

## COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

### REPORTE CLINICO Y RADIOGRAFICO DE AUTOTRASPLANTES DE TERCEROS MOLARES A DOS, CUATRO Y SEIS MESES

AZUERO. J, DIAZ. G, MURILLO. Y, RODRIGUEZ. D, SIERRA. Z, YEPES. M.\*  
 CALVACHE. L\*\*  
 SANCHEZ. F\*\*\*

Área: Cirugía Maxilofacial  
 Modalidad: oral  
 Categoría: pregrado

#### RESUMEN

**OBJETIVO:** Reportar los hallazgos clínicos y radiográficos del manejo de autotrasplantes de terceros molares en un periodo de dos, cuatro y seis meses. **METODO:** Se realizó un estudio clínico y radiográfico de autotrasplantes de terceros molares en dos pacientes que consultaron las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano; se evaluaron parámetros clínicos como cambio de color, movilidad, estado de salud de tejidos periodontales y sangrado al sondaje, también se evaluaron parámetros radiográficos como espacios del ligamento periodontal y estado del desarrollo radicular, al tiempo que se realizó un registro fotográfico preoperatorio y del procedimiento quirúrgico. **RESULTADOS:** los casos estudiados fueron autotrasplantes de terceros molares a primeros molares, en donde la tasa de supervivencia fue del 50% a los 6 meses del seguimiento, se encontró un desarrollo radicular con estadio de nolla de 10, **CONCLUSION:** los resultados finales de este estudio demuestran que los autotrasplantes de terceros molares al alvéolo del primer molar es una alternativa de tratamiento con un alto porcentaje de éxito en pacientes edéntulos por pérdida dentaria prematura.

**PALABRAS CLAVES:** autotrasplante, tercer molar incluido, hallazgos clínicos, hallazgos radiográficos

### CLINICAL AND RADIOGRAPHICAL REPORT OF AUTOTRANSPLANT OF THIRD MOLARS TO TWO, FOUR AND SIX MONTHS

#### ABSTRACT

**Aim:** Report the clinical and radiographical finding of handling of autotransplantation of third molars in a period of two, four and six months. **METHOD:** to carry a clinical and radiographical studio, of autotransplantation of third molar in two patients of which consulted the clinics of Colegio Odontológico Colombiano; was evaluated clinicals parameters like change of color, mobility, health condition of the periodontals tissue and to bleed of probing, was evaluated radiographycal parameters too, like periodontal ligament space and condition of dental root development, as soon as to be carried a procedure photographical report. **RESULT:** the elaborate molars, when the surviving was 50% on the 6 months of followed it was find a dental root development with 10 nolla condition. **CONCLUSION:** the final result of this studio shows like the autotransplant of the third molars to first molar alveole is a great alternative of treatment with a high percentage sources in without theet patients by premature dental loss.

**KEY WORDS:** autotransplantation, third include molar, clinic report, radiographic report.

\* Estudiante de Pregrado X semestre de Odontología  
 \*\* Cirujano Maxilofacial  
 \*\*\* Odontólogo Especialista en Docencia Universitaria



## INTRODUCCION

Un Autotrasplante dental, es "el trasplante de un diente de un sitio a otro en un mismo individuo, involucra el traspaso de un diente incluido, retenido o erupcionado, a un sitio donde se acaba de realizar una extracción, o hacia un alveolo creado quirúrgicamente." También se pueden considerar autotrasplantes, los procesos de trasplante intra-alveolar, el cual involucra los procesos de reposicionamiento quirúrgico y la extracción quirúrgica, ya que tiene el mismo proceso de sanado, al igual que el trasplante intencional. (1) El trasplante de dientes autólogos es el traslado de una posición a otra en la misma boca. Este procedimiento fue descrito por **Apfel** (1948 - 1960) y **Miller** (1951 - 1956) para el trasplante de terceros molares inferiores a los sitios de extracción inmediata de primeros molares inferiores (2).

Marzola, 1969, sostiene que la razón más importante para transplantar los terceros molares inferiores a los sitios de Exodoncia, es el reemplazo de primeros molares cariados, complicaciones marginales o periodontales que imposibiliten el tratamiento convencional, siempre que el estadio de formación del diente se encuentre dentro del parámetro de Nolla entre 7 y 9, donde 7 es a un tercio de la raíz completa, 8 a dos tercios de la raíz completa y nueve corresponde a raíz casi completa con ápice abierto (3). De esta manera surge la necesidad de plantear alternativas viables que representen una solución veraz a la problemática generada por la pérdida prematura de la dentición, y por supuesto, cabe preguntarse, ¿cual es el comportamiento clínico y radiográfico posquirúrgico de auto trasplantes de terceros molares en pacientes entre los 15 y 22 años, en un periodo control de 2, 4 y 6 meses? La pérdida de dientes implica diferentes alteraciones tanto de tipo somático como emocional; la opción de un autotrasplante en pacientes que presentan dichas alteraciones resulta bastante conveniente en cuanto a la recuperación de la estética, estabilidad y por supuesto la funcionalidad del diente, sin llegar a afectar dientes vecinos, que no es más que la recuperación de la calidad de la salud oral de las personas afectadas. Por lo anterior, es evidente la necesidad de adelantar estudios en cirugía oral, como es el caso del presente trabajo, pues la salud humana en todas sus dimensiones resulta una meta para los científicos en las distintas áreas del saber. Por otro lado, la información arrojada de las

prácticas en pacientes edéntulos, aporta mayor relevancia al estudio en cuanto a experiencia y veracidad se refiere, y servirá de herramienta para el tratamiento de pacientes con espacios edéntulos por la pérdida prematura de dientes permanentes.

El objetivo general del trabajo de investigación es describir los hallazgos clínicos y radiográficos posoperatorios de los autotrasplantes en un periodo de 2,4 y 6 meses; los específicos: definir en que casos es pertinente practicar un autotrasplante de terceros molares y describir las técnicas utilizadas en un autotrasplante de terceros molares autotrasplante.

Con el siguiente trabajo, se espera ofrecer al paciente que presenta espacios edéntulos por la pérdida prematura de dientes permanentes, una alternativa al tratamiento de restauración convencional, que sea estéticamente agradable, odontológicamente apropiada, y económicamente aceptable. Demostrando que el procedimiento de autotrasplante realizado adecuadamente es una gran alternativa de tratamiento, todo esto comprobado con un seguimiento a seis meses, donde se realizará una evaluación radiográfica y clínica, buscando cambio de color, movilidad, estado de salud de tejidos periodontales y sangrado al sondaje.

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo con reporte de dos casos clínicos de pacientes que consultaron las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano durante el año 2004.

**Selección de pacientes:** se eligieron pacientes con edades entre los 15 y 22 años, de ambos géneros, con estadio radicular 7 de Nolla hasta 9, quienes requerían el tratamiento, estuvieron de acuerdo con el procedimiento quirúrgico y no presentaron compromiso sistémico.

**Criterios de Inclusión:** En cuanto a los criterios de inclusión para el desarrollo de la investigación y tratamiento pre y posquirúrgico, fueron tomados en cuenta todos aquellos pacientes que se encontraron dentro de la población objeto y que cumplieron con los requerimientos básicos para el desarrollo del tratamiento (edad entre 15 y 22 años, ambos géneros), y que por supuesto estuvieron de acuerdo con la intervención quirúrgica y su



control pre y posoperatorio. Dentro de los criterios de inclusión se encuentran.

Pacientes que presentaron peligro de pérdida de dientes, en donde se practicó exodoncias inmediatas a máximo 2 meses, pacientes sistémicamente sanos.

**Criterios De Exclusión:** Índices de caries elevado, Pérdida de muchos dientes, Gingivitis y/o periodontitis generales, afecciones sistémicas que contraindiquen la intervención, diente a trasplantar muy poco desarrollado, mala higiene bucal, trauma oclusal, problemas hemorrágicos, trastornos de cicatrización, retraso mental, cuando el paciente no esté psicológicamente preparado para el tratamiento o no lo desee, diente a trasplantar morfológica y radicularmente inadecuado, diferencias considerables entre el tamaño del molar a reemplazar y el alvéolo receptor, regiones edéntulas donde se le haya realizado exodoncia después de 2 meses

**Diente donante:** se tuvo en cuenta un diente incluido, que no presentara complicaciones quirúrgicas en su extracción con estadio de Nolla entre 7 y 9, cuya corona no presentara dimensiones mesiodistal y vestibulolingual potencialmente diferentes a las del alvéolo receptor.

**Alvéolo receptor:** alvéolo sin infección aguda, cantidad de encía queratinizada adecuada, alvéolo receptor lo suficientemente ancho y profundo para recibir el diente donador.

## PROCEDIMIENTO

Según Andreasen, 1991, la técnica quirúrgica para la exodoncia del tercer molar superior puede resumirse en los siguientes pasos:

### Incisión

Con mango de bisturí Bard Parker No.3 y hoja No15, se incide el mucoperiostio de la zona del tercer molar, desde el surco gingival del segundo molar siguiendo la curvatura de la tuberosidad. No es usual hacer incisiones relajantes a menos que estén indicadas por la profundidad de la retención

### Disección del Colgajo Mucoperióstico

La disección cuidadosa del colgajo mucoperióstico permite el acceso al hueso

maxilar. Se utiliza regularmente el periostótomo Molt 9. Instrumento que debe permanecer en contacto con el hueso maxilar durante la disección del mucoperiostio.

Para mantener el colgajo en posición, es de uso común el retractor Seldin 23, sin embargo otro tipo de separadores como el de Minesota y el separador de Campos dan excelentes resultados para mantener buena visión del campo operatorio.

### Osteotomía

La osteotomía debe realizarse bajo visión directa, con fresas quirúrgicas a baja velocidad e irrigación permanente con suero fisiológico. Es necesario despejar la corona por vestibular en la totalidad de su diámetro mayor y retirar el hueso necesario para eliminar las retenciones que puedan impedir la luxación

### Luxación y Exodoncia

Es importante descubrir muy bien la región ó ángulo mesovestibular del molar retenido o incluido, para asegurar un acceso adecuado de los elevadores. a luxación se hace con el propósito de remover el diente de su cavidad y extraerlo. Se utiliza elevador recto acanalado o elevador de Pott's, colocado lo más profundo posible en la zona mesovestibular del tercer molar. En algunos casos pueden ser utilizados elevadores de Seldin. Luego se efectúa el movimiento de rotación, firme pero cuidadoso hacia abajo afuera y atrás, hasta desalojar completamente el diente de su alvéolo, junto con su saco pericoronario. Es indispensable tener control, de los movimientos para evitar desplazamientos del molar al seno maxilar o a las fosas, pterigomaxilar o infratemporal. En casos muy especiales se realiza odontosección

### Manejo de la Cavidad Quirúrgica Y sutura

La cavidad quirúrgica es revisada e irrigada de forma abundante con suero fisiológico, para retirar fragmentos óseos o de tejido blando que puedan actuar como cuerpos extraños y comprometer la cicatrización.

Por último se reposiciona el colgajo anatómicamente y se sutura la papila disecada. En la zona posterior no es necesario suturar, la hemostasia final se logra con gasas a presión.



Colocar el trasplante en el alvéolo, a un nivel idéntico al que ocupa previamente: El trasplante se debe probar en su nuevo alvéolo, donde debe ser posible una ligera rotación. Se recomienda colocar el injerto al mismo nivel de erupción que ocupaba antes de la exodoncia o un poco más erupcionado

Ferulización: Luego se feruliza con resina de fotocurado.

Luego de examinar clínicamente a cada paciente, se les dio orden para practicarse paraclínicos (TPT, TP y cuadro hemático), luego de comprobar parámetros de normalidad se procedió a programar las cirugías siguiendo el protocolo para autotrasplantes.

Al terminar el procedimiento quirúrgico para el tratamiento post quirúrgico se le formuló a cada paciente los siguientes medicamentos: Amoxicilina 21 capsulas 500 mg, tomar 1 capsula cada 8 horas durante 7 días. Ibuprofeno 800 mg, tomar 1 cada 8 horas durante 7 días. Finalmente se citaron para control a los ocho días de la cirugía con la indicación de que de persistir alguna molestia asistieran antes de lo previsto, al igual que se dieron indicaciones para mantener una correcta higiene y cuidado post operatorio, además se valoró clínicamente el estado de la férula determinando si ésta seguía prestando funcionalidad ofreciendo estabilidad al diente o por el contrario había sido desplazada.

Se realizaron controles a los 2,4 y 6 meses, donde se valoró parámetros clínicos como cambio de color, movilidad, test de vitalidad pulpar con endoice , estado de salud de tejidos periodontales y sangrado al sondaje, también se evaluaron parámetros radiográficos como espacios del ligamento periodontal y estado del desarrollo radicular, Se tomó radiografía periapical con la técnica del paralelismo por medio de un posicionador, al tiempo que se realizó un registro radiográfico preoperatorio. La información fue consignada en medio magnético para análisis y procesamiento.

Los materiales y equipos requeridos fueron: Unidades de cirugía del Colegio Odontológico Colombiano. Equipos de Bioseguridad, Equipo radiográfico, Cámara fotográfica, Instrumental de Cirugía, Material de Cirugía, Material de Ferulización, Historias Clínicas, computadora.

## RESULTADOS

Para obtener los resultados que se muestran a continuación se tuvieron en cuenta pacientes a los cuales sólo se les realizó autotrasplantes de

terceros molares inferiores. De ambos géneros (masculino y / o femenino) indiscriminadamente, que acudieron a las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano y cumplieron con los criterios de inclusión establecidos con anterioridad.

**TABLA 1. PRESENTACION DE PACIENTES**

| Pacient e No. | Género   | Edad    | Fecha      | Cirujano          |
|---------------|----------|---------|------------|-------------------|
| 1             | Femenino | 17 años | 13-04-2004 | Germán Duarte     |
| 2             | Femenino | 19 años | 15-1-2004  | Leonardo Calvache |

TABLA 1. Relaciona el número asignado a cada paciente, su género, edad y datos generales de la ficha técnica.

### Instrucciones al paciente:

Luego de examinar clínicamente a cada paciente, se les dio orden para practicarse paraclínicos (TPT, TP y cuadro hemático), luego de comprobar parámetros de normalidad se procedió a programar las cirugías siguiendo el protocolo para autotrasplantes.

Al terminar el procedimiento quirúrgico para el tratamiento post quirúrgico se le formuló a cada paciente los siguientes medicamentos:

Amoxicilina 21 capsulas 500 mg, tomar 1 capsula cada 8 horas durante 7 días.

Ibuprofeno 800 mg, tomar 1 cada 8 horas durante 7 días.

Finalmente se citaron para control a los ocho días de la cirugía con la indicación de que de persistir alguna molestia asistieran antes de lo previsto, al igual que se dieron indicaciones para mantener una correcta higiene y cuidado post operatorio, además se valoró clínicamente el estado de la férula determinando si ésta seguía prestando funcionalidad ofreciendo estabilidad al diente o por el contrario había sido desplazada.

### Reporte de caso clínico 1:

Paciente de género femenino, de 17 años de edad quien recurrió a las Clínicas del Colegio Odontológico Sede Centro de Bogotá, bajo tratamiento general, al momento de la consulta el paciente no refirió compromiso sistémico alguno. Al diagnóstico del diente No. 28 se observó clínica y radiográficamente un diente sano, sin antagonista, por lo tanto no proporciona función, situación que conlleva a la condición de diente extruido; radiográficamente, se observa estadio de Nolla 9 (formación de 2



tercios radiculares), se observa además raíces paralelas.

#### FOTOGRAFIA 1



Las fotografías 1 muestran el registro fotográfico de la paciente 1 antes del procedimiento quirúrgico.

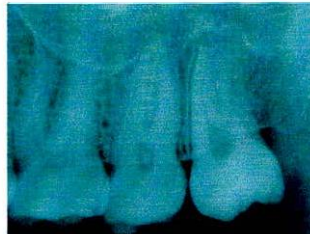
#### Características del alveolo receptor

Clínicamente se observó destrucción coronal del diente 46. Radiográficamente se observa zona radiolúcida a nivel de furca, y zona radiolúcida apical de la raíz mesial, posible lesión y ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal. El tratamiento indicado fue exodoncia.

El día 21 de abril de 2004, la paciente acude a la cita para la cirugía programada con anterioridad, luego de preparar el instrumental, campo quirúrgico y al paciente, mediante asepsia y antisepsia se da inicio al procedimiento quirúrgico. A la paciente se le aplicó anestesia troncular a nervios dentario inferior, bucal, lingual con Roxicaína al 2%, posteriormente se realizó una incisión lineal a nivel del 46, se levantó colgajo de bolsillo luego se realizó sindestomía, luxación, odontosección y exodoncia propiamente dicha, manejo de la cavidad quirúrgica y sutura del diente 28 para transplantar inmediatamente al alvéolo del 46, pero colocándolo en una posición invertida, la raíz palatina hacia vestibular y viceversa para lograr introducir el diente en el alvéolo del 46. Se dejó el diente fuera de oclusión, se reposicionó el colgajo y se suturó, finalmente se dejó una férula semirígida en resina por la parte vestibular desde el diente 47 al 45.



Radiografía inicial  
diente 46



Radiografía diente  
28

#### Control de 2 meses

La paciente manifestó sentir dolor esporádico, en escala de 0 a 10 reportó un grado 4. Clínicamente presentó movilidad grado 2, no presentó alteración de color en la corona asociado a necrosis pulpar, en cuanto a las características clínicas de la encía se observó gingivitis asociada a placa bacteriana, al sondaje periodontal tomado con sonda milimétrica de Miller se encontró los siguientes valores:

| DESCRIPCION     | 2 meses | 4 meses | 6 meses |
|-----------------|---------|---------|---------|
| Vestibular      | 5mm     | 4mm     | 3 mm    |
| Distovestibular | 8mm     | 7mm     | 7 mm    |
| Mesovestibular  | 6mm     | 4 mm    | 2 mm    |
| Linguodistal    | 6mm     | 5 mm    | 6 mm    |
| Mesolingual     | 6mm     | 4 mm    | 2 mm    |
| Lingual         | 6mm     | 4 mm    | 2 mm    |

El diente se encontró en oclusión. Al test de vitalidad con endo ice dio negativo (-), igualmente a la percusión, el diente se saca de oclusión levemente.

Radiográficamente se observó una neoformación ósea apical, mesial y distal del diente trasplantado, disminución en el ensanchamiento del ligamento periodontal.

No se observaron cambios aparentes en la morfología de la cámara pulpar y conducto radicular.

Formación radicular completa de 3/3 de la raíz con ápice abierto con estadío de nolla 9.





Control radiográfico  
2 meses

#### Control de 4 meses (8 de febrero de 2005)

La paciente reportó sentir dolor esporádico, grado 4 en escala de 0 a 10. Clínicamente presentó movilidad grado 1 (movilidad de la corona dentaria de 0,2 mm), no presentó cambio de color en la corona dentaria asociado a necrosis pulpar, en cuanto a las características clínicas de la encía se observó gingivitis asociada a placa bacteriana, se encontró resesión gingival de 3mm en distovestibular y distolingual.

Mediante las pruebas endodónticas clínicas se encontró lo siguiente: positivo a la percusión, al test de vitalidad pulpar con endo ice se presentó una reacción negativa (-). Se observó movilidad grado 2.

Se observó neoformación ósea adecuada correspondiente a la pared mesial del diente trasplantado, sin embargo, se observó una zona radiolúcida en la porción apical y distal de dicho diente, lo cual indica la reabsorción ósea de la pared distal.



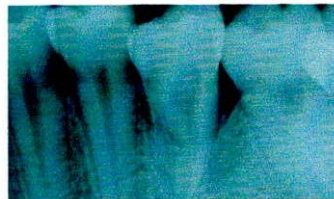
Control radiográfico  
4 meses

#### Control de 6 meses

La paciente reportó no sentir dolor, grado 1 en escala de 0 a 10. Clínicamente no presentó movilidad ni alteración de color de la corona asociado a necrosis pulpar, en cuanto a las características clínicas de la encía, se observó una cicatrización completa y presentó profundidad al sondaje de 7 mm por distovestibular y una resesión de 3 mm, el diente se encontró en oclusión, al test de vitalidad

tomado con endo ice presentó una vitalidad positiva (+), en cuanto a la percusión fue igualmente positiva (+).

Radiográficamente se observó una neoformación ósea en todo el tercio apical y parte media de la raíz con un ensanchamiento del ligamento periodontal aceptable; formación ósea completa en la pared mesial del diente trasplantado sin embargo, se observó pérdida en la altura de la cresta ósea entre moderada y severa de formación circunferencial en distovestibular del diente trasplantado, lo cual indica presencia de defecto periodontal.



Control Radiográfico  
6 meses

#### Reporte de caso clínico 2:

Paciente de género femenino de 19 años de edad, de raza mestiza, quien acudió a las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano Bogotá Sede Centro, al momento de la consulta no reportó compromiso sistémico.

#### FOTOGRAFIA 2



Las fotografías 2 corresponden al paciente 2, antes del procedimiento quirúrgico.

Luego de los exámenes clínicos, físicos y radiográficos previos se estableció que el diente a extraer es el 46. Dentro de las características radiográficas se encontró ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal; zona radio opaca a nivel intrarradicular compatible con el tratamiento convencional de conductos; a nivel



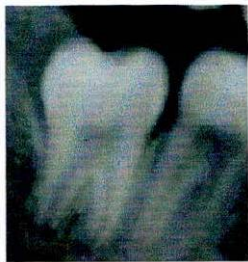
apical una zona radiolúcida aproximadamente de 1 mm.

Se diagnosticó: periodontitis apical crónica no supurativa, se observó una zona radiolúcida a nivel coronal, y compromiso de furca.

Diente donante: se observa el 48 en estadio de Nolla 8, diente en posición vertical, se observan cámaras pulpaes amplias, longitud tomada desde el borde oclusal hasta apical de 17 mm.



Radiografía inicial  
diente 46



Radiografía inicial  
diente 48

#### Control de 2 meses

Características clínicas: diente donante y alveolo receptor.

El diente se encuentra en infraoclusión, no se observa cambio de color a nivel coronal asociado con necrosis pulpar, presentó movilidad grado 2, la cual se diagnosticó tomando 2 espejos No. 5 por el mango y ejerciendo presión hacia vestibular y hacia lingual.

Con las pruebas endodónticas clínicas se diagnosticó vitalidad positiva

Diente con profundidad de sondaje de:

| DESCRIPCION     | 2 meses | 4 meses | 6 meses |
|-----------------|---------|---------|---------|
| Vestibular      | 6mm     | 6mm     | 6mm     |
| Distovestibular | 4mm     | 6mm     | 5mm     |
| Mesovestibular  | 4mm     | 6mm     | 6mm     |
| Linguodistal    | 4mm     | 4mm     | 6mm     |
| Mesolingual     | 4mm     | 4mm     | 5mm     |
| Lingual         | 5mm     | 5mm     | 6mm     |

(Tomado con sonda milimétrica de Millers), no se observa recesión gingival. Clínicamente se observó gingivitis asociada a placa bacteriana.



Control radiográfico  
2 meses

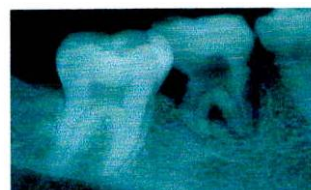
Dentro de las características radiográficas se observó una neoformación apicodistal del diente trasplantado, el ligamento periodontal se encuentra sin continuidad, la altura de la cresta ósea se encuentra disminuida por distal. Aparente neoformación mesial, no presentó cambios morfológicos a nivel pulpar, la formación radicular está casi completa y el selle apical se encuentra en proceso.

#### Control de 4 meses

Características clínicas: El diente se encuentra sin cambio de color a nivel coronal asociado con necrosis pulpar, presentó movilidad grado 2, examen realizado con dos mangos de espejos No 5; y reaccionó en forma positiva a la prueba endodóntica clínica realizada con endoice.

El paciente reportó sentir dolor durante la oclusión (3 en escala de 0 a 10).

Radiográficamente se observó una zona radiolúcida a nivel distocervical, posiblemente compatible con una reabsorción radicular, disminución severa de la cresta ósea a nivel distal y moderada a nivel mesial.



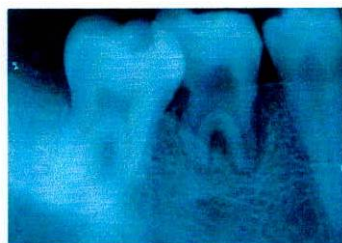
Control radiográfico  
4 meses

## Control de 6 meses

Características clínicas: el diente se encontró sin cambio de color asociado a necrosis pulpar, se presentó movilidad grado 2, y reaccionó en forma negativa a la prueba endodóntica clínica realizada con endoice.

La paciente no reportó sentir dolor (1 en escala de 0 a 10).

Radiográficamente se observó una zona radiolúcida a nivel distal y a nivel mesial, compatible con posible reabsorción radicular. A nivel apical se encontró una zona radiolúcida compatible con lesión periapical.



Control radiográfico  
6 meses

## ANALISIS DE DATOS

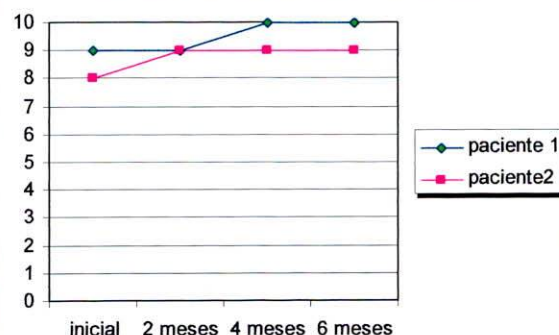
Se muestra el desarrollo radicular del diente desde el inicio del tratamiento hasta el último control a los 6 meses, se observó que dicho desarrollo se encontró entre 9 en la fase inicial y 10 a los 6 meses, para ambos pacientes.

### ESTADIO DE NOLLA

| PACIENTE | INICIAL | 2 MESES | 4 MESES | 6 MESES |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| 1        | 9       | 9       | 10      | 10      |
| 2        | 8       | 9       | 9       | 9       |

El gráfico 1 muestra la relación del desarrollo radicular evaluado por el estadio de Nolla de ambos pacientes con relación al tiempo del seguimiento, se observa un desarrollo radicular completo para el paciente 1 (50%), y un desarrollo radicular casi completo, con ápice abierto para el paciente 2 (50%), en el mes 6 del control.

GRAFICO 1. ESTADIO DE NOLLA



Se muestran los valores del estadio de Nolla del diente donante al mes 6 del control, con lo que se establece el parámetro de supervivencia del diente al momento del estudio.

## SUPERVIVENCIA

| Paciente | Donante | Receptor | E. Nolla | Supervivencia |
|----------|---------|----------|----------|---------------|
| 1        | 28      | 46       | 10       | 100%          |
| 2        | 38      | 46       | 9        | 0%            |

## VITALIDAD

| PACIENTE | 2 MESES | 4 MESES | 6 MESES |
|----------|---------|---------|---------|
| 1        | -       | -       | +       |
| 2        | +       | +       | -       |

## CARACTERISTICAS CLINICAS

| PARAMETRO       |    | 2 MESES |     | 4 MESES |     | 6 MESES |     |
|-----------------|----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|
|                 |    | P 1     | P 2 | P 1     | P 2 | P 1     | P 2 |
| Cambio de color | SI |         |     |         |     |         |     |
|                 | NO | X       | X   | X       | X   | X       | X   |
| Dolor           | SI | X       | X   | X       | X   |         |     |
|                 | NO |         |     |         |     | X       | X   |
| Movilidad       | SI |         |     |         |     |         |     |
|                 | NO | X       | X   | X       | X   | X       | X   |
| Sangrado        | SI |         |     |         |     |         |     |
|                 | NO | X       | X   | X       | X   | X       | X   |



## DISCUSION

Los parámetros clínicos de cambio de color, y sangrado no son indicadores adecuados para evaluar la supervivencia de este procedimiento, pero un indicador como la movilidad y la vitalidad son los principales indicadores de la evolución del autotrasplante. La formación de ligamento periodontal y completo desarrollo radicular, como se observa en el caso 1, donde las características clínicas del autotrasplante hacen ver gran porcentaje de éxito o supervivencia del diente trasplantado (4).

Ninguno de los pacientes presentó cambio de color en ninguno de los controles, sin embargo, el paciente 2, no presenta las condiciones clínicas apropiadas para el éxito del trasplante, a pesar que el color no indica necrosis pulpar.

El dolor presentado por los pacientes, parece estar asociado a la oclusión, el dolor reportado por el paciente 2 parece estar asociado a un trauma oclusal, sin embargo tampoco es un signo contundente del éxito que podría llegar a tener un autotrasplante.

Se observó un incremento en la cantidad de placa acumulada en el sitio del trasplante, pero esto no estaba relacionado con la técnica de trasplante sino con la mala higiene y poco control de placa por parte del paciente sobre el diente trasplantado posiblemente debido a que cada vez el paciente se sentía mas seguro de la permanencia del nuevo diente.

En cuanto a los hallazgos radiográficos pudimos comprobar que el cierre del ápice se logra al 4 y 6 mes de haberse trasplantado las piezas como se observa en el paciente 1, por haberse iniciado el tratamiento en un estado avanzado de desarrollo radicular y según Naranjo, 2003 a los 18 meses hay un cierre total (6); además la formación de ligamento periodontal es completa y adecuada, la cual acompaña toda la longitud de la raíz del diente trasplantado (7).

Podemos especular que los 3 primeros meses son los mas importantes para la supervivencia de los trasplantes pues es el momento en el que se observa la recuperación e incorporación de los tejidos involucrados o la evidencia de fracaso si los tejidos no maduran y se incorporan "entre los 12 a 18 meses el riesgo de fracaso es de cero" sin embargo es necesario un seguimiento

más amplio del autotrasplante para cerciorarse de su evolución (8).

A pesar de lo reducido de la muestra, 2 autotrasplantes, podemos deducir que la influencia del estadio del desarrollo radicular en el éxito de estos autotrasplantes está en los estadio 7 a 9 de Nolla. Estadios menores o mayores pueden disminuir la posibilidad de éxito. (9).

La tasa de éxito del trasplante depende también de la disponibilidad de dientes donantes como sitio receptor, así como de las reacciones de rechazo y de la cantidad de tejido lesionado que puede tolerar el autotrasplante sin perder su función eficaz, se observó que el paciente 1 presenta condiciones que favorecen el éxito del autotrasplante. (10).

Hay que recalcar la buena higiene y técnica de cepillado correcto que debe tener el paciente para poder mantener la pieza en buen estado de salud, sin embargo los pacientes presentaron gran acumulación de placa bacteriana en la zona del autotrasplante, generando gingivitis asociada a placa bacteriana (11).

Otro aspecto importante es encontrar al paciente ideal, aquel que es positivo, acude a los controles y pone todo de su parte para que resulte exitoso el tratamiento, pues gran parte del éxito o fracaso depende del cuidado que el paciente se procure así mismo en su higiene oral y en su seguimiento posoperatorio (12-13).

## CONCLUSIONES

Siguiendo un protocolo correcto con relación a escogencia del paciente, en cuanto a su edad y condición sistémica además de los factores del sitio receptor y pieza donadora, aumentará el porcentaje de éxito en la intervención.

*El mecanismo de sanado de un autotrasplante, consta de cinco factores, los cuales se deben de tomar en cuenta para alcanzar el éxito del tratamiento, estos factores son: el sanado del ligamento periodontal, el mecanismo de reabsorción radicular, sanado del tejido gingival, sanado del hueso alveolar y sanado de la pulpa en caso de estar vital o por el contrario el tratamiento respectivo para evitar la reabsorción.*



Para llevar a cabo un caso de autotrasplante dental es importante tener la capacitación necesaria, el equipo e instrumentación adecuados, para aumentar el éxito del tratamiento.

## RECOMENDACIONES

Todos los pacientes que sean sometidos a esta técnica autotrasplante deberían ser incluidos en un programa de terapia periodontal, seguida por un endodoncista para aumentar la posibilidad de supervivencia de los dientes trasplantados.

Se deben buscar mecanismos que comprometan mejor a los pacientes que participen en el estudio de la investigación.

Difundir resultados de casos de autotrasplantes por medio de conferencias y publicaciones.

Motivar a que se realicen trabajos o tesis de graduación y estudios específicos concernientes al autotrasplante

## REFERENCIAS

1. Andreasen J.O; Reimplantación y trasplante en Odontología: Atlas. Buenos Aires; Médica Panamericana, 1992
2. Apfel y Miller, Preliminary work in transplanting the third molar to the first molar position. J Am Dent Assoc (1950)
3. Terry Bill C; Self-stabilizing approach to surgical uprighting of the mandibular second molar; Oral Surg, Oral Med and Oral Pathol. 1993; (75): 674-680.
3. ÁLVAREZ GÓMEZ, Gloria Jeanethe; NARANJO R., Rodrigo Felipe Pérez P; Claudia Liliana. Evaluación clínica y radiográfica de autotrasplantes y reposiciones dentales. ; Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia.1996; 8: (1): 35-40
4. Nolla. C: The Development of the permanent teeth .J.DentistChild;1960.27(4):254-266
5. Kristerson L. y Andreasen, J.O.; Effect of splinting upon periodontal and pulpal healing after autotransplantation of mature and immature permanent incisors in monkeys; Int J. Oral S;1983; 12 (4):239-249.
6. Ortega, J; Trasplantes dentarios. Pract. Odont;1991 ;I. 12 ( 10): . 17-19.
7. Pogrel, M.A; Evaluation of over 400 autogenous tooth trasplante. J. Oral Maxillofac. Sur;1987; I. 45. (3):. 205-211.
8. Andeasen J. O; Effect of extraalveolar period and storage upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys; Int J. Oral Surg;1981 I. 10 ( 1): . 43-53.
9. Kristerson, L; Autotransplantation of human premolars: a clinical and radiographic study of 100 teeth; Int J. Oral surg;1985; 14. ( 2 ) : p. 200-213.
10. Pogrel, A; The surgical uprighting of mandibular second molar; Am J. Ortho and Dentof Orthop;1995;. 108: (2). 108-183.
11. Moss.J;Autogenous rasplantation of maxillary canines; J. Oral Surg.1968; 26:(11) . 755-783.
12. Apfel, H; Autoplasty of enucleated prefunctional third molars; J. Oral Surg;1950; . 8 (2) : 289-296.
13. Slagvold,O; Autotransplantation of premolars with partly formed roots: a radiographic study of rest growth; Am J. Orthod;1974; I, 66. (4) : 355-366.

Julilinda007@hotmail.com  
gisellediazdiaz@yahoo.com  
yazminmurillo@yahoo.com