caras vestibulares de la piezas tratadas, el alambre debe ser, preferiblemente, trenzado y se apoya en al menos dos dientes vecinos a cada lado de la pieza afectada, la resina se adhiere al diente mediante la técnica de grabado ácido

## V. APORTES

Según investigaciones se puede decir que, hasta la actualidad, a pesar que existe soluciones especiales para la conservación de piezas avulsionadas, la leche pasteurizada es el mejor medio de conservación que nos proporciona un mejor pronóstico que otras sustancias que puedan existir disponibles en el momento o lugar del accidente, así como el agua, saliva o solución salina. Sus ventajas incluyen su alta disponibilidad, fácil accesibilidad, fisiológicamente compatible con células del ligamento periodontal, pH y la osmolaridad (presión de fluido), la presencia de nutrientes y factores de crecimiento. Sin embargo, en la actualidad todavía no existe una solución adecuada que cumpla con los requisitos ideales para ser considerada para el almacenamiento momentáneo de los dientes o piezas avulsionados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Robert A. Dale Emergency Medicine. Clinics of North America 2000;18(3):521-538.
2. Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, 4th edn. Oxford, UK: Wiley-Blackwell; 2007.
3. Anthony J. DiAngelis, Jens O. Andreasen, Tsukiboshi. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. Dental Traumatology 2012; 28:2–12.
4. Jordán F, Sossa H, Estrada JH. Protocolo de manejo de diente permanente avulsionado para el servicio de salud oral de la Fundación Hospital La Misericordia y la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2011). Univ Odontol. 2012.
5. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 1. Diagnosis of healing complications. Endod Dent Traumatol 1995;11:51–8.
6. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 2. Factors related to pulpal healing. Endod Dent Traumatol 1995;11:59-68.
7. Andersson L, Andreasen JO. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. Dental Traumatology 2012; 28:88–96

## ANEXOS

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA CIRUGÍA ORAL MENOR

Yo CARMEN SALAZAR QUINTO (como paciente), con DNI No. 20056046, mayor de edad, y con domicilio en Av. Carlos Zabelo

# 1026 - EL AGUSTINO

o Yo ..... con DNI No. ....  
mayor de edad, y con domicilio en .....

..... en calidad de representante legal de

### DECLARO

Que el Cirujano Dentista JORGE MILLER AMBROCIO

me ha explicado que el propósito de la intervención de cirugía oral menor es para resolver alguno de los siguientes problemas de la cavidad oral (**borrar los que no correspondan**): **extracción de piezas dentarias o restos apicales incluidos, fenestración o tracción de dientes retenidos, plastia de frenillos labiales, extirpación de quistes maxilares y pequeños tumores de estos o del resto de la cavidad bucal y cirugía preprotésica fundamentalmente.**

Para llevar a cabo el procedimiento se aplicará anestesia, de cuyos posibles riesgos también he sido informado/a, es posible que los fármacos utilizados puedan producir determinadas alteraciones del nivel de conciencia por lo que se me ha informado que no podré realizar determinadas actividades inmediatamente, tales como conducir un vehículo.

Igualmente, se me ha informado de que existen ciertos riesgos potenciales y complicaciones, algunas de ellas inevitables, concretamente:

- 1.- Alergia al anestésico u otro medicamento utilizado, antes o después de la cirugía.
- 2.- Hematoma y edema de la región.
- 3.- Hemorragia postoperatoria.
- 4.- Dehiscencia de la sutura.
- 5.- Daño de dientes adyacentes.
- 6.- Hipoestesia o anestesia del nervio dentario inferior, temporal o definitiva.
- 7.- Hipoestesia o anestesia del nervio lingual, temporal o definitiva.
- 8.- Hipoestesia o anestesia del nervio infraorbitario, temporal o definitiva.
- 9.- Infección postoperatoria.
- 10.- Osteítis.
- 11.- Sinusitis.
- 12.- Comunicación buconasal y/o bucosinual.
- 13.- Fracturas óseas.
- 14.- Rotura de instrumentos.

Tras la información recibida, he comprendido la naturaleza y propósitos del tratamiento de cirugía que se me va a practicar.

He comprendido lo que se me ha explicado de forma clara, con un lenguaje sencillo, habiendo resuelto todas las dudas que se me han planteado, y la información complementaria que le he solicitado.

Me queda claro que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar este consentimiento.


Estoy satisfecho con la información recibida y comprendido el alcance y riesgos de este tratamiento, y en por ello,

DOY MI CONSENTIMIENTO, para que se me practique el tratamiento de cirugía.

En Lima, a 15 de MESES DE MARZO de 2019

El Paciente o El Cirujano Dentista

Representante Legal COP .....

  
20056046

