

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE
GRADUACIÓN**



**TRABAJO DE GRADUACION
PARA OBTENER EL TITULO DE
DOCTOR (A) EN CIRUGÍA DENTAL**

**“RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL.
EN PACIENTES DEL ÁREA DE PERIODONCIA DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.**

AUTORES:

**GLADYS LISSETTE MARTÍNEZ SALAZAR
PATRICIA ELIZABETH GARCÍA VILLALOBOS
VERONICA ELENA MARAVILLA ARÉVALO**

DOCENTE DIRECTOR:

DR. ERNESTO ADRIAN AVENDAÑO VALIENTE

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO DE 2007

AUTORIDADES

DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ
RECTORA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

ING. AGR. JOAQUIN ORLANDO MACHUCA
VICERECTOR ACADEMICO

DRA. CARMEN ELIZABETH RODRIGUEZ DE RIVAS
VICERECTORA ADMINISTRATIVA

DR. OSCAR RUBEN COTO DIMAS
DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DR. GUILERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR
VICEDECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DRA. VILMA VICTORIA DE VELASQUEZ
SECRETARIA

DR. JOSE BENJAMIN LÓPEZ GUILLEN
DIRECTOR DE EDUCACION ODONTOLOGICA

JURADO EVALUADOR

DR. ERNESTO ADRIAN AVENDAÑO VALIENTE

DRA. MAYRA BRENDA ARÉVALO

DR. DAVID ABRAHAM GARCÍA ZURA

AGRADECIMIENTOS

Después de un largo camino recorrido, lleno de buenos, malos y difíciles momentos; pero que aportaron de alguna manera para la formación profesional de mi persona, deseo expresar mis agradecimientos a todos aquellos que estuvieron siempre cerca brindándome su apoyo y sus más sinceras muestras de cariño incondicional:

A Dios, por ser siempre la luz de mi camino, por resguardarme y nunca desampararme y sostenerme en todo momento. Porque solo en él encontré la fuerza para levantarme y seguir adelante.

A mis padres, por estar siempre a mi lado; por hacer tuyas mis preocupaciones, mis fracasos y mis triunfos, por tratar de alguna manera de hacer menos pesada mi carga. Y por nunca perder la fe en mí, motivarme y ayudarme a alcanzar mi sueño.

A mi querida hermana, por creer en mí, por la vitalidad que siempre ha mostrado y que me ha inspirado para ser cada día una mejor persona. Por buscar el tiempo para ayudarme cuando la necesitaba y por estar ahí siempre acompañándome.

A mis demás familiares y seres queridos que están presentes física y espiritualmente, ya que de diferentes formas aportaron un granito de arena en este gran esfuerzo hasta la culminación de mi grado profesional.

A mis verdaderos amigos, por su cariño, por ser una parte importante en mi vida, por compartir y ayudarme en las diferentes etapas de nuestra carrera.

Al Dr. Ernesto Adrian Avendaño, por su constancia a lo largo de este proceso. Por compartir sus conocimientos y enriquecer los míos. Por brindarnos su apoyo sincero y desinteresado y sobre todo por darnos un voto de confianza para llevar a cabo este proyecto.

Gracias !!

Gladys Lissette Martínez Salazar

AGRADECIMIENTOS

A mi papi José María García Ruiz, que permaneció siempre a mi lado brindándome apoyo, palabras de aliento y confianza para alcanzar mi objetivo, y sí comparte mi triunfo desde donde se encuentra ahora.

A mi mami Ana Vilma Villalobos de García, por su confianza, esfuerzo y sacrificio para poder finalizar mi carrera.

A mis hermanos Claudia, Dilmi, Pablo y Rosario por colaborar con mis estudios tanto como estuvo a su alcance.

A Luís Rogelio Rivera, por compartir mis preocupaciones y hacerlas suyas, por hacer que el día tuviera 25 horas y encontrar el tiempo para ayudarme.

Al Dr. Ernesto Adrian Avendaño, por haber compartido su conocimiento, tiempo y apoyo para lograr finalizar esta ardua empresa.

A mis amigos, amigas y a todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron a mi formación profesional.

A todos ustedes muchas gracias y que la vida les devuelva con creces, pues lo único que les puedo ofrecer es mi gratitud. Bendiciones.

Patricia Elizabeth García Villalobos

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser el eje principal en mi vida y en mi familia, por fortalecer mi alma y llenarme de fe en momentos de angustia. Gracias a Él por permitirme disfrutar este triunfo con toda mi familia y demás seres queridos.

A mi papito, quien siempre me brindo además de su amor incondicional un poco de su fuerza y perseverancia, para lograr un objetivo, que con sus consejos tan sabios y reconfortantes me ayudo a alcanzar y regalarle ahora uno de sus mayores sueños como padre ejemplar; que es la culminación de mi carrera universitaria.

A mi mami que con su ternura, paciencia y amor supo estar conmigo a pesar de la distancia. Gracias por apoyarme en toda etapa de mi vida y ser ese ejemplo a seguir como madre, esposa y ser humano.

A mis hermanos Adán y Alex, que siempre estuvieron dispuestos a brindarme esa mano que tantas veces necesite.

A mi hija Leslie, quien ha sido en mi vida como ese rayito de sol que necesitan los días nublados, ya que con su sonrisa ilumina mi ser.

A mi esposo Rember, quien llegó a mi vida en un momento muy importante y siempre supo brindarme su apoyo, comprensión y amor.

A toda mi familia y demás seres queridos que siempre me impulsaron a seguir adelante, y están conmigo en momentos difíciles y de triunfo.

Verónica Elena Maravilla Arévalo

INDICE

	Pág.
Introducción.....	9
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	10
Hipótesis.....	10
Hipótesis Nula.....	10
Revisión de la literatura. Estado actual.....	11
Materiales y métodos. Tipo de investigación.....	17
Variables e indicadores.....	18
Tiempo y lugar.....	19
Población y muestra.....	19
Recolección y análisis de los datos.....	23
Recursos humanos, materiales y financieros.....	26
Limitaciones.....	27
Resultados.....	28
Discusión.....	70
Conclusiones.....	72
Recomendaciones.....	73
Referencias bibliográficas	
Anexos	

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

	Pág.
Cuadro estadístico 1A.....	28
Cuadro estadístico 1B.....	29
Cuadro estadístico 1C.....	30
Cuadro estadístico 2A.....	31
Cuadro estadístico 2B.....	32
Cuadro estadístico 2C.....	33
Cuadro estadístico 3A.....	34
Cuadro estadístico 3B.....	35
Cuadro estadístico 3C.....	36
Cuadro estadístico 4A.....	37
Cuadro estadístico 4B.....	38
Cuadro estadístico 4C.....	39
Cuadro estadístico 5A.....	40
Cuadro estadístico 5B.....	41
Cuadro estadístico 5C.....	42
Cuadro estadístico 6A.....	43
Cuadro estadístico 6B.....	44
Cuadro estadístico 6C.....	45
Cuadro estadístico 7A.....	46
Cuadro estadístico 7B.....	47
Cuadro estadístico 7C.....	48

Cuadro estadístico 8A.....	49
Cuadro estadístico 8B.....	50
Cuadro estadístico 8C.....	51
Cuadro estadístico 9A.....	52
Cuadro estadístico 9B.....	53
Cuadro estadístico 9C.....	54
Cuadro estadístico 10A.....	55
Cuadro estadístico 10B.....	56
Cuadro estadístico 10C.....	57
Cuadro estadístico 11.....	58
Cuadro estadístico 12.....	59
Cuadro estadístico 13.....	60
Cuadro estadístico 14.....	61
Cuadro estadístico 15.....	62
Cuadro estadístico 16.....	63
Cuadro estadístico 17.....	64
Cuadro estadístico 18.....	65
Cuadro estadístico 19.....	66
Cuadro estadístico 20.....	67
Cuadro estadístico 21.....	68
Cuadro estadístico 22.....	69

RESUMEN

Esta investigación de tipo cuasi experimental, evalúa las técnicas de raspado y alisado radicular con y sin curetaje gingival en pacientes del área de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, durante el periodo de septiembre 2006 a febrero 2007, para establecer la técnica más idónea en el tratamiento de la enfermedad periodontal. Se utilizaron 20 cuadrantes dentales para cada técnica, seleccionando 3 piezas de cada uno, obteniendo un total de 120 piezas analizadas

Se registraron porcentajes de placa dentobacteriana, promedio de hemorragia gingival, profundidad de bolsa periodontal y el nivel de inserción clínica periodontal durante cuatro controles semanales posteriores a los tratamientos, obteniéndose que el 36.67% de las piezas tratadas con raspado y alisado radicular sin curetaje gingival logró una ganancia de inserción final de 1.5 a 2 mm y solo el 25% de las piezas tratadas con raspado y alisado radicular con curetaje gingival se mantuvo en ese rango.

Al aplicar la prueba estadística T Student a los resultados finales se logró comprobar la hipótesis, estableciendo que no hay diferencia entre las técnicas utilizadas, ya que al no retirar la pared blanda de la bolsa periodontal se ejerce menos daño tisular disminuyendo con esto el promedio de hemorragia gingival y el tiempo de cicatrización durante la etapa de recuperación, por lo cual el raspado y alisado radicular sin curetaje gingival es el tratamiento idóneo para obtener ganancia de inserción clínica en la fase inicial no quirúrgica del tratamiento de la enfermedad periodontal.

INTRODUCCION

El **“Raspado y alisado radicular con y sin curetaje gingival, en pacientes del área de periodoncia de la facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador”**, es una investigación de tipo cuasi experimental prospectiva en la que se evaluó los efectos clínicos de ambas técnicas. Principalmente se buscó establecer si la técnica de curetaje gingival es un procedimiento de importancia clínica para la ganancia de inserción y si el raspado y alisado radicular sin curetaje gingival, proporciona por si solo las condiciones necesarias para obtener ganancia de inserción clínica en el tratamiento de la enfermedad periodontal.

Para esto se llevo a cabo un estudio en los pacientes del área de periodoncia de la Facultad realizándose ambas técnicas periodontales en un mismo paciente en diferentes cuadrantes dentales, siendo monitoreados en cuatro diferentes momentos.

La importancia del estudio radica en el hecho que actualmente existen muchas instituciones públicas y privadas que dentro de su atención odontológica aún incluyen la técnica del curetaje gingival para el tratamiento de la enfermedad periodontal a pesar de los numerosos estudios realizados, que demuestran que no es necesario retirar la pared blanda de la bolsa periodontal sino únicamente el irritante de la superficie radicular y obtener un ambiente idóneo para reestablecer la salud periodontal.

Con esta investigación se reafirmo que los resultados obtenidos de estudios ya realizados son aplicables a nuestra población, fundamentando así teóricamente su aplicación en la práctica clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar los resultados de las técnicas de raspado y alisado radicular con y sin curetaje gingival en pacientes del área de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, para establecer la técnica más idónea para el tratamiento de la enfermedad periodontal; de septiembre de 2006 a febrero de 2007.

ESPECIFICOS

- Determinar los efectos clínicos de cicatrización periodontal al utilizar la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.
- Determinar los efectos clínicos de cicatrización periodontal al utilizar la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

HIPOTESIS

- La técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival es el procedimiento no quirúrgico que ofrece mejores resultados en la ganancia de inserción clínica al compararlo con la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival dentro de la fase inicial del tratamiento de la enfermedad periodontal.

HIPOTESIS NULA

- La técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival no es el procedimiento no quirúrgico que ofrece mejores resultados en la ganancia de inserción clínica al compararlo con la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival dentro de la fase inicial del tratamiento de la enfermedad periodontal.

REVISION DE LA LITERATURA

Estado Actual

Para detener la progresión de la enfermedad periodontal y estabilizar los niveles de inserción clínica deben ser realizados procedimientos básicos dentro de la fase inicial no quirúrgica de la terapéutica periodontal como son el raspado y alisado radicular; que junto con un control adecuado de placa dentobacteriana, eliminación de factores locales y en algunas ocasiones cuando sea necesario control de factores sistémicos, ofrecen resultados benéficos que incluyen la reducción de la inflamación gingival, cambios en la patogenicidad de la flora bacteriana, reducción de la profundidad de bolsas periodontales, lo que va a conducirnos a ganar inserción clínica periodontal.

De los procedimientos odontológicos, el raspado y alisado radicular, son de las destrezas más difíciles y precisas de manejar; por lo que se advierte que dicha destreza podría no ser alcanzada sobre todo por los operadores más inexpertos (1). Según el nivel de afección periodontal, para alcanzar la salud de los tejidos de soporte podría ser necesario llevar a cabo otros procedimientos quirúrgicos.

En el pasado, para el tratamiento de la enfermedad periodontal debían llevarse a cabo procedimientos básicos, como detartraje, alisado radicular y el curetaje gingival, cuyo fin era la eliminación tanto de los factores etiológicos como la de los tejidos gingivales enfermos.

Aunque estos son procedimientos distintos, están relacionados estrechamente por lo que debemos de establecer claramente cada una de sus definiciones, técnicas y objetivos.

Curetaje gingival

La palabra cureteado se utiliza en periodoncia para referirse al raspado de la pared gingival de la bolsa periodontal con objeto de separar el tejido blando enfermo. (1)

El objetivo del curetaje gingival es la remoción del tejido de granulación de la pared blanda para reducir la profundidad de la bolsa a través de la contracción gingival que se produce después del tratamiento, además de conseguir la nueva inserción de tejido conectivo.

El tejido eliminado durante el curetaje gingival, además de los componentes habituales de los tejidos de granulación (proliferación fibroblástica y angioblástica), contiene zonas de inflamación crónica, trozos de cálculo dental y flora bacteriana, hacen patológico el tejido y alteran la cicatrización. Además durante el curetaje gingival se elimina el epitelio de unión subyacente. Objetivo que aún es válido, cuando se busca una nueva inserción como en el caso de bolsas intraóseas. (1)

Las indicaciones de curetaje son muy limitadas, pero puede realizarse posterior al raspado y alisado radicular cuando:

Se requiere un recurso no definitivo para reducir la inflamación en pacientes en quienes estén contraindicadas técnicas quirúrgicas más radicales (cirugía a colgajo periodontal) por motivos de edad, alteraciones sistémicas o problemas psicológicos.

Al realizar este procedimiento no se elimina la causa de la inflamación sino solo el tejido de la pared blanda que se encuentra dañado; por lo que siempre debe antecederle el raspado y alisado radicular.

Para la realización del curetaje gingival se requiere anestesia local, la técnica varía según la zona donde se realice. Se selecciona la cureta de tal modo que el borde cortante quede contra la parte interna de la pared de la bolsa, desplazándola sobre el tejido blando con movimiento horizontal. Puede sostenerse la parte externa de la pared de la bolsa con

presión digital, para colocar la cureta debajo del borde cortado del epitelio de unión y socavarlo. Luego se lava la zona para remover los residuos y se adapta parcialmente el tejido al diente mediante presión suave con el dedo. (1)

Raspado y alisado radicular

El raspado y alisado radicular es un procedimiento fundamental en la primera fase del tratamiento de la enfermedad periodontal. Y se definen de la siguiente forma: “raspado es el proceso mediante el cual se eliminan placa bacteriana y cálculo dental de las superficies radiculares supragingivales y subgingivales. No se hace el intento deliberado de quitar sustancia dentaria junto con el cálculo. Alisado radicular es el proceso por el cual se elimina el cálculo residual incluido y partes del cemento de las raíces para dejar una superficie lisa, dura y limpia” (1).

El raspado y alisado no son procedimientos que deben realizarse por separado ya que se complementan. La diferencia estriba en el grado, ya que la superficie dental establecerá hasta donde llegara el raspado y en que momento deberá continuarse o detenerse el alisado radicular.

La diferencia de esta técnica con el detartraje es que en este solo se elimina cálculo coronal y hasta 3mm debajo del margen gingival.

El objetivo del raspado y alisado radicular es reestablecer la salud del tejido gingival al eliminar de la superficie dentaria radicular toxificada por completo todos los factores que causan la inflamación de este tejido como lo son la placa bacteriana, productos bacterianos y el cálculo dental.

Antes de iniciar el tratamiento el operador debe precisar la localización y extensión de los depósitos de cálculo dental e irritantes locales que se encuentran adheridos a la superficie radicular. Para esto debe valerse de

su destreza visual y detección táctil (1,2). Ya que de esto depende la validez de los resultados obtenidos después de la instrumentación.

Es mucho más difícil realizar el raspado y alisado de la superficie radicular que el de la superficie supragingival, ya que el cálculo subgingival suele estar fuertemente adherido a la superficie tomando en cuenta que puede estar incrustado en las irregularidades anatómicas presentes en algunas piezas dentales, además el tejido que rodea la superficie dental limita en gran medida los movimientos y la hemorragia que el tratamiento por sí mismo pueda causar y obstruye la visión del campo operatorio, lo que hace más difícil de realizar el tratamiento. Sobre todo si se trata de operadores inexpertos.

El raspado y alisado radicular se realizan con curetas ya sea universales o de zona específica por la conveniencia del diseño de estos instrumentos ya que proporcionan al operador cierto grado de confianza en los movimientos por contar con una hoja curva de un único extremo activo (filo).

Se sostiene la cureta con la toma en pluma modificada y se establece un apoyo digital estable. El borde cortante se adapta al diente y el vástago inferior se mantiene paralelo a la superficie dental. Se desplaza el vástago inferior hacia el diente de modo que el frente de la hoja quede a nivel con la superficie dentaria. Entonces se inserta la hoja bajo la encía y se introduce hasta el fondo de la bolsa con un movimiento exploratorio suave. Cuando el borde cortante alcanza el fondo de la bolsa periodontal, se establece una angulación de trabajo de 45 a 90° y se ejerce presión lateral contra la superficie dental. El cálculo dental debe retirarse con una serie de movimientos controlados, superpuestos, cortos y enérgicos, mediante un movimiento básico de muñeca-brazo. Conforme se va eliminando el cálculo, la resistencia del paso del borde cortante disminuye hasta que solo queda una aspereza mínima. Entonces se efectúan movimientos de alisado más amplios, suaves y con menor presión lateral hasta que la superficie radicular quede totalmente suave y dura (1).

Afilado de instrumental

Para la realización de ambas técnicas es imprescindible que el instrumental a utilizar se mantenga en buen estado. Ya que un instrumento filoso corta con más precisión y rapidez que un romo.

En el momento de realizar los movimientos de tracción, un instrumento sin filo debe tomarse con más rigidez y presionarse más firmemente que uno afilado. Esto influye en la sensibilidad táctil (2) e incrementa la posibilidad de que el instrumento se zafe de manera imprevista. En consecuencia para no perder tiempo y alcanzar excelencia clínica el operador debe familiarizarse bien con los principios de afilado y poder aplicarlos para obtener un filo agudo en los instrumentos que se emplean.

Trauma Oclusal

Se define trauma oclusal como una lesión hística resultante cuando las cargas oclusales exceden la capacidad de adaptación de los tejidos. En consecuencia, el traumatismo oclusal se refiere a la lesión de tejido, no a la fuerza de la oclusión.

El trauma oclusal puede ser agudo o crónico. El traumatismo oclusal agudo es consecuencia de un cambio repentino en las fuerzas oclusales, como la provocada al morder un objeto duro.

El traumatismo oclusal crónico es más frecuente que la forma aguda y posee mayor relevancia clínica. Se presenta más a menudo a partir de cambios graduales en la oclusión producidos por el desgaste dental y el desplazamiento por la inclinación y extrusión dental. Se combina con hábitos parafuncionales como el bruxismo y el apretamiento, más que ser una secuela del traumatismo periodontal agudo.

Además el trauma oclusal es dividido en primario y secundario. El trauma oclusal primario surge cuando se estima que el traumatismo oclusal es el factor primario en la destrucción periodontal y si la oclusión es la única alteración local a la que el diente está sujeto. Los cambios causados por el traumatismo primario no alteran el nivel de inserción del tejido conectivo y no inicia la formación de bolsas. Es probable que esto ocurra porque las fibras gingivales supracrestales no aparecen afectadas y en consecuencia, evitan la migración apical del epitelio de unión.

El traumatismo oclusal secundario ocurre cuando la capacidad de adaptación de los tejidos para soportar las cargas oclusales aparecen alteradas por la pérdida ósea resultante de la inflamación marginal. Esto abate el área de inserción periodontal y altera el empuje sobre los tejidos residuales. El periodonto se torna más vulnerable a la lesión, y fuerzas de la oclusión antes bien toleradas se tornan traumáticas.

El traumatismo oclusal no altera la encía marginal dado que su riego sanguíneo basta para conservarla, aún cuando las fuerzas oclusales excesivas obliteran los vasos del ligamento periodontal. El traumatismo oclusal no causa bolsas o gingivitis, ni tiene influencia alguna sobre la repoblación bacteriana de las bolsas luego del raspado y alisado radicular, siempre y cuando la inflamación se confine a la encía, las cargas de la oclusión no afectan el proceso inflamatorio. Cuando la inflamación se propaga desde la encía hacia los tejidos periodontales de soporte, la inflamación motivada por la placa penetra en la zona que la oclusión influye.

El traumatismo oclusal también tiende a cambiar la morfología de la cresta alveolar. El cambio en la forma consta en un ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal marginal, estrechamiento del hueso alveolar interproximal así como engrosamiento tipo repisa del margen alveolar, en consecuencia, si bien el trauma oclusal no altera el proceso inflamatorio, si cambia la arquitectura de la zona en torno al sitio inflamado. Por ende, en ausencia de inflamación la reacción al trauma oclusal se limita a una adaptación a las fuerzas aumentadas. Sin embargo, ante la presencia de

inflamación, los cambios en la morfología de la cresta alveolar pueden propiciar pérdida ósea angular, y las bolsas presentes pueden tornarse infraóseas. En consecuencia, es importante eliminar el componente inflamatorio marginal en los casos de trauma oclusal, dado que la presencia o ausencia de inflamación afectan la regeneración del hueso luego de retirar los contactos que causan el traumatismo.

Dentro del tratamiento del trauma oclusal se puede mencionar el ajuste oclusal, cuyo objetivo es reducir los supracontactos de manera que se cree un cierre sin obstrucción de las cúspides dentro de las fosas y los rebordes marginales, mientras que al mismo tiempo se conserva la estructura coronaria original. Es necesario evitar desgastar en gran medida los supracontactos, porque crean planos lisos que rompen la oclusión.

MATERIALES Y MÉTODOS

*** Tipo de investigación**

El estudio clínico que el grupo investigador realizó tiene elementos de tipo prospectivo, ya que se registro la información según iban ocurriendo los fenómenos clínicos para cada una de las técnicas periodontales que fueron objeto de estudio. De tipo cuasi experimental, no aleatoria por conveniencia, ya que la participación de cada paciente se determinó a través de criterios de inclusión y exclusión, además con la realización de los tratamientos en los sujetos de estudio se verificaron directamente los efectos posteriores para cada uno de los casos. (3,4).

* Variables e indicadores

VARIABLE	INDICADOR
1. Respuesta clínica de los tejidos ante el raspado y alisado radicular sin curetaje gingival	* Profundidad de la bolsa periodontal (sondaje)
	* Nivel de inserción clínica
	* Sangrado gingival al momento del sondeo (Índice de hemorragia simplificado)
	* Superficie radicular irregular (Detección táctil)
	* Índice de placa dentobacteriana (Índice de O'Leary modificado)
2. Respuesta clínica de los tejidos ante el raspado y alisado radicular con curetaje gingival.	* Profundidad de la bolsa periodontal (sondaje)
	* Nivel de inserción clínica
	* Sangrado gingival al momento del sondeo (Índice de hemorragia simplificado)
	* Superficie radicular irregular (Detección táctil)
	* Índice de placa dentobacteriana (Índice de O'Leary modificado)

* Tiempo y lugar

El estudio clínico cuasi experimental se llevó a cabo en las instalaciones del área clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador durante un período que comprende de septiembre de 2006 a febrero de 2007.

* Población y muestra

Para la realización de esta investigación se tomó como población de referencia los pacientes que en promedio asistieron al área de periodoncia de la Facultad de odontología de la Universidad de El Salvador, durante el ciclo I-2005 resultando 61 pacientes que cumplían algunas de las características necesarias para el estudio. Aclarando que las unidades de análisis serán las piezas dentarias, tomando en cuenta que de cada paciente se evaluarán seis dientes, nuestra población será de 366 piezas dentales. Para la obtención de la muestra se aplicará la siguiente formula estadística:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{(n-1) E^2 + Z^2 PQ}$$

Donde:

n= Muestra

N= Población total

E= Nivel de precisión

Z= Nivel de Confianza

P= Proporción poblacional de la ocurrencia de un fenómeno

Q= Proporción poblacional de la no ocurrencia de un fenómeno.

Obtenemos "Z"

Z se refiere al nivel de confianza de la investigación. Por tanto nos da el margen de hasta donde los datos son confiables o erróneos. El grupo investigador ha designado para el presente estudio el nivel de confianza del 95%. Entonces:

$$Z = 95\%$$

$$Z = 95/2 = 47.5\%$$

$$Z = 47.5/100 = 0.475$$

$$Z = 1.96 \text{ (Según los valores de la tabla de la curva normal. Anexo 1)}$$

Obtenemos "Q" y "P"

Se refiere a la probabilidad de la ocurrencia o no del fenómeno

$$P = \frac{CF \text{ (Casos favorables)}}{CP \text{ (Casos posibles)}} = \frac{1}{2} = 0.5 = 50\% \text{ de probabilidad de ocurrencia de un fenómeno)}$$

Entonces $Q = 0.5 = 50\%$ de probabilidad de que no ocurra el fenómeno)

Obtenemos "E"

$$E = 9\%$$

$$E = 9/100$$

$$E = 0.09$$

Sustituimos en la formula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{(n-1) E^2 + Z^2 PQ}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) 366}{(366-1) (0.09)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84) (0.5) (0.5) 366}{365 (0.0081) + (3.84) (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{351.36}{2.9565 + 0.96}$$

$$n = \frac{351.36}{3.9165} = 89.71 \approx 90 \text{ (dientes)}$$

Al aplicar la formula estadística a la población se obtuvo que el tamaño de la muestra es de 90 piezas dentales que corresponden a quince pacientes al examinar de cada uno 6 piezas dentales. ¹

El diseño muestral en esta investigación fue no aleatorio por conveniencia, ya que para determinar los sujetos que participaron se hizo una selección en

¹El tamaño original de la muestra fue modificado debido a que algunos pacientes no cumplieron con los criterios de inclusión. Por lo que se trabajó con menos pacientes tomando más piezas de cada uno. (Ver recolección y análisis de datos)

donde se tomaron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Detallados a continuación:

Criterios de Inclusión

- Ambos sexos
- Paciente que no presente patologías que afecten el proceso de cicatrización.
- Edad entre 25-40 años
- No fumador
- No adicto a sustancias que interfieran con el proceso de cicatrización (alcohol, drogas)
- Paciente con bolsas periodontales entre 4 y 7mm de profundidad. (Periodontitis crónica de leve a moderada)
- Sin trauma oclusal secundario
- Movilidad dental no mayor a grado 1
- Factibilidad de asistencia y localización
- Paciente cuyos cuadrantes dentales incluyan como mínimo un incisivo, un premolar y un molar (exceptuando 3^a molar)

Criterios de Exclusión

- Paciente embarazada o con tratamiento hormonal
- Paciente que posterior a su instrucción y educación en higiene bucal mantenga niveles de placa dentobacteriana mayores del 20% (según índice de O'leary)
- Paciente que no asista a sus citas sin justificación
- Paciente que durante el estudio empiece a consumir sustancias y/o medicamentos que interfieran con la cicatrización.

* **Recolección y análisis de los datos**

En la realización del estudio clínico cuasi experimental que se llevo a cabo en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, participaron tres operadores, que previamente llevaron a cabo calibración en cuanto a conocimientos, técnica e instrumental y normas de bioseguridad. Además de la participación de 10 pacientes² de la Facultad obteniendo 20 cuadrantes para la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival y 20 cuadrantes para la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la observación que se llevó a cabo desde la selección de pacientes, el examen clínico, examen radiográfico hasta los controles que se llevaron a cabo después de realizados los tratamientos. Para esto se hizo uso de una guía de observación que en este caso fue el periodontograma, (Anexo 2) el cual es una representación gráfica de ciertas características clínicas del tejido gingival, además se incluyó fichas para el control de placa dentobacteriana (Anexo 3), sangrado gingival (Anexo 4), profundidad de bolsa periodontal (Anexo 5) y ganancia de inserción clínica (Anexo 6).

Para la atención de cada uno de los pacientes se utilizó el expediente clínico que se maneja actualmente en las clínicas de la Facultad, incluyendo la hoja específica para el área de periodoncia. Además el instrumental utilizado (Anexo 7) se manejó de acuerdo a las medidas de bioseguridad (5), principios de afilado (2) y el material fue desechable. (Anexo 8)

Posterior a la selección de los pacientes que entraron al estudio, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, se procedió al llenado del expediente clínico y su respectivo diagnóstico general y periodontal (primer sondaje), seguidamente se dio inicio a la fase higiénica que incluye

² El tamaño original de la muestra fue modificado debido a que algunos pacientes no cumplieron con los criterios de inclusión. Por lo que se trabajó con menos pacientes tomando más piezas de cada uno.

motivación y educación al paciente, control de placa dentobacteriana (índice de O'Leary modificado (6)), eliminación de cálculo y factores locales que interfieran en la realización de una buena higiene oral y además la realización de ajuste oclusal en los pacientes que sea necesario y obtener mejor distribución de las fuerzas oclusales.

Luego del detartraje supragingival se realizó un segundo sondaje para determinar las áreas donde sería necesario realizar el raspado y alisado radicular con y sin curetaje gingival.

Para el estudio la cavidad bucal de cada paciente fue dividida en cuadrantes, tomando de cada cuadrante tres piezas dentarias, evaluando dos superficies de cada una (bucal y palatino); realizando en dos cuadrantes la técnica de raspado y alisado radicular únicamente y en los otros dos cuadrantes la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival. Identificándose como grupo A (lado derecho) los primeros dos cuadrantes de cada paciente en donde se realizó cada una de las técnicas y grupo B (lado izquierdo) los siguientes dos cuadrantes. Efectuándose estos tratamientos en dos ó más citas de acuerdo a cada caso específico.

Posteriormente se realizó un control semanal de placa dentobacteriana (índice de O'Leary), sondaje y sangrado gingival (Índice de hemorragia gingival simplificado), haciendo un total de cuatro controles por indicador, en cada una de las piezas previamente seleccionadas, tomando en cuenta la fecha de realización de cada técnica; para esto se utilizaron diferentes instrumentos diseñados por el grupo investigador (Anexos 2,3,4,5 y 6), en donde se especificaron fechas, número de control, así como la técnica que se estaba evaluando. Y de esta forma hacer comparaciones entre ambas técnicas dejando constancia de los avances obtenidos, a través de fotografías (Anexo 9) y registro de datos en la ficha periodontal. De igual forma se realizaron controles de placa dentobacteriana para verificar la adecuada realización de las técnicas de higiene oral, lo que significó un

factor importante y determinante para la permanencia de un paciente en el estudio.

Para el vaciado y análisis de los datos se utilizaron cuadros comparativos por cada paciente y según cada técnica, en donde se llevó un registro de ganancia de inserción clínica³, porcentaje de placa dentobacteriana y promedio de hemorragia gingival; estos a su vez fueron trasladados a tablas generales de vaciado correspondientes a cada indicador. (Anexo 10)

Posteriormente para la comprobación o rechazo de hipótesis se utilizó la prueba estadística T student ya que es utilizada cuando los mismos sujetos se desempeñan en ambas condiciones (grupo en estudio y grupo control). Además en la mayoría de investigaciones las diferencias individuales constituyen el factor más significativo que contribuye en las evaluaciones de la variable en estudio, lo que mejora la habilidad para estimar los efectos de la variable que se experimente (7, 8,9). Para lo cual se utilizó el programa Microsoft office Excel 2003. Resultando un valor de $T_0 = -1.51$ para la ganancia de inserción clínica; y al utilizar la tabla para la distribución T student (Anexo 11), se tiene un valor de $T = 1.65$. La diferencia de ambos datos dio como resultado que **$T = 3.16$** . Para la profundidad final de bolsa periodontal se obtuvo un valor de $T_0 = 0.51$ y al restarlo con los valores de la tabla resulto un valor de **$T = 1.14$**

De acuerdo a los valores establecidos por la prueba T se conoce que al ser > 0.05 no existe diferencia entre las variables. Por lo tanto en este estudio al ser el valor de T mayor a 0.05 nos indica que no hay diferencia alguna entre la técnica de raspado y alisado radicular con y sin curetaje gingival en cuanto a la ganancia de inserción clínica y profundidad final de bolsa periodontal; aceptando así la hipótesis nula planteada para esta investigación.

³ La ganancia de inserción clínica de cada paciente se obtuvo aplicando una medida de tendencia central: media aritmética (10) a partir de las seis medidas de cada pieza.

*** Recursos humanos, materiales y financieros**

Para la realización de esta investigación se contó con los siguientes recursos:

Humanos:

- 3 Operadores
- 10 Pacientes (Anexo 12)
- 1 Docente director
- 1 Estadístico

Materiales:

- Clínicas de la Facultad de Odontología
- Equipo de rayos x
- Instrumental (Anexo 5)
- Material desechable (Anexo 6)
- Protocolo de bioseguridad (5)

Financieros:

Para el desarrollo de esta investigación el costo del expediente clínico fue asumido por cada paciente, mientras que el costo de los tratamientos fue financiado por el grupo investigador. (Anexo 13)

LIMITACIONES

Al realizar cualquier tipo de estudio debe tomarse en cuenta la posibilidad de encontrarse con situaciones no beneficiosas para su continuidad.

En el caso de esta investigación una limitante fue el hecho de que algunos pacientes tuvieron que suspender su colaboración con el proyecto ya que no lograron disminuir sus porcentajes de placa dentobacteriana posterior a la realización de los tratamientos, motivación y educación; faltas injustificadas a sus citas.

Otro factor limitante para la realización de esta investigación fue la ubicación geográfica de cada uno de los investigadores al realizar su servicio social obligatorio, la asignación de permisos por parte de las Unidades de Salud y la coincidencia de estos con las fechas y horarios estipulados por Dirección de Clínicas para el uso de sus instalaciones al igual que la utilización de un solo puesto de trabajo.

Además el acceso limitado a la literatura actualizada influyó en la posibilidad de enriquecer y sustentar ampliamente el estudio realizado.

RESULTADOS

CUADRO ESTADISTICO 1A

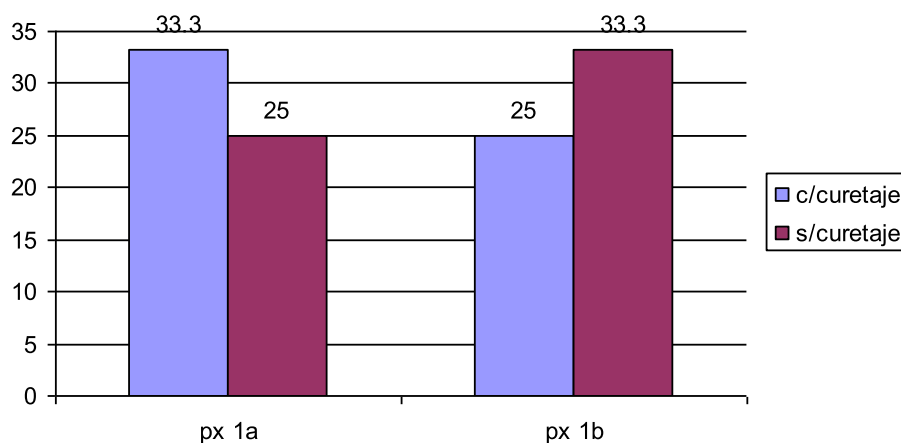
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 1 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 1a	33.3	25
Px 1b	25	33.3

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 1 se dividen en 1a y 1b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 1



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este gráfico se puede observar que al comparar las técnicas de raspado y alisado radicular con y sin curetaje gingival en los diferentes cuadrantes del paciente 1, los porcentajes de PDB obtenidos son similares independientemente de la técnica realizada.

CUADRO ESTADISTICO 1B

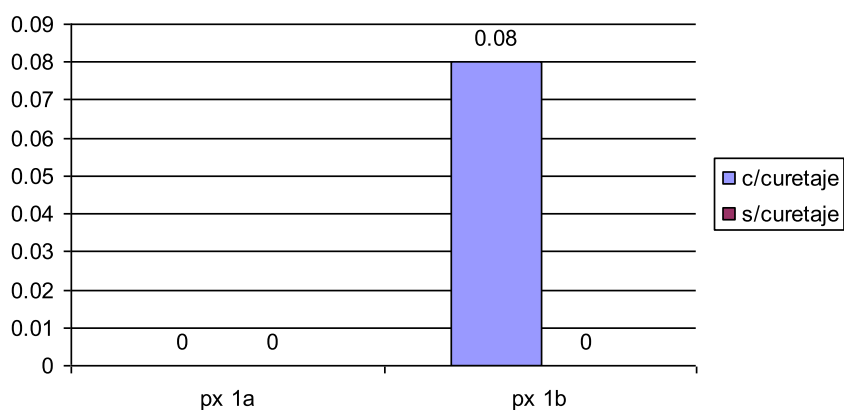
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 1 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 1a	0	0
Px 1b	0.08	0

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 1 se dividen en 1a y 1b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 1



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este gráfico se observa que después de 4 semanas de realizados los tratamientos y al compararlos el promedio de hemorragia gingival se mantuvo levemente en uno de los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular con curetaje gingival ya que se eliminó la pared blanda de la bolsa por lo que persiste aun tejido maltratado, a diferencia de los cuadrantes tratados sin curetaje gingival en donde no persiste ningún punto de hemorragia gingival.

CUADRO ESTADISTICO 1C

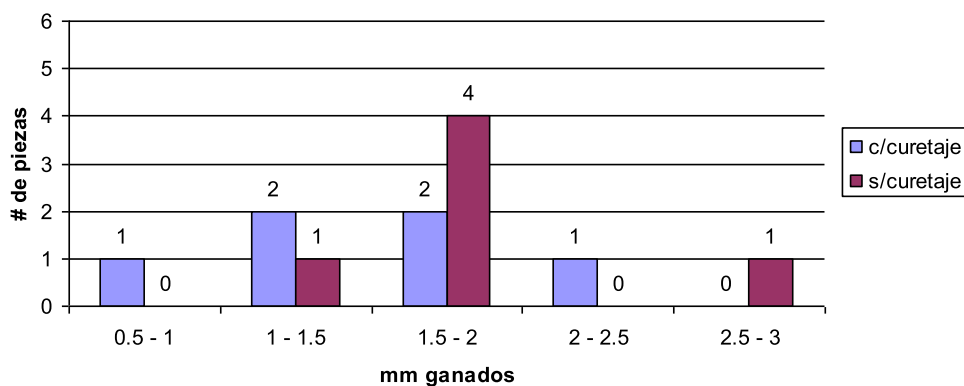
GANANCIA DE INSERCIÓN FINAL. PACIENTE 1 TRATADO CON TÉCNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	1	0
1- 1.5	2	1
1.5 – 2	2	4
2 -2.5	1	0
2.5 – 3	0	1
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DE INSERCIÓN PACIENTE 1



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

De acuerdo al gráfico, en el paciente 1 se presenta mayor ganancia de inserción en el rango de 1.5 a 2 mm, observándose mejores resultados con la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 2A

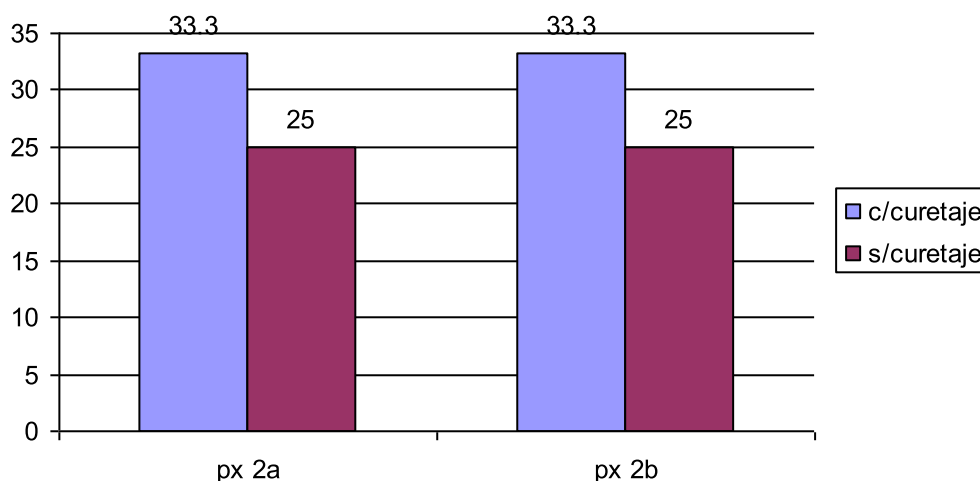
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 2 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 2a	33.3	25
Px 2b	33.3	25

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 2 se dividen en 2a y 2b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 2



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este grafico se observa que el porcentaje de placa dentobacteriana fue menor en los cuadrantes donde se realizo únicamente la técnica de raspado y alisado radicular.

CUADRO ESTADISTICO 2B

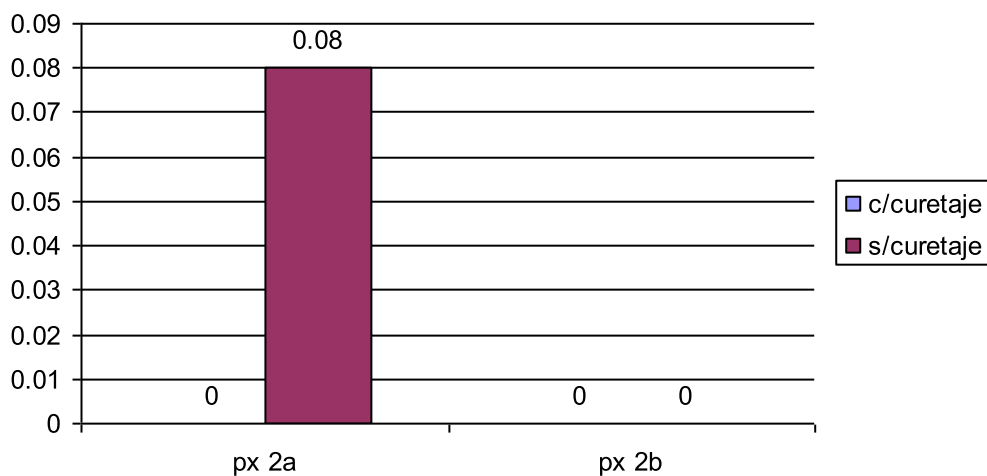
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 2 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 2a	0	0.08
Px 2b	0	0

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 2 se dividen en 2a y 2b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 2



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Este grafico muestra que después de realizados los tratamientos el promedio de hemorragia gingival se mantuvo levemente en uno de los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 2C

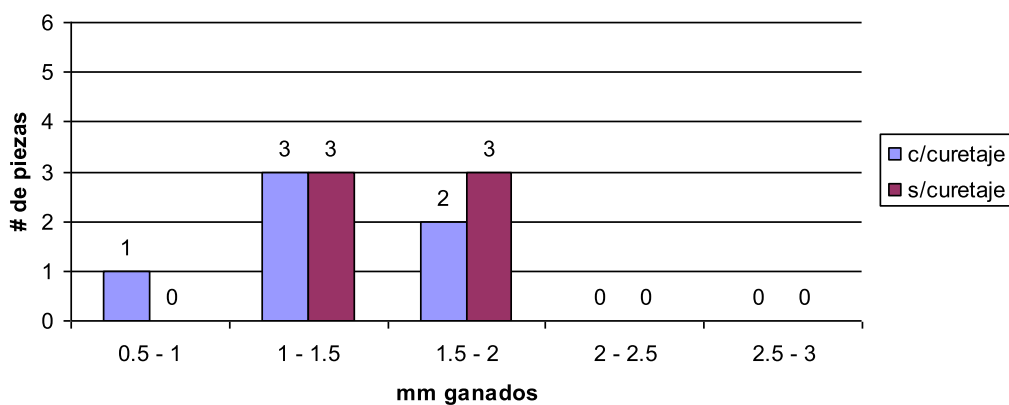
GANANCIA DE INSERCIÓN FINAL. PACIENTE 2 TRATADO CON TÉCNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	1	0
1- 1.5	3	3
1.5 – 2	2	3
2 -2.5	0	0
2.5 – 3	0	0
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DE INSERCIÓN PACIENTE 2



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este gráfico se observa que la ganancia de inserción fue mayor entre 1 a 1.5 y 1.5 - 2 mm presentando un resultado levemente mayor en la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 3A

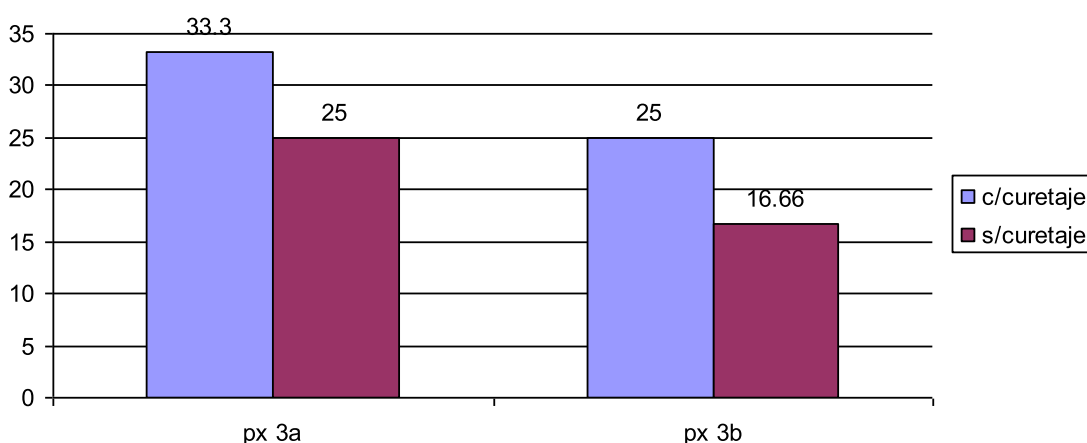
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 3 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 3a	33.3	25
Px 3b	25	16.66

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 3 se dividen en 3a y 3b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales.

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 3



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este grafico se observa que el porcentaje de placa dentobacteriana fue mayor en los cuadrantes donde se realizo la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 3B

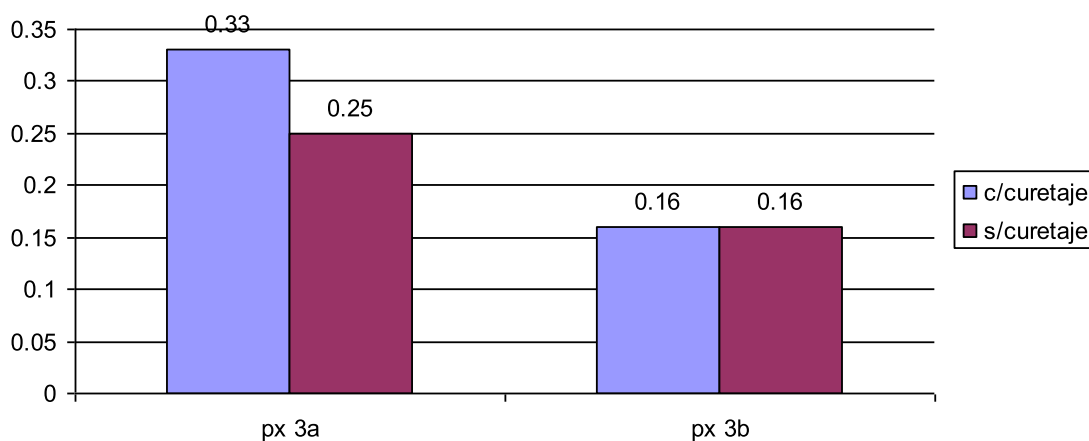
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 3 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 3a	0.33	0.25
Px 3b	0.16	0.16

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 3 se dividen en 3a y 3b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 3



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este grafico se observa que el promedio de hemorragia gingival fue levemente mayor en uno de los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 3C

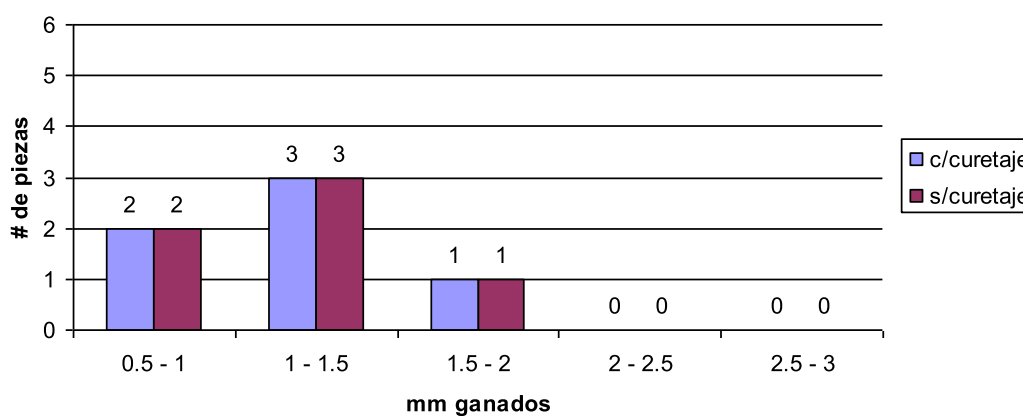
GANANCIA DE INSERCIÓN FINAL. PACIENTE 3 TRATADO CON TÉCNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	2	2
1- 1.5	3	3
1.5 – 2	1	1
2 -2.5	0	0
2.5 – 3	0	0
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DE INSERCIÓN PACIENTE 3



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En el paciente 3 la ganancia de inserción clínica fue igual en ambas técnicas observándose mayor ganancia entre 1- 1.5 mm.

CUADRO ESTADISTICO 4A

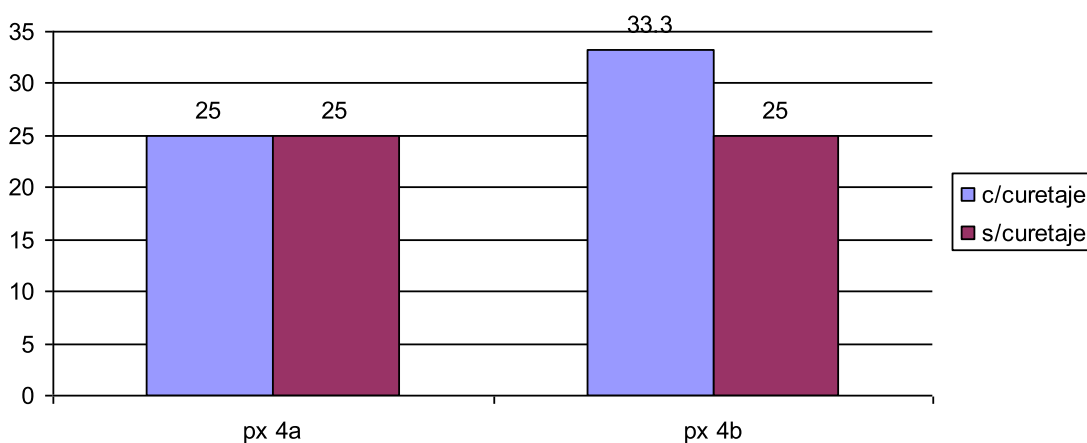
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 4 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 4a	25	25
Px 4b	33.3	25

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 4 se dividen en 4a y 4b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales.

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 4



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este grafico se observa un porcentaje mayor de placa dentobacteriana en uno de los cuadrantes tratados con la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 4B

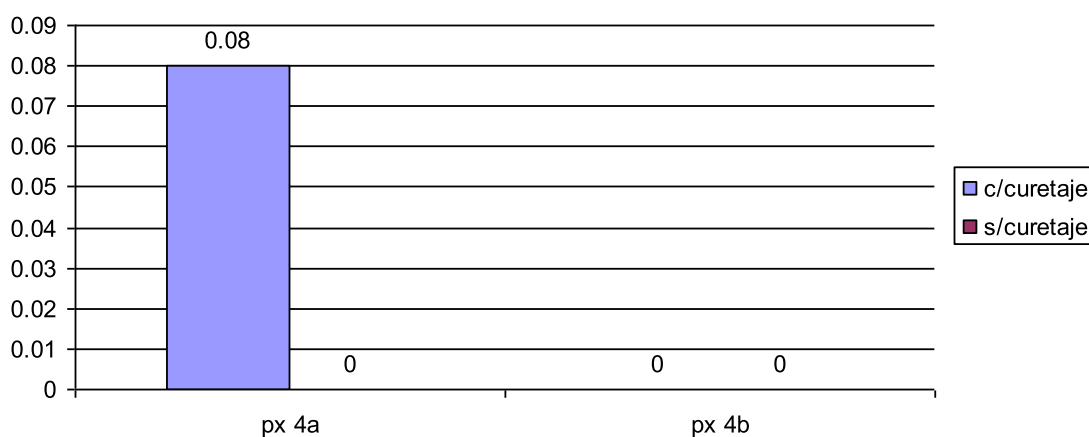
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 4 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 4a	0.08	0
Px 4b	0	0

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 4 se dividen en 4a y 4b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 4



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Este grafico presenta un promedio de hemorragia gingival levemente mayor en uno de los cuadrantes tratados con la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje, probablemente a consecuencia de haber eliminado la pared blanda de la bolsa por lo que aun persiste tejido maltratado.

CUADRO ESTADISTICO 4C

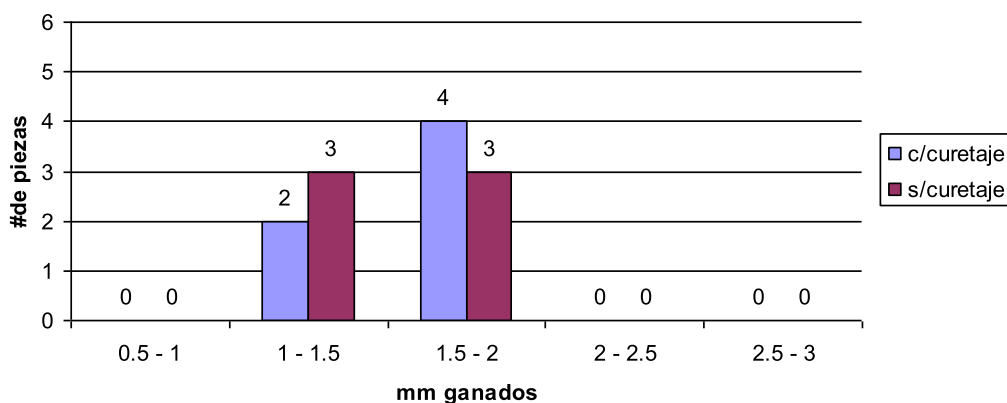
GANANCIA DE INSERCION FINAL. PACIENTE 4 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	0	0
1- 1.5	2	3
1.5 – 2	4	3
2 -2.5	0	0
2.5 – 3	0	0
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DE INSERCION PACIENTE 4



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En el paciente 4 la mayor ganancia de inserción fue entre 1.5 a 2 mm mostrando un valor levemente mayor en la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 5A

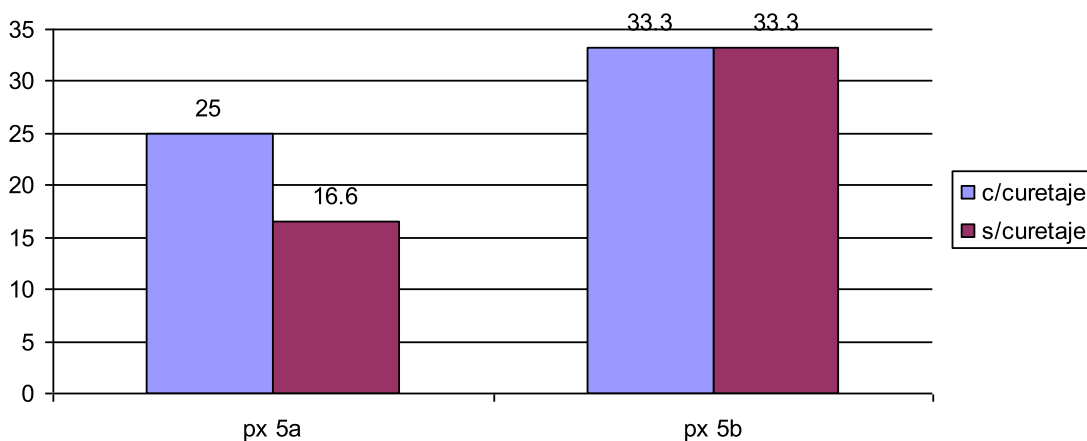
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 5 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 5a	25	16.6
Px 5b	33.3	33.3

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 5 se dividen en 5a y 5b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales.

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 5



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Este cuadro muestra porcentajes de placa dentobacteriana mayor en los cuadrantes tratados con la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 5B

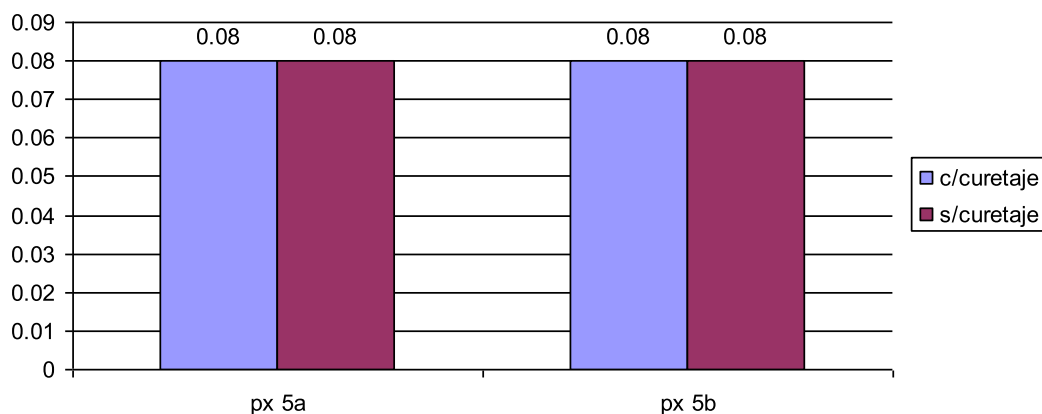
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 5 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 5a	0.08	0.08
Px 5b	0.08	0.08

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 5 se dividen en 5a y 5b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 5



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Este grafico muestra promedios iguales de hemorragia gingival en los cuadrantes tratados con las técnicas de raspado y alisado radicular con y sin curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 5C

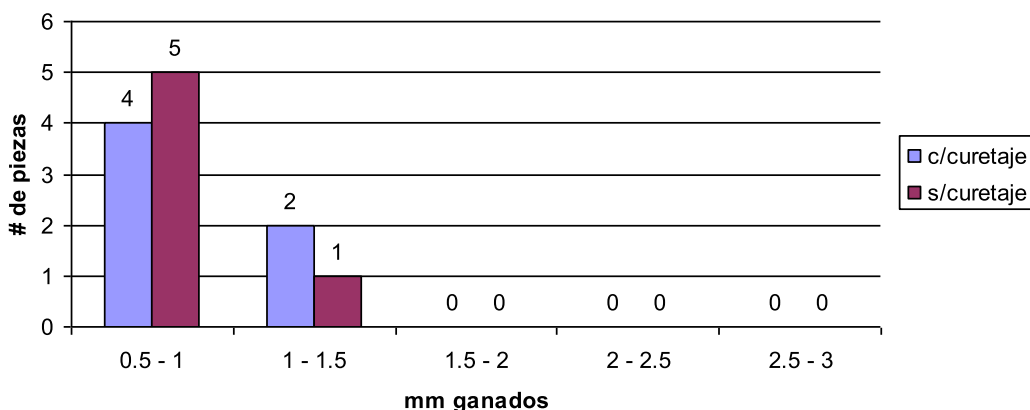
GANANCIA DE INSERCION FINAL. PACIENTE 5 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	4	5
1- 1.5	2	1
1.5 – 2	0	0
2 -2.5	0	0
2.5 – 3	0	0
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DE INSERCION PACIENTE 5



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En el paciente 5 la ganancia de inserción clínica fue mayor entre 0.5 – 1 mm observándose levemente mayor en la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 6A

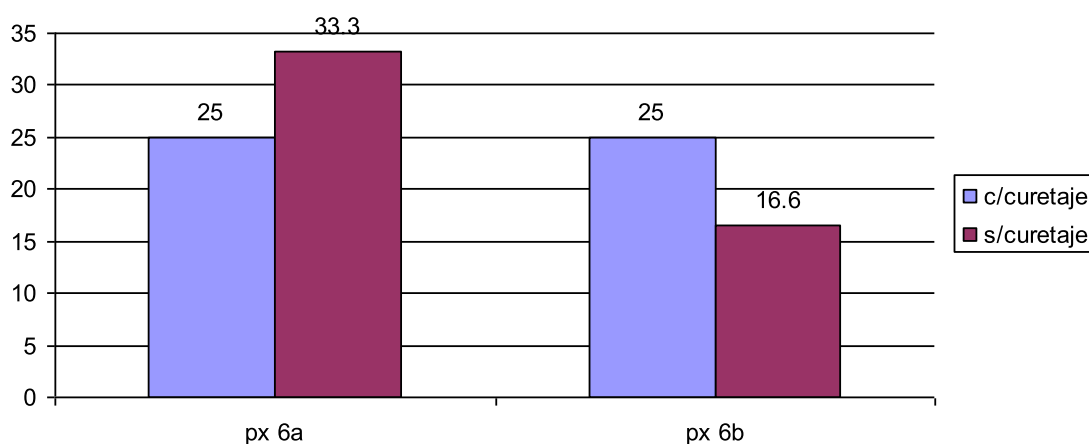
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 6 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 6a	25	33.3
Px 6b	25	16.6

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 6 se dividen en 6a y 6b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales.

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 6



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Este grafico refleja que uno de los cuadrantes tratados con la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival presenta porcentaje de placa dentobacteriana levemente mayor en comparación a los tratados con raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 6B

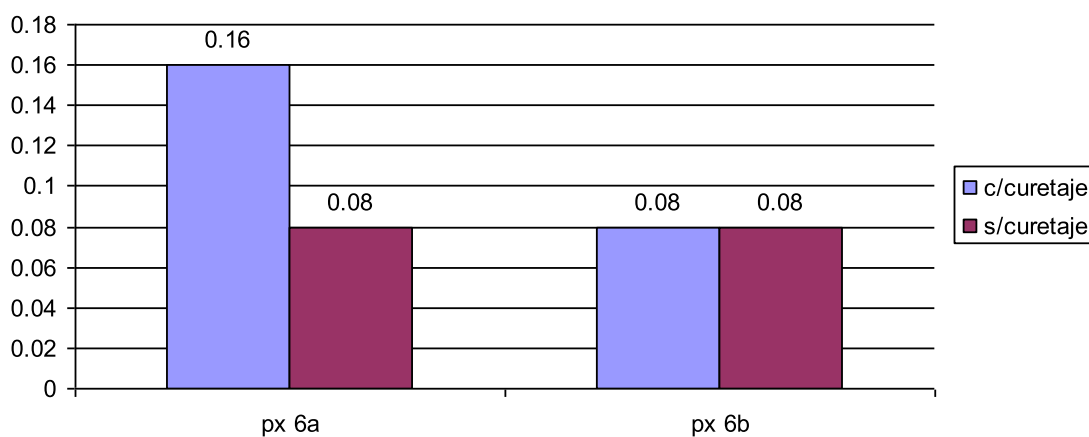
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 6 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 6a	0.16	0.08
Px 6b	0.08	0.08

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 6 se dividen en 6a y 6b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 6



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este grafico se observa que el promedio de hemorragia gingival en uno de los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular con curetaje gingival fue levemente mayor en comparación con los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular únicamente.

CUADRO ESTADISTICO 6C

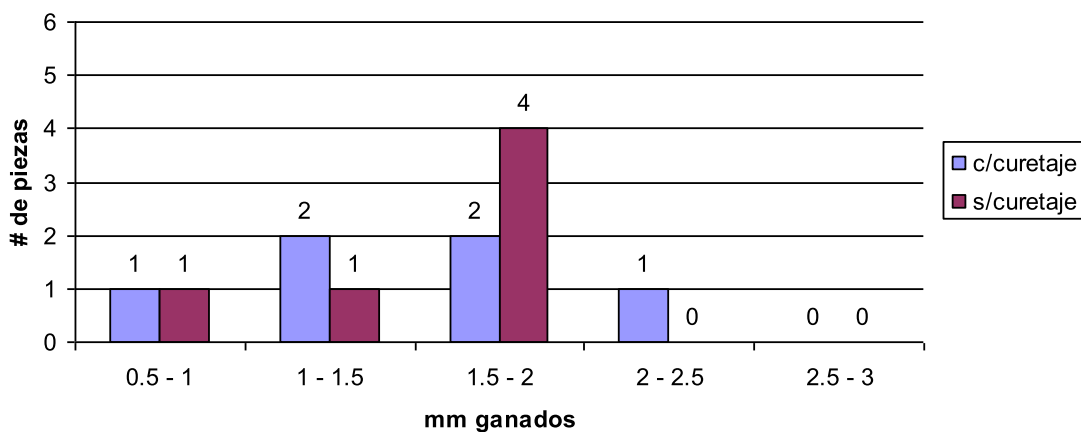
GANANCIA DE INSERCIÓN FINAL. PACIENTE 6 TRATADO CON TÉCNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	1	1
1- 1.5	2	1
1.5 – 2	2	4
2 -2.5	1	0
2.5 – 3	0	0
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DE INSERCIÓN PACIENTE 6



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este gráfico la ganancia de inserción clínica se observa mayor entre 1.5 – 2 mm presentando más piezas con esta ganancia la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 7A

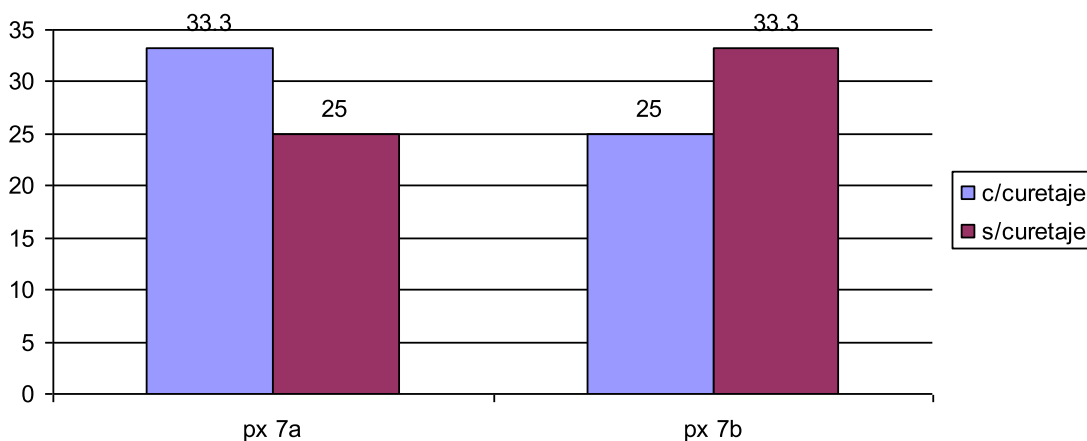
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 7 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 7a	33.3	25
Px 7b	25	33.3

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 7 se dividen en 7a y 7b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales.

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 7



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Este grafico muestra porcentajes de placa dentobacteriana iguales en los cuadrantes tratados independientemente de la técnica realizada.

CUADRO ESTADISTICO 7B

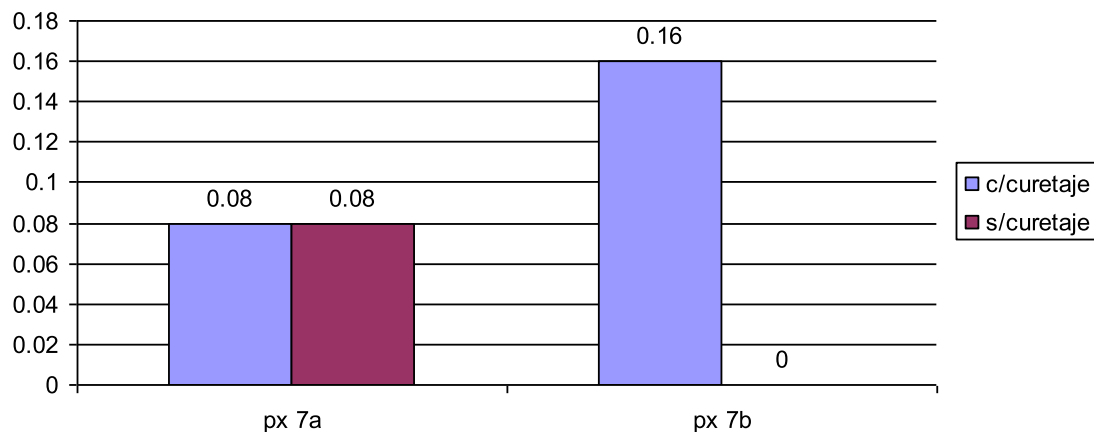
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 7 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 7a	0.08	0.08
Px 7b	0.16	0

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 7 se dividen en 7a y 7b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales.

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 7



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este gráfico se observa que el promedio de hemorragia gingival fue levemente mayor en uno de los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular con curetaje gingival, en comparación con el resto de cuadrantes.

CUADRO ESTADISTICO 7C

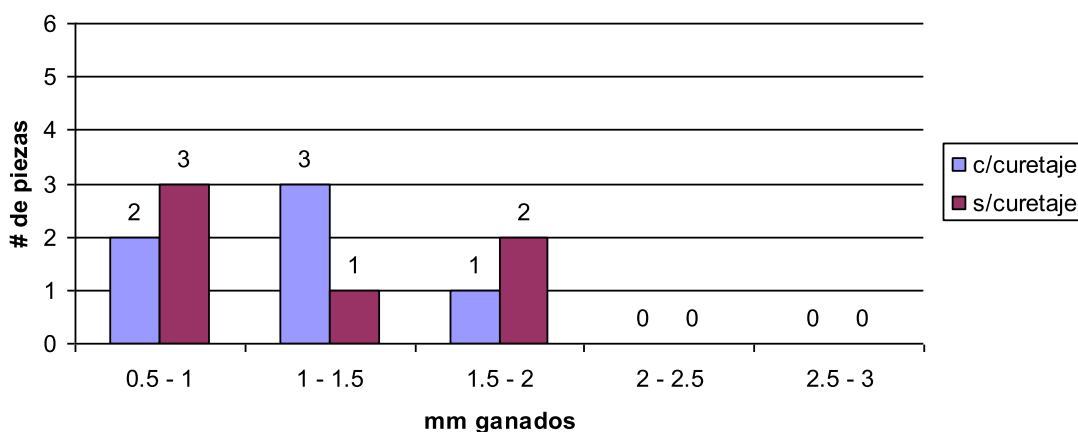
GANANCIA DE INSERCIÓN FINAL. PACIENTE 7 TRATADO CON TÉCNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	2	3
1- 1.5	3	1
1.5 – 2	1	2
2 -2.5	0	0
2.5 – 3	0	0
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DE INSERCIÓN PACIENTE 7



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

De acuerdo al gráfico la ganancia de inserción clínica presentó mayor número de piezas en el rango de 0.5 a 1 mm siendo levemente mayor en la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 8A

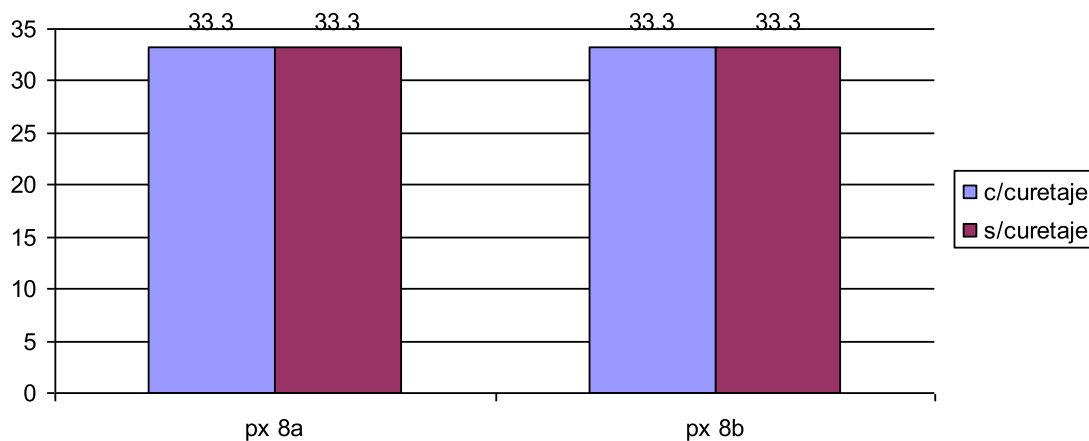
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 8 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 8a	33.3	33.3
Px 8b	33.3	33.3

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 8 se dividen en 8a y 8b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales.

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 8



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Este gráfico demuestra iguales resultados en el porcentaje final de placa dentobacteriana en los cuadrantes tratados con ambas técnicas.

CUADRO ESTADISTICO 8B

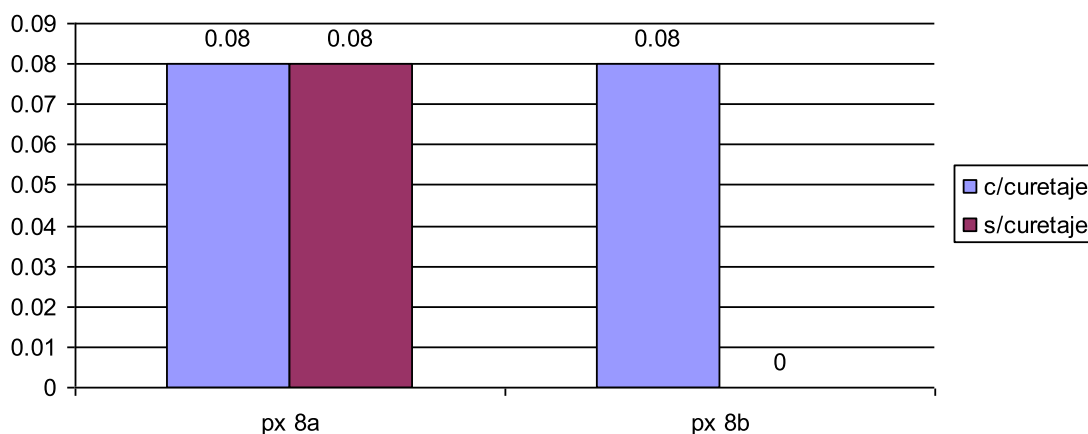
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 8 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 8a	0.08	0.08
Px 8b	0.08	0.0

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 8 se dividen en 8a y 8b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 8



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

El promedio de hemorragia gingival en el paciente 8 fue mayor en los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular con curetaje gingival

CUADRO ESTADISTICO 8C

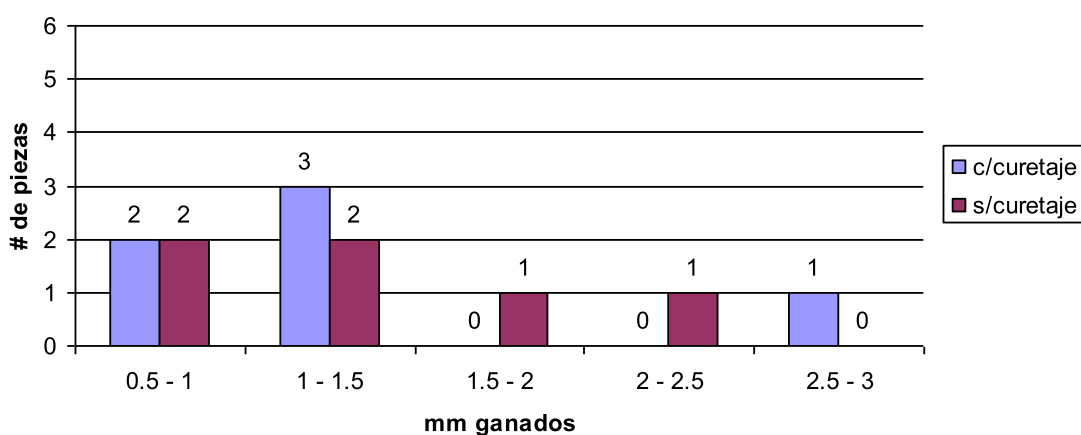
GANANCIA DE INSERCIÓN FINAL. PACIENTE 8 TRATADO CON TÉCNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	2	2
1- 1.5	3	2
1.5 – 2	0	1
2 -2.5	0	1
2.5 – 3	1	0
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DE INSERCIÓN PACIENTE 8



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En este gráfico la mayor ganancia de inserción se observó en el rango de 1 – 1.5 mm notándose levemente mayor en la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 9A

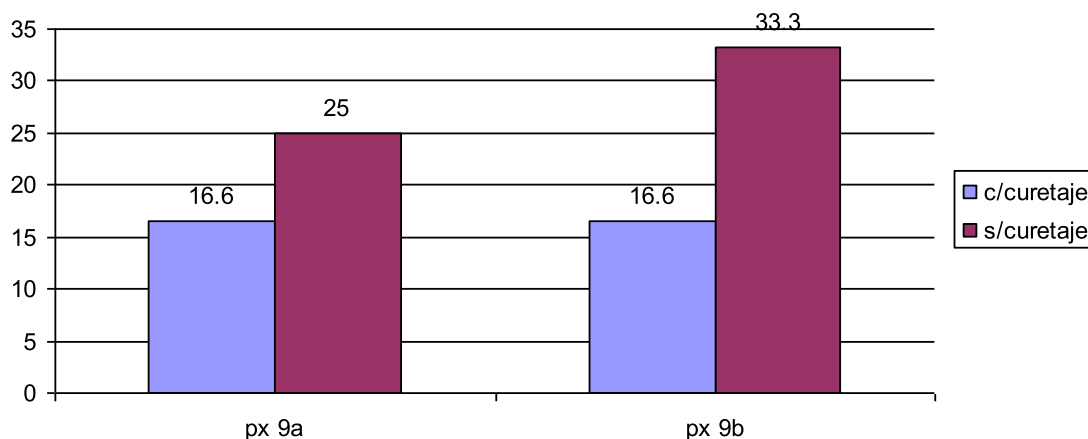
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 9 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 9a	16.6	25
Px 9b	16.6	33.3

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 9 se dividen en 9a y 9b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales.

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 9



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

El paciente 9 presentó porcentajes mayores de placa dentobacteriana en los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 9B

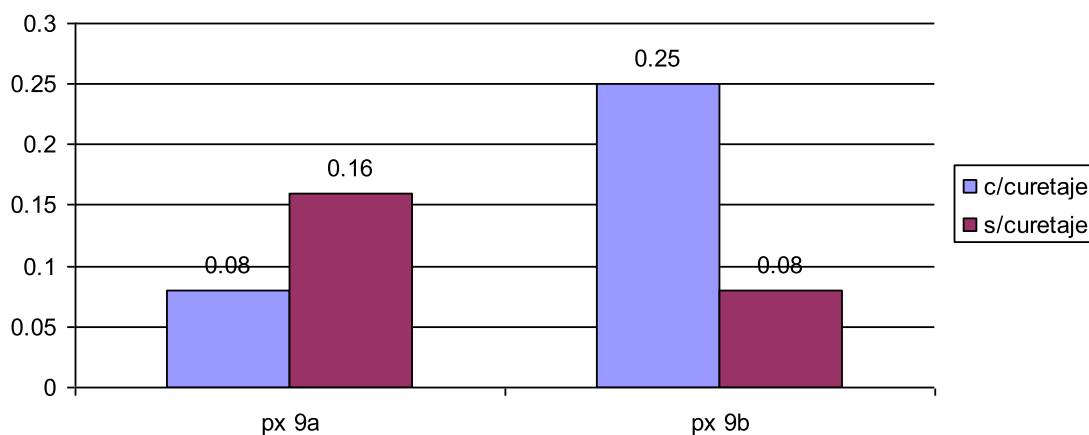
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 9 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 9a	0.08	0.16
Px 9b	0.25	0.08

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 9 se dividen en 9a y 9b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 9



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

El promedio de hemorragia gingival en este paciente fue levemente mayor en uno de los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 9C

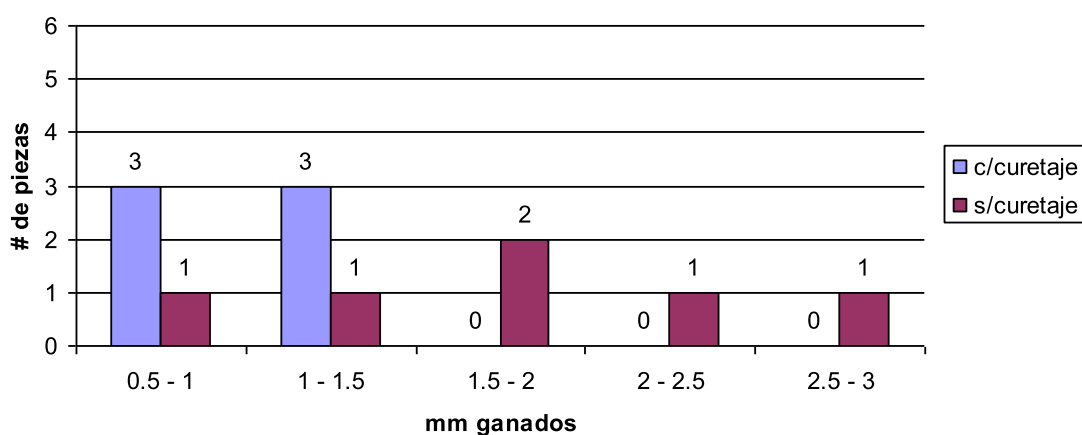
GANANCIA DE INSERCIÓN FINAL. PACIENTE 9 TRATADO CON TÉCNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	3	1
1- 1.5	3	1
1.5 – 2	0	2
2 -2.5	0	1
2.5 – 3	0	1
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival.

GANANCIA DE INSERCIÓN PACIENTE 9



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

En el paciente 9 la ganancia de inserción clínica se observó mayor entre 0.5 a 1 y 1 a 1.5 mm siendo mayor en las piezas tratadas con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 10A

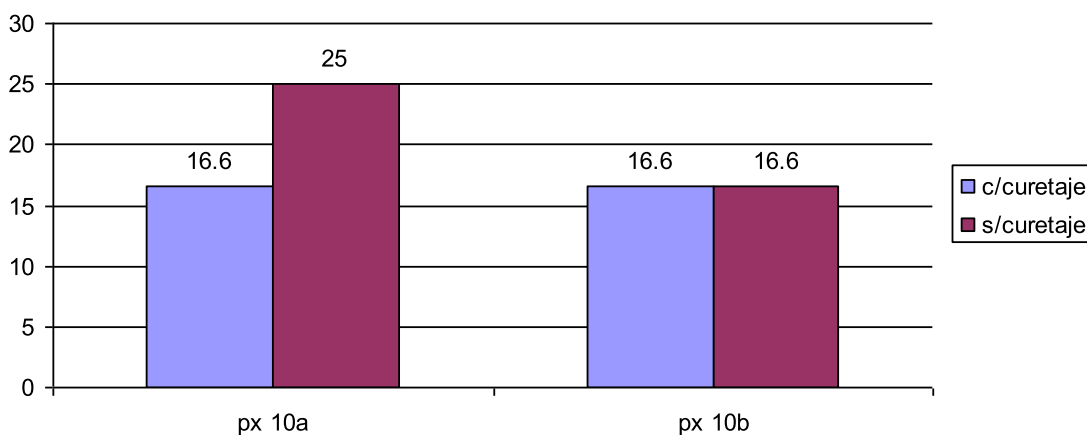
PORCENTAJE FINAL DE PDB EN PACIENTE 10 TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 10 ^a	16.6	25
Px 10 ^b	16.6	16.6

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 10 se dividen en 10a y 10b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales.

% DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTE 10



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

El porcentaje de placa dentobacteriana en el paciente 10 fue mayor en uno de los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular sin curetaje gingival mientras que el resto de cuadrantes se mantuvo igual.

CUADRO ESTADISTICO 10B

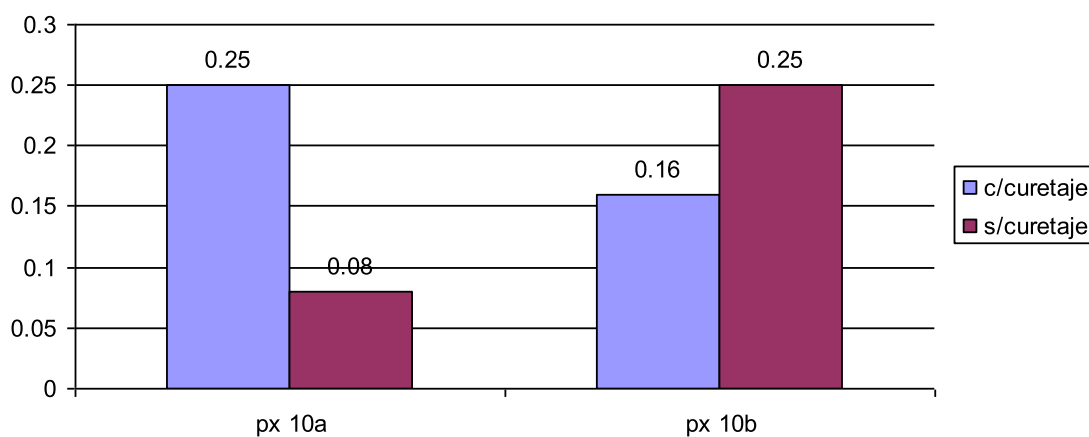
PROMEDIO FINAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL. PACIENTE 10
TRATADO CON TECNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y
SIN CURETAJE GINGIVAL

	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
Px 10a	0.25	0.08
Px 10b	0.16	0.25

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del paciente 10 se dividen en 10a y 10b ya que corresponden a cuadrantes no a piezas dentales

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTE 10



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

El promedio de hemorragia gingival en este paciente fue levemente menor en uno de los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular sin curetaje gingival mientras que en los demás se mantuvo similar.

CUADRO ESTADISTICO 10C

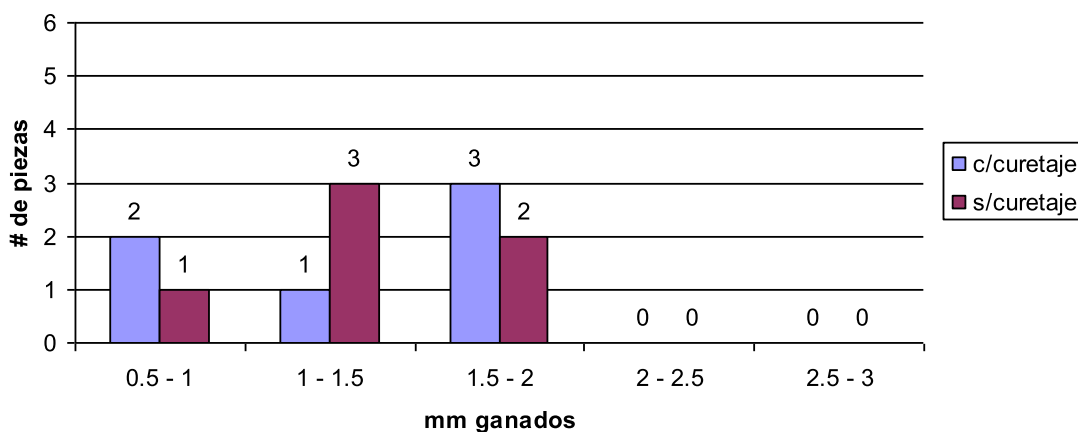
GANANCIA DE INSERCIÓN FINAL. PACIENTE 10 TRATADO CON TÉCNICA DE RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0.5 – 1	2	1
1- 1.5	1	3
1.5 – 2	3	2
2 -2.5	0	0
2.5 – 3	0	0
Total	6	6

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 6 piezas tratadas con curetaje y 6 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DE INSERCIÓN PACIENTE 10



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

El paciente 10 reflejo mayor ganancia de inserción entre 1-5 a 2 mm notándose levemente mayor en la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 11

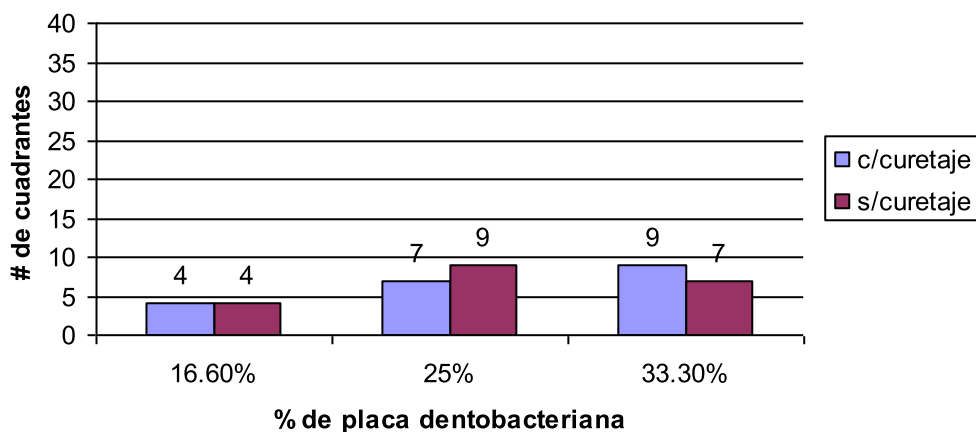
PORCENTAJE FINAL DE PLACA DENTOBACTERIANA PACIENTES 1 – 10

% de Placa Dentobacteriana	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
16.6	4	4
25	7	9
33.3	9	7
Total	20	20

Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del cuadro corresponden a cuadrantes no a piezas dentales, haciendo un total de 40 cuadrantes 20 tratados con curetaje gingival y 20 sin curetaje gingival.

CANTIDAD DE CUADRANTES SEGÚN EL PORCENTAJE DE PLACA DENTOBACTERIANA FINAL



Fuente: Ficha para el control de PDB estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Este gráfico demuestra que el mayor porcentaje de Placa dentobacteriana de los cuadrantes tratados fue 33.3% ubicándose en este rango en su mayoría cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular con curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 12

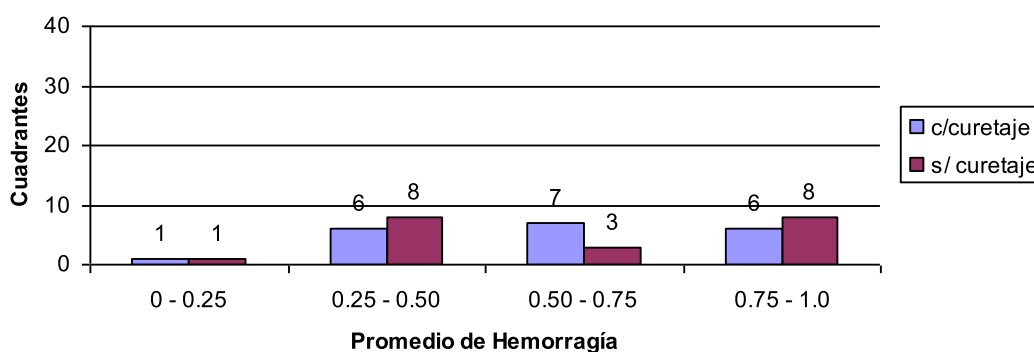
PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL INICIAL PACIENTES 1-10

Promedio de Hemorragia gingival	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0 – 0.25	1	1
0.25 – 0.50	6	8
0.50 – 0.75	7	3
0.75 – 1	6	8
Total	20	20

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del cuadro corresponden a cuadrantes no a piezas dentales, haciendo un total de 40 cuadrantes 20 tratados con curetaje gingival y 20 sin curetaje gingival.

CANTIDAD DE CUADRANTES SEGUN PROMEDIO INICIAL DE HEMORRAGIA GINGIVAL



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del cuadro corresponden a cuadrantes no a piezas dentales, haciendo un total de 40 cuadrantes 20 tratados con curetaje gingival y 20 sin curetaje gingival.

El promedio de hemorragia gingival se encontraba en iguales condiciones en ambas grupos de muestra previo a la realización de los tratamientos.

CUADRO ESTADISTICO 13

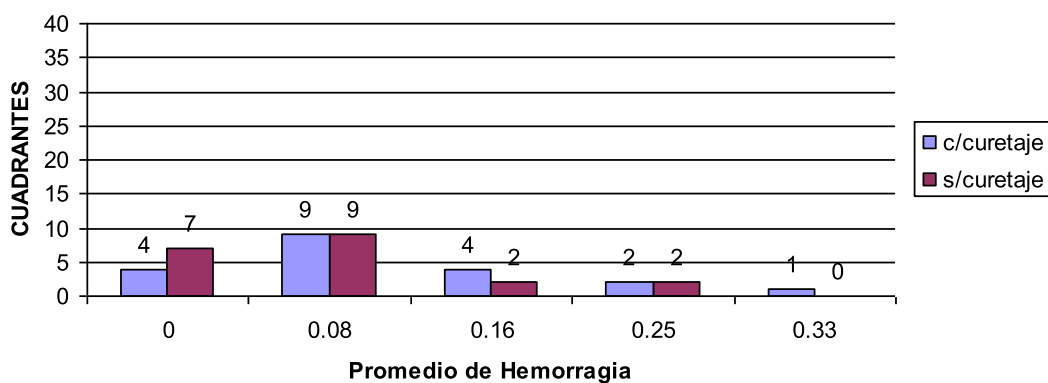
PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL PACIENTES 1-10

Promedio de Hemorragia gingival	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival
0	4	7
0.08	9	9
0.16	4	2
0.25	2	2
0.33	1	0
Total	20	20

Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos del cuadro corresponden a cuadrantes no a piezas dentales, haciendo un total de 40 cuadrantes 20 tratados con curetaje gingival y 20 sin curetaje gingival.

CANTIDAD DE CUADRANTES SEGÚN EL PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL



Fuente: Ficha para el control de Hemorragia gingival simplificado. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

El promedio general de hemorragia gingival se mantuvo en su mayoría en 0.08 ubicándose en este rango igual número de cuadrantes independientemente de la técnica realizada.

CUADRO ESTADISTICO 14

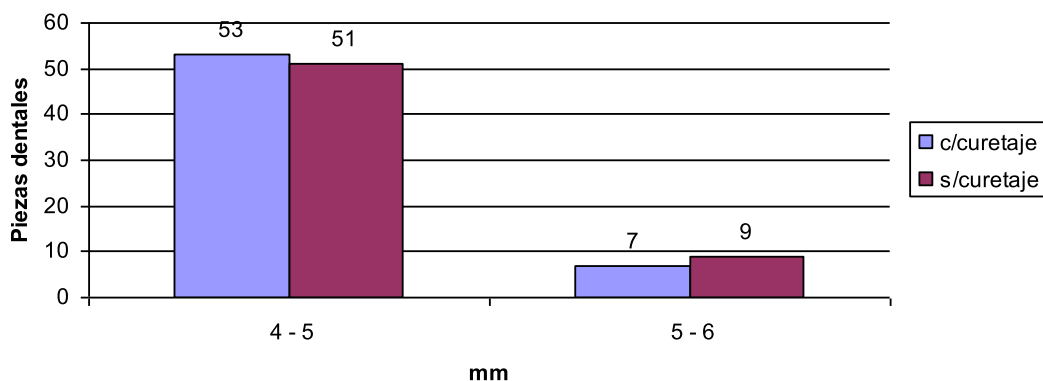
PROFUNDIDAD INICIAL DE BOLSA PERIODONTAL

mm	Piezas tratadas con Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	%	Piezas tratadas con Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival	%
4 - 5	53	88.33	51	85
5 - 6	7	11.66	9	15
6 - 7	0		0	
Total	60	100	60	100

Fuente: Periodontograma. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: debido a que las unidades de análisis son piezas dentales, para establecer la profundidad de bolsa periodontal por pieza se utilizó una medida de tendencia central: media aritmética, aplicada a las 6 medidas de cada pieza.

PROFUNDIDAD INICIAL DE BOLSA PERIODONTAL



Fuente: Periodontograma. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: debido a que las unidades de análisis son piezas dentales, para establecer la profundidad de bolsa periodontal por pieza se utilizó una medida de tendencia central: media aritmética, aplicada a las 6 medidas de cada pieza.

La profundidad de bolsa periodontal se encontró similar en ambos grupos de muestra, previo a la realización de los tratamientos

CUADRO ESTADISTICO 15

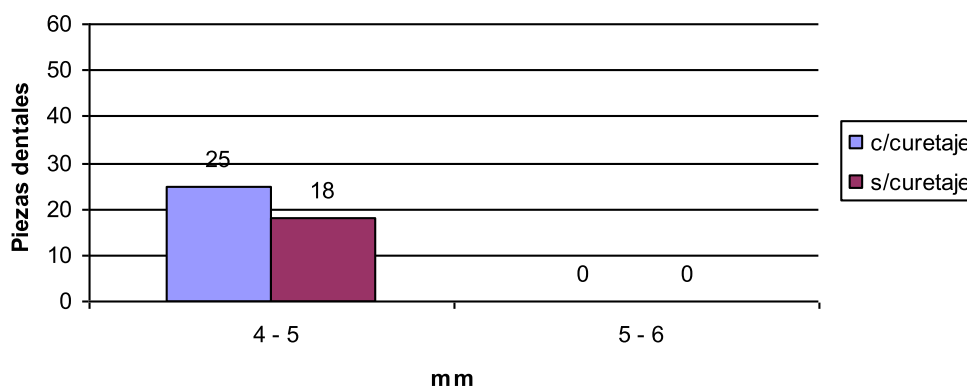
PROFUNDIDAD FINAL DE BOLSA PERIODONTAL

mm	Piezas tratadas con Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	%	Piezas tratadas con Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival	%
4 - 5	25	100	18	100
5 - 6	0	0	0	0
Total	25	100	18	100

Fuente: Registro de profundidad de bolsa periodontal. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: debido a que las unidades de análisis son piezas dentales, para establecer la profundidad de bolsa periodontal por pieza se utilizó una medida de tendencia central: media aritmética, aplicada a las 6 medidas de cada pieza.

PROFUNDIDAD FINAL DE BOLSA PERIODONTAL



Fuente: Registro de profundidad de bolsa periodontal. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: debido a que las unidades de análisis son piezas dentales, para establecer la profundidad de bolsa periodontal por pieza se utilizó una medida de tendencia central: media aritmética, aplicada a las 6 medidas de cada pieza.

La profundidad final de bolsa periodontal según los resultados mostró una leve diferencia entre ambas técnicas. Aunque estadísticamente (prueba T student), esta diferencia no es significativa

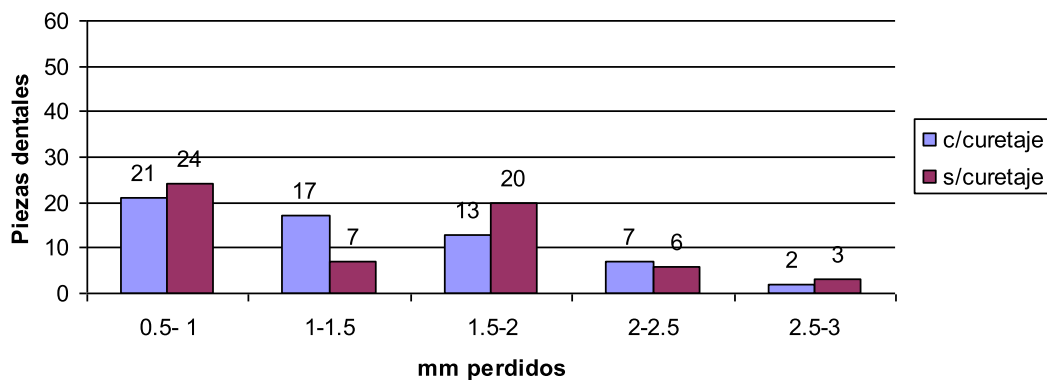
CUADRO ESTADISTICO 16

PERDIDA DE INSERCIÓN CLÍNICA PREVIO AL TRATAMIENTO PERIODONTAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	%	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival	%
0.5 – 1	21	35	24	40
1- 1.5	17	28.33	7	11.66
1.5 – 2	13	21.66	20	33.33
2 -2.5	7	11.66	6	10
2.5 - 3	2	3.33	3	5
Total	60	100	60	100

Fuente: Periodontograma. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

PERDIDA DE INSERCIÓN CLÍNICA PREVIA A LOS TRATAMIENTOS



Fuente: Periodontograma. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: debido a que las unidades de análisis son piezas dentales, para establecer la pérdida de inserción clínica por pieza se utilizó una medida de tendencia central: media aritmética, aplicada a las 6 medidas de cada pieza.

Este grafico demuestra que las piezas dentales tomadas como unidades de análisis para ambas técnicas tenían un rango de pérdida de inserción clínica entre 1 y 3mm.

CUADRO ESTADISTICO 17

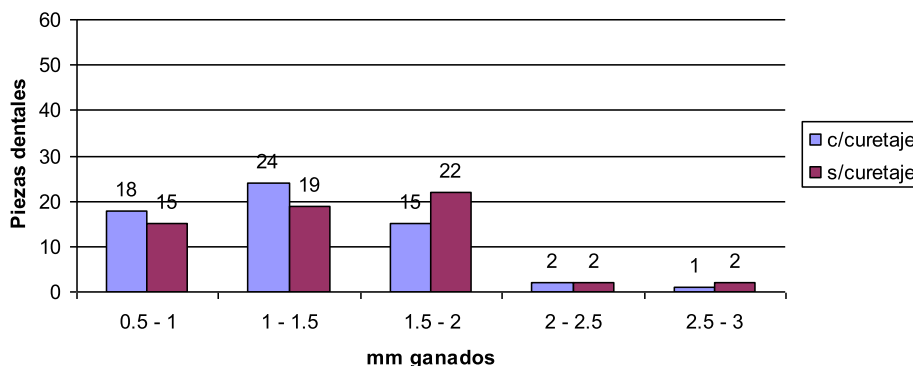
GANANCIA DEL NIVEL DE INSERCIÓN FINAL

mm ganados	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	%	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival	%
0.5 – 1	18	30	15	25
1- 1.5	24	40	19	31.67
1.5 – 2	15	25	22	36.67
2 -2.5	2	3.33	2	3.33
2.5 - 3	1	1.67	2	3.33
Total	60	100	60	100

Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a piezas dentales no a cuadrantes, haciendo un total de 60 piezas tratadas con curetaje y 60 piezas tratadas sin curetaje gingival

GANANCIA DEL NIVEL DE INSERCIÓN CLÍNICA



Fuente: Registro de ganancia de inserción. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

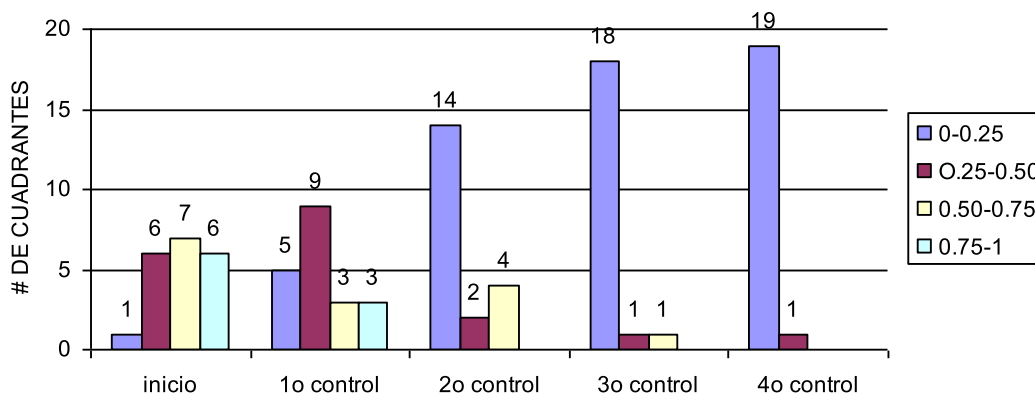
Este gráfico refleja que con ambas técnicas realizadas fue posible obtener ganancia de inserción, para la técnica de raspado y alisado radicular con curetaje gingival, la mayor ganancia de inserción se ubicó en el rango de 1 a 1.5 mm, mientras que en el raspado y alisado radicular sin curetaje gingival se estableció en el rango de 1.5 a 2 mm, por lo tanto se obtuvo mayor cantidad de milímetros ganados con la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

CUADRO ESTADISTICO 18

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL SEGÚN CONTROLES.
RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON CURETAJE GINGIVAL

Promedio de hemorragia	Inicio	1°	2°	3°	4°
0 – 0.25	1	5	14	18	19
0.25 – 0.50	6	9	2	1	1
0.50 – 0.75	7	3	4	1	0
0.75 - 1	6	3	0	0	0
Total	20	20	20	20	20

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL SEGUN CONTROLES EN CUADRANTES TRATADOS CON RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON CURETAJE GINGIVAL



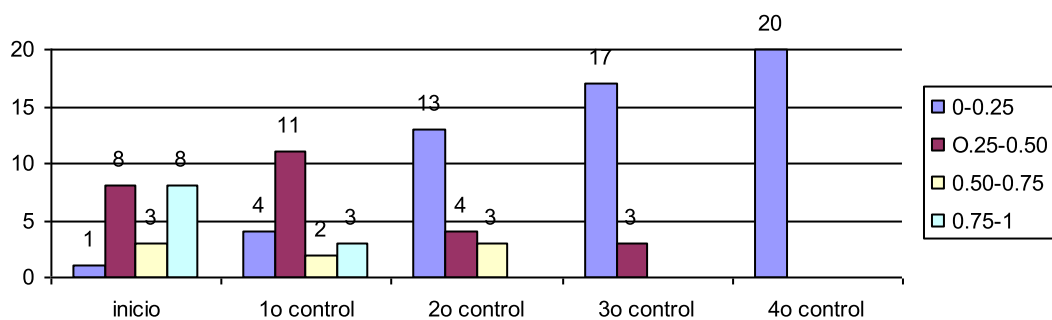
Este gráfico refleja el comportamiento de los promedios de hemorragia gingival en donde se observa que los cuadrantes comenzaron a ubicarse en promedios más bajos desde el primer control.

CUADRO ESTADISTICO 19

PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL SEGÚN CONTROLES.
RASPADO Y ALISADO RADICULAR SIN CURETAJE GINGIVAL

Promedio de hemorragia	Inicio	1°	2°	3°	4°
0 – 0.25	1	4	13	17	20
0.25 – 0.50	8	11	4	3	0
0.50 – 0.75	3	2	3	0	0
0.75 - 1	8	3	0	0	0
Total	20	20	20	20	20

PROMEDIO DE HEMORRAGÍA GINGIVAL SEGUN CONTROLES EN CUADRANTES TRATADOS CON RASPADO Y ALISADO RADICULAR SIN CURETAJE GINGIVAL



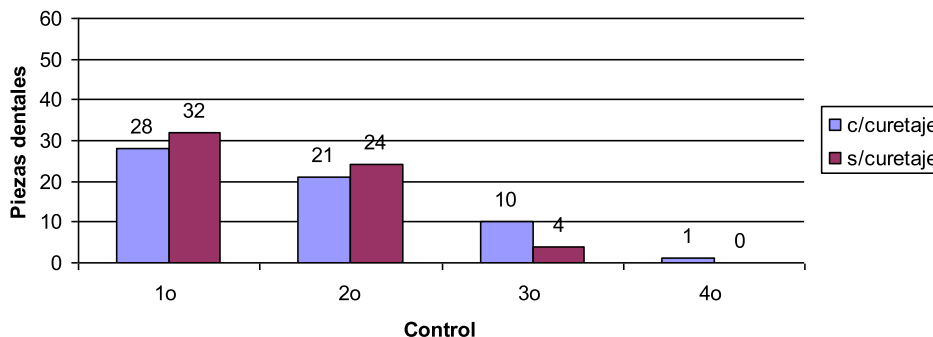
Este gráfico refleja el comportamiento de los promedios de hemorragia gingival en donde se observa que los cuadrantes comenzaron a ubicarse en promedios más bajos desde el primer control.

CUADRO ESTADISTICO 20

DISMINUCION INICIAL DE PROFUNDIDAD DE BOLSA PERIODONTAL SEGÚN CONTROLES

Control de inicio de cicatrización	Raspado y alisado radicular c/ curetaje gingival	%	Raspado y alisado radicular s/curetaje gingival	%
1°	28	46.67	32	53.33
2°	21	35	24	40
3°	10	16.66	4	6.6
4°	1	1.66	0	0
Total	60	100	60	100

DISMINUCION INICIAL DE PROFUNDIDAD DE BOLSA PERIODONTAL SEGUN CONTROLES



Fuente: Registro de profundidad de bolsa periodontal. Estudio clínico comparativo Raspado y Alisado Radicular con y sin curetaje gingival en pacientes de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Nota: Los datos reflejados corresponden a 120 piezas dentales, en las cuales se verificó el control en el cual hubo disminución de más del 50% de la profundidad de bolsa periodontal inicial.

Este gráfico nos muestra que la disminución de la profundidad de la bolsa se presentó en su mayoría en el primer control en ambas técnicas.

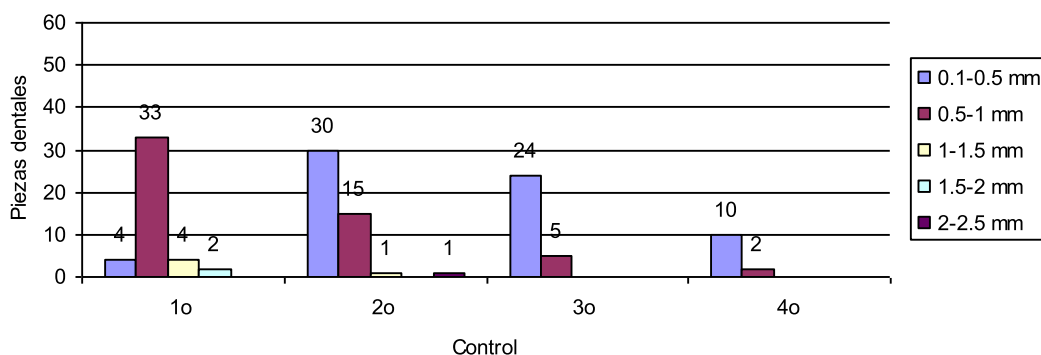
Reflejando mayor cantidad de piezas dentales en la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival probablemente por no haber retirado la pared blanda de la bolsa periodontal.

CUADRO ESTADISTICO 21

GANANCIA DE INSERCIÓN CLÍNICA SEGÚN CONTROLES. RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	1°	2°	3°	4°
0 – 0.5	4	30	24	10
0.5 - 1	33	15	5	2
1 – 1.5	4	1	0	0
1.5 – 2	2	0	0	0
2 -2.5	0	1	0	0
Total de piezas	43	47	29	12

GANANCIA DE INSERCIÓN CLÍNICA EN PIEZAS TRATADAS CON RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON CURETAJE GINGIVAL SEGÚN CONTROLES



Nota: debido a que las unidades de análisis son piezas dentales, para establecer la ganancia de inserción clínica por pieza se utilizó una medida de tendencia central: media aritmética, aplicada a las 6 medidas de cada pieza.

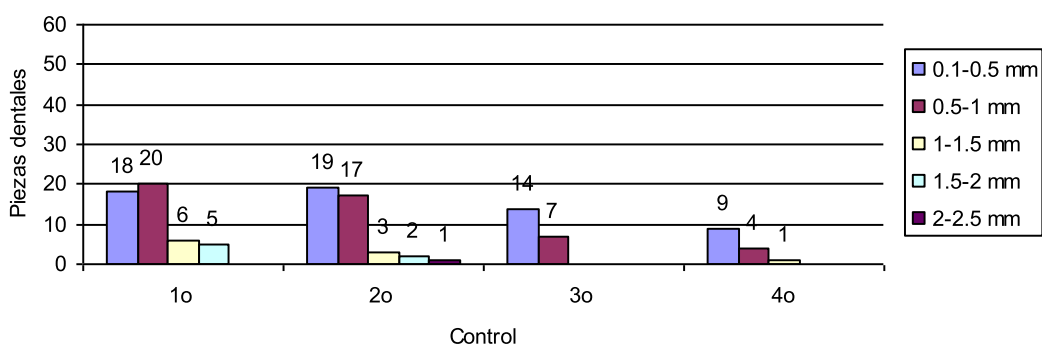
El gráfico representa que del total de piezas tratadas con raspado y alisado radicular con curetaje gingival, la mayoría al primer control ya presentaba ganancia de inserción clínica, y que aún al cuarto control algunas piezas siguieron mostrando ganancia.

CUADRO ESTADISTICO 22

GANANCIA DE INSERCIÓN CLÍNICA SEGÚN CONTROLES. RASPADO Y ALISADO RADICULAR SIN CURETAJE GINGIVAL

mm ganados	1°	2°	3°	4°
0 – 0.5	18	19	14	9
0.5 - 1	20	17	7	4
1 – 1.5	6	3	0	1
1.5 – 2	5	2	0	0
2 -2.5	0	0	0	0
Total de piezas	49	41	21	14

GANANCIA DE INSERCIÓN CLÍNICA EN PIEZAS TRATADAS CON RASPADO Y ALISADO RADICULAR SIN CURETAJE GINGIVAL SEGUN CONTROLES



Nota: debido a que las unidades de análisis son piezas dentales, para establecer la ganancia de inserción clínica por pieza se utilizó una medida de tendencia central: media aritmética, aplicada a las 6 medidas de cada pieza.

El gráfico representa que del total de piezas tratadas con raspado y alisado radicular sin curetaje gingival, la mayoría al primer control ya presentaba ganancia de inserción clínica, y que aún al cuarto control algunas piezas siguieron mostrando ganancia.

DISCUSION

En esta investigación se realizó un estudio comparativo entre la técnica de raspado y alisado radicular con y sin curetaje gingival, para ello se trataron 120 piezas dentales (60 tratadas con raspado y alisado radicular y 60 con raspado y alisado radicular con curetaje gingival), realizándose controles de placa dentobacteriana, hemorragia gingival, profundidad de bolsa periodontal y nivel de inserción clínica posterior a los tratamientos. De acuerdo a los resultados obtenidos se noto que el control de la placa dentobacteriana es imprescindible para detener, controlar o eliminar la enfermedad periodontal; ya que la presencia de esta y sus toxinas en el surco gingival conlleva a cambios patológicos en los tejidos (1, 2,11); observándose edema, eritema, y sangrado al sondaje, que son parte de una inflamación gingival.

Al hablar de los resultados finales de este estudio se encontró que el porcentaje más alto de placa dentobacteriana fue 33.33%, ubicándose en este rango en su mayoría cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular con curetaje gingival lo que se atribuye probablemente a que el tejido blando en esta zona se encontraba mas lastimado limitando al paciente a realizar una adecuada higiene oral, lo que influye en el inicio de la cicatrización clínica.

Por lo tanto para maximizar los resultados de los tratamientos los pacientes deben mantener un control efectivo de placa dentobacteriana así como una constante supervisión profesional, de acuerdo con Katz (12) quien menciona que la remoción de la placa supragingival y subgingival puede resolver la inflamación y evitar la progresión de la enfermedad periodontal

Durante el curetaje gingival además de remover tejido de granulación infectado, depósitos de cálculo y placa dentobacteriana también se elimina el tejido conectivo subyacente (1). De acuerdo a esto es de hacer notar que las piezas tratadas en este estudio con raspado y alisado radicular con curetaje gingival presentaron una recuperación tisular un poco más lenta luego del tratamiento ya que se manipula directamente el tejido blando, esto se

observa en los resultados finales de hemorragia gingival obtenidos en esta técnica, los cuales muestran una diferencia levemente mayor. Contrario a esto la ausencia de hemorragia gingival fue mas notoria en los cuadrantes tratados con raspado y alisado radicular únicamente. Aunque el operador puede aumentar o disminuir el daño al tejido subyacente según su experiencia (13).

Al referirnos a la técnica de raspado y alisado radicular podemos decir que son procedimientos que requieren mucha técnica y mucho tiempo (11,12), además de habilidad y experiencia del operador (1,12), esto se refleja en la calidad del alisado final. Por lo que es necesario mencionar que en este estudio se observo calculo residual (14) en algunas piezas en donde la bolsa periodontal inicial era muy profunda. De acuerdo a Rabbani (15) y Katz (12) en los estudios de Caffesse (1986) cuando la profundidad del sondaje era de 1 a 3 mm se obtenía la limpieza total de las raíces el 83 % de las veces. Cuando la profundidad era de 4 a 6 mm se obtenía la limpieza total de las raíces el 43 % de las veces y cuando la profundidad era de más de 6 mm, se obtenía la limpieza total el 32% de las veces. En relación a esto podemos decir que en el tratamiento de la enfermedad periodontal existen muchos factores que pueden influir en la respuesta de los tejidos (14) y obtener ganancia de inserción clínica.

En este estudio, en ambas técnicas realizadas fue posible obtener ganancia de inserción, pero se logró mayor cantidad de milímetros ganados con la técnica de raspado y alisado radicular sin curetaje gingival.

Si bien es cierto que ambas técnicas logran mejorar la salud periodontal (16), es más importante realizar una minuciosa limpieza radicular que varias manipulaciones de tejido blando (17). Entonces para que efectuar el curetaje gingival como tratamiento adicional al raspado y alisado radicular si con solo este último se logran los mismos resultados (1, 18, 19, 20, 21), de acuerdo al planteamiento de La Academia Americana de Periodoncia (22) el cual considera que el curetaje gingival no tiene ninguna significancia clínica, sino mas bien contribuye al estudio de la evolución en el tratamiento de la enfermedad periodontal.

CONCLUSIONES

- El raspado y alisado radicular sin curetaje gingival es una técnica eficaz para la disminución de la profundidad de bolsas periodontales y ganancia de inserción como parte de los efectos clínicos de cicatrización dentro del tratamiento inicial de la enfermedad periodontal.
- El raspado y alisado radicular con curetaje gingival es una técnica eficaz para la disminución de la profundidad de bolsas periodontales y ganancia de inserción como parte de los efectos clínicos de cicatrización dentro del tratamiento inicial de la enfermedad periodontal.
- En el tratamiento de la enfermedad periodontal, la disminución en la profundidad de la bolsa periodontal y la ganancia de inserción clínica es similar al realizar técnicas de raspado y alisado radicular con y sin curetaje gingival.

RECOMENDACIONES

A los profesionales y estudiantes de odontología:

- Sugerimos que en su práctica clínica se considere en desuso la realización del curetaje gingival como un complemento del raspado y alisado radicular en el tratamiento de la enfermedad periodontal.
- Recomendamos siempre al inicio de cualquier tratamiento odontológico realizar un control de placa dentobacteriana y dar las recomendaciones necesarias a cada paciente y de esta forma considerar la importancia de la periodoncia como la base de un tratamiento integral y no como un área aislada.

A la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador:

- Recomendamos hacer más énfasis en parámetros que creemos importantes desarrollar por parte de los futuros profesionales para un óptimo tratamiento de la enfermedad periodontal en cada paciente. Tales como un adecuado conocimiento, utilización y mantenimiento del instrumental, así como práctica y documentación adecuada en cuanto a apoyo, acceso y sensibilidad táctil antes de iniciar prácticas clínicas.

- Sugerimos elaborar y desarrollar un plan de mantenimiento periodontal, para aquellos pacientes que hayan obtenido alta odontológica, y de esta forma poder obtener un banco de pacientes activo para los estudiantes que inician sus prácticas clínicas bajo un enfoque multidisciplinario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carranza Fermin A. Et.al. Periodontología Clínica.9ª Edición 2004. Mc Graw-Hill interamericana editores, S.A. de C.V. p. 668-670, 789-791
2. Fermin A. Carranza. Et.al. Periodontología Clínica.8ª Edición 1997 Mc Graw-Hill interamericana editores, S.A. de C.V. p. 478,479,670
3. Ortez Eladio Zacarías. Módulo. Métodos para hacer una investigación. Diagramación y levantamiento de texto CAMPO 2000.p. 76
4. Torrell Joseph Ma. Ramón. Métodos de investigación en odontología. MASSON, S.A. 2000.p. 107-108
5. Alemán F. De Araujo, Delmira. Control de la infección en la práctica odontológica. Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología. 2001. p. 51-53
6. PRECONC. Módulo I: Diagnostico y educación para la salud. P. 15,57-59
7. Bonilla Gildaberto. Como hacer una tesis de graduación con técnicas estadísticas. 3ª edición. 1998. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. El Salvador, C.A. p. 157
8. Guillemat Rocamora, Francesc. T Student. 2004. usuarios.lycos.es/quilemat/tstudent.htm
9. Johnson Robert. Estadística Elemental. 1990. Grupo Editorial Iberoamérica. Estados Unidos. p. 314,315, 365-370,551

10. Bonilla Gildaberto. Estadística. 1986. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. El Salvador, C. A. p. 57-58
11. Barrios M, Gustavo. Odontología su fundamento biológico. Tomo I 1993. IATROS Ediciones LIDA. Bogotá Colombia. p. 287, 305
12. Katz, Francisco Daniel. Actualización en tratamiento periodontal no quirúrgico. Fundación Juan José Carraro. Noviembre 2001. Año 6, No 15.
13. Goldman, Henry M. Periodontal therapy. Sixth edition 1980. The C.V. Mosby Company. United States of America. p. 768.
14. Dr. Recinos Flores, José Leonidas. Afilado de instrumentos y detartraje en material inerte.
www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/tercero/detartraje_material_inerte
15. Rabbani GM, Ash MM Jr, Caffesse R.G. The effectiveness of subgingival scaling and root planning in calculus removal. (Abstract) J. Periodontol. 1981 Mar; 52 (3): 119-23.
16. Ramfjord SP. Root planning and curettage. (Abstract) Int. Dent. J. 1980 Jun; 30 (2): 93-100.
17. Dr. Muller Ernesto. Tratamiento de la gingivitis y de la periodontitis. Sociedad venezolana de equilibrio oclusal 2006. www.sveo.org/1999
18. Echeverria JJ, Caffesse R.G. Effects of gingival curettage when performed 1 month after root instrumentation. A biometric evaluation. (Abstract) J Clin Periodontol 1983 May; 10(3): 277-286

19. Murrof, FL. Curettage—an enigma in periodontal therapy (Abstract). J Dent Que. 1990 Oct; 27:485-8.
20. Hou GL, Tsai CC. Clinical observations of the effects of nonsurgical periodontal therapy on human periodontal disease. II. Ultrasonic scaling and root planning for 6 months. (Abstract). Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi. 1989 feb; 5 (2): 72-86
21. Ramfjord SP, Caffesse RG, et. Al. 4 modalities of periodontal treatment compared over 5 years. (Abstract) J. Clin Periodontol. 1987 Sep; 14 (8): 445-52.
22. The American Academy of Periodontology Statement Regarding Gingival Curettage. J Periodontol. October 2002. Vol. 73, No 10.

ANEXOS

LISTADO DE ANEXOS

1. Tabla utilizada para la obtención del nivel de confianza
2. Periodontograma
3. Ficha para el control de placa dentobacteriana. Índice de O'Leary modificado
4. Ficha para el control de hemorragia gingival simplificado
5. Registro de profundidad de bolsa periodontal
6. Registro de ganancia de inserción
7. Listado de instrumental
8. Listado de materiales descartables
9. Fotografías
10. Tablas de vaciado
11. Tabla de distribución T student
12. Consentimiento informado
13. Presupuesto para la atención de cada paciente

ANEXO 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



PERIODONTOGRAMA

DESCRIPCIÓN:

El instrumento contiene diferentes apartados: pronóstico periodontal, examen radiográfico y gráficos en donde se representan las características clínicas de los tejidos periodontales. Para esta investigación se utiliza el periodontograma de la Facultad de Odontología con algunas modificaciones de acuerdo a las necesidades del estudio. Dichas modificaciones incluyen cuatro casillas correspondientes a cada uno de los cuadrantes donde se anotará la técnica utilizada en cada cuadrante, cuatro filas más para la colocación de recesiones gingivales iniciales y finales así como las hiperplasias iniciales y finales, además se agregará una columna a la cuadrícula donde se registra la medida de la bolsa periodontal; en dicha columna se anotará la fecha y el número de control correspondiente.

INDICACIONES:

1. Colocar el número de paciente en la esquina superior derecha de la página.
2. El registro inicial de las características clínicas de los tejidos se llevará a cabo de acuerdo a los colores establecidos. Deberá anotarse la fecha y medidas en la casilla correspondiente.
3. Después de realizados los tratamientos, se anotará en la casilla correspondiente que técnica fue realizada en cada cuadrante.
4. Para los controles: se anotará la fecha y las medidas de las bolsas por pieza, en la casilla correspondiente al control.

Paciente no. _____

Hiperplasia:																				
Recesión:																				
4º control:																				
3º control:																				
2º control:																				
1º control:																				
Perdida inicial:																				
Hiperplasia:																				
Recesión:																				
Inicio																				



Inicio																				
Recesión:																				
Hiperplasia:																				
Perdida inicial:																				
1º control:																				
2º control:																				
3º control:																				
4º control:																				
Recesión:																				
Hiperplasia:																				

Hiperplasia:																				
Recesión:																				
4º control:																				
3º control:																				
2º control:																				
1º control:																				
Perdida inicial:																				
Hiperplasia:																				
Recesión:																				
Inicio																				



Inicio																				
Recesión:																				
Hiperplasia:																				
Perdida inicial:																				
1º control:																				
2º control:																				
3º control:																				
4º control:																				
Recesión:																				
Hiperplasia:																				

Técnica realizada Cuadrante I: _____
 Cuadrante II: _____
 Cuadrante III: _____
 Cuadrante IV: _____

Paciente No. _____

ANEXO 3

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



FICHA PARA EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA. INDICE DE OLEARY

DESCRIPCIÓN:

El instrumento contiene en su margen superior derecho la casilla para colocar el número de paciente. Seguidamente contiene la casilla para anotar la técnica evaluada. Posteriormente se encuentran cuatro esquemas que corresponderán a cada cuadrante tratado según técnica, cada uno contiene cinco casillas para el registro de placa dentobacteriana desde su inicio hasta su cuarto control. Cada registro de placa bacteriana contiene fecha, número de pieza, número de superficies teñidas y el porcentaje de placa bacteriana resultante.

INDICACIONES:

1. Colocar el número de paciente en la esquina superior derecha de la página.
2. Anotar la técnica realizada en la casilla correspondiente. Entendiéndose que se utilizará una página por técnica
3. Registrar la fecha de acuerdo al control correspondiente
4. Colocar el número de pieza en la casilla indicada junto con la cantidad de superficies teñidas.
5. Anotar el porcentaje de placa bacteriana resultante en la casilla indicada.

Técnica Realizada: _____

Inicio		1º Control		2º Control		3º Control		4º Control	
Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____	
Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas
% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:	

Técnica Realizada: _____

Inicio		1º Control		2º Control		3º Control		4º Control	
Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____	
Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas
% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:	

Técnica Realizada: _____

Inicio		1º Control		2º Control		3º Control		4º Control	
Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____	
Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas
% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:	

Técnica Realizada: _____

Inicio		1º Control		2º Control		3º Control		4º Control	
Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____		Fecha: _____	
Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas	Pieza	Sup. Teñidas
% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:		% de PDB:	

Paciente No. _____

ANEXO 4

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



FICHA PARA EL CONTROL DE HEMORRAGIA GINGIVAL SIMPLIFICADO

DESCRIPCIÓN:

El instrumento para el control de hemorragia gingival simplificado contiene en su margen superior derecho la casilla para colocar el número de paciente. Seguidamente contiene la casilla para anotar la técnica evaluada, fecha y promedio de hemorragia gingival resultante. Además tres esquemas diseñados para recolectar los datos de las piezas en estudio, cada esquema contiene cuatro casillas que corresponden a cada superficie dental. Los esquemas se presentan en cuatro bloques que corresponden a cada control. Se utilizará una página por técnica.

INDICACIONES:

1. Colocar el número de paciente en la esquina superior derecha de la página.
2. Anotar la técnica realizada en la casilla correspondiente. Entendiéndose que se utilizará una página por técnica
3. Registrar la fecha de acuerdo al control correspondiente
4. Colocar el número de la pieza evaluada dentro de cada esquema.
5. De acuerdo al examen clínico, colocar en cada casilla el valor correspondiente a cada superficie. En donde:

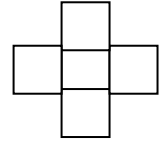
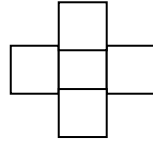
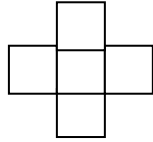
0 = Ausencia de hemorragia al sondaje (esperar 10 seg.)
1= Presencia de hemorragia al sondaje (esperar 10 seg.)
6. Colocar el promedio de hemorragia gingival resultante en la casilla correspondiente

Paciente No. _____

TÉCNICA REALIZADA: _____

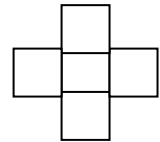
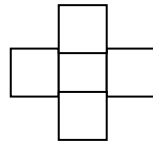
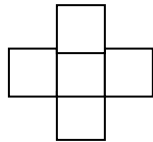
FECHA ESTADO INICIAL: _____

PROMEDIO DE HEMORRAGIA _____



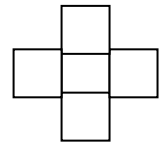
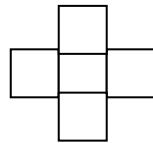
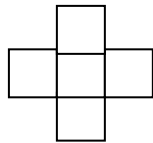
FECHA 1º CONTROL: _____

PROMEDIO DE HEMORRAGIA _____



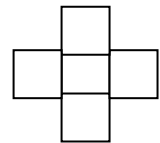
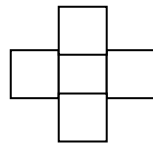
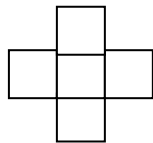
FECHA 2º CONTROL: _____

PROMEDIO DE HEMORRAGIA _____



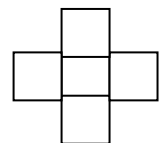
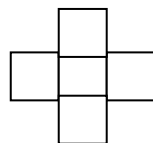
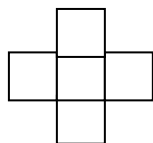
FECHA 3º CONTROL: _____

PROMEDIO DE HEMORRAGIA _____



FECHA 4º CONTROL: _____

PROMEDIO DE HEMORRAGIA _____



Paciente No. _____

ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



REGISTRO DE PROFUNDIDAD DE BOLSA PERIODONTAL

DESCRIPCIÓN:

El instrumento de registro de la profundidad de la bolsa periodontal contiene en su margen superior derecho la casilla para colocar el número de paciente. Seguidamente contiene la casilla para anotar la técnica evaluada. Además contiene dos cuadros comparativos (uno por técnica) diseñados en tres bloques para recolectar los datos de cada una de las piezas en estudio. Cada cuadro está dividido en cinco controles, incluyendo la profundidad inicial de la bolsa, en cada control se evaluarán dos superficies (bucal y palatino/lingual) y de cada una tres zonas (M, V y D).

INDICACIONES:

1. Colocar número de paciente y técnica realizada según la casilla correspondiente
2. Anotar el número de pieza en la casilla indicada.
3. Se colocará la fecha según el control en la casilla correspondiente
4. En cada casilla se colocará en mm. la profundidad de la bolsa periodontal obtenida por cada superficie y zona.

Paciente No. _____

ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



REGISTRO DE GANANCIA DE INSERCIÓN

DESCRIPCIÓN:

El instrumento de registro de ganancia de inserción contiene en su margen superior derecho la casilla para colocar el número de paciente. Seguidamente contiene la casilla para anotar la técnica evaluada. Además contiene dos cuadros comparativos (uno por técnica) diseñados en tres bloques para recolectar los datos de cada una de las piezas en estudio. Cada cuadro esta dividido en cinco columnas que corresponden a los cuatro controles y el total de ganancia de inserción. En cada control se evaluarán dos superficies (bucal y palatino/lingual) y de cada una tres zonas (M, V y D).

INDICACIONES:

1. Colocar número de paciente y técnica realizada según la casilla correspondiente
2. Anotar el número de pieza donde se indica.
3. Se colocará la fecha según el control en la casilla correspondiente
4. En cada casilla se colocará en mm. la ganancia de inserción obtenida por cada superficie y zona.

ANEXO 7

LISTADO DE INSTRUMENTAL

- Espejo # 5
- Pinzas de curación
- Explorador # 5
- Sonda periodontal catony (Hu-friedy)
- Curetas periodontales Gracey # 13-14, 1-2
- Jeringa Carpule
- Sur California
- Contrangulo de pasador
- Frasco dappen de vidrio

ANEXO 8

LISTADO DE MATERIALES DESCARTABLES

- Guantes
- Mascarillas
- Gorros
- Agujas para anestesiar
- Eyectores
- Gasas
- Anestésico
- Jeringa para irrigar
- Sustancia Irrigante (suero fisiológico)
- Vasos
- Baberos
- Copas de hule para profilaxis
- Brochas para profilaxis

FOTOGRAFIAS

PACIENTE 1

INICIO

FINAL



Fig. 1a. Vista frontal.



Fig. 1b. Vista Frontal



Fig. 1c. Vista lateral derecha



Fig. 1d. Vista lateral derecha



Fig. 1e. Vista lateral izquierda



Fig. 1f. Vista lateral izquierda.

En este paciente, previo a los tratamientos periodontales se realizó ajuste oclusal, recomendando al paciente un tratamiento ortodóntico.

PACIENTE 2

INICIO

FINAL



Fig. 2a. Vista frontal



Fig. 2b. Vista Frontal



Fig. 2c. Vista lateral derecha



Fig. 2d. Vista lateral derecha



Fig. 2e. Vista lateral izquierda



Fig. 2f. Vista lateral izquierda

En este paciente, previo a los tratamientos periodontales se realizó ajuste oclusal, recomendando al paciente un tratamiento ortodóncico.

PACIENTE 4

INICIO

FINAL



Fig. 4a. Vista frontal



Fig. 4b. Vista Frontal



Fig. 4c. Vista lateral derecha



Fig. 4d. Vista lateral derecha



Fig. 4e. Vista lateral izquierda



Fig.4f. Vista lateral izquierda

La extracción de restos radiculares no se realizó por no contarse con el consentimiento del paciente.

PACIENTE 5

INICIO

FINAL



Fig. 5a. Vista frontal



Fig. 5b. Vista Frontal



Fig. 5c. Vista lateral derecha



Fig. 5d. Vista lateral derecha



Fig. 5e. Vista lateral izquierda



Fig. 5f. Vista lateral izquierda

En la fig. 5a se observa mordida abierta anterior debido a la acumulación excesiva de cálculo dental en las superficies oclusales de piezas posteriores.

PACIENTE 7

INICIO

FINAL



Fig. 7a. Vista frontal



Fig. 7b. Vista Frontal



Fig. 7c. Vista lateral derecha



Fig. 7d. Vista lateral derecha



Fig. 7e. Vista lateral izquierda



Fig. 7f. Vista lateral izquierda

La mordida abierta anterior fue causada por un tratamiento de ortodoncia, por lo que se recomienda consultar nuevamente con un especialista. Aun con la presencia de trauma oclusal, la evolución del paciente se mostró similar al resto de las unidades de análisis.

PACIENTE 8

INICIO

FINAL



Fig. 8a. Vista frontal



Fig. 8b. Vista Frontal



Fig. 8c. Vista lateral derecha



Fig. 8d. Vista lateral derecha



Fig. 8e. Vista lateral izquierda



Fig. 8f. Vista lateral izquierda

PACIENTE 9

INICIO

FINAL



Fig. 9a. Vista frontal



Fig. 9b. Vista Frontal



Fig. 9c. Vista lateral derecha



Fig. 9d. Vista lateral derecha



Fig. 9e. Vista lateral izquierda



Fig. 9f. Vista lateral izquierda

PACIENTE 10

INICIO

FINAL



Fig. 10a. Vista frontal



Fig. 10b. Vista Frontal



Fig. 10c. Vista lateral



Fig. 10d. Vista lateral derecha



Fig. 10e. Vista lateral izquierda



Fig. 10f. Vista lateral izquierda

En la figura 10c se observa extrusión de 1-6, sin ocasionar trauma oclusal en las piezas inferiores por tratarse de un resto radicular móvil el cual no se extrajo por no contar con el consentimiento del paciente.

TABLAS DE VACIADO

TABLA DE VACIADO DE PROMEDIO DE HEMORRAGIA GINGIVAL Y PLACA DENTOBACTERIANA

Técnica	Px	Cuadrante	Promedio de Hemorragia gingival					% de PDB				
			Inicio	1°	2°	3°	4°	Inicio	1°	2°	3°	4°
Raspado y alisado radicular con curetaje gingival	1	II	0.33	0.25	0.08	0.08	0.08	83.33	66.66	41.66	25	25
		IV	0.08	0.33	0	0	0	100	75	50	41.66	33.33
	2	II	0.41	0.41	0.16	0	0	83.33	50	33.33	33.33	33.33
		IV	0.41	0.33	0.16	0.08	0	83.33	58.3	41.66	33.33	33.33
	3	II	1	0.83	0.58	0.16	0.16	100	66.66	33.33	25	25
		IV	1	0.75	0.66	0.33	0.33	100	58.33	41.66	33.33	33.33
	4	II	0.58	0.41	0.16	0	0	100	66.66	50	33.33	33.33
		IV	0.66	0.25	0.16	0.08	0.08	100	41.66	33.33	33.33	25
	5	I	0.41	0.25	0.16	0.08	0.08	66.66	50	50	33.33	25
		III	0.58	0.25	0.25	0.16	0.08	83.3	75	58.3	33.33	33.33
	6	II	0.41	0.33	0.08	0.08	0.08	91.66	83.33	50	25	25
		IV	0.50	0.50	0.25	0.08	0.16	100	50	41.66	25	25
	7	II	0.66	0.33	0.16	0.16	0.16	83.33	50	50	25	25
		IV	0.58	0.16	0.25	0.08	0.08	100	66.66	50	41.66	33.33
	8	II	0.58	0.33	0.25	0.16	0.08	91.66	50	41.66	41.66	33.33
		IV	0.66	0.33	0.16	0	0.08	83.33	50	41.66	41.66	33.33
	9	I	1	0.66	0.5	0.16	0.08	100	83.33	58.33	50	16.66
		III	1	0.83	0.58	0.25	0.25	100	75	66.66	33.33	16.66
	10	II	1	0.66	0.5	0.25	0.16	100	58.33	16.66	25	16.66
		IV	1	0.83	0.75	0.58	0.25	100	66.66	58.33	25	16.66
Raspado y alisado radicular sin curetaje gingival	1	I	0.41	0.33	0	0.25	0	91.66	50	41.66	33.33	25
		III	0.41	0.41	0	0	0	91.66	75	50	33.33	33.33
	2	I	0.33	0.41	0.16	0.08	0.08	91.66	83.33	41.66	25	25
		III	0.50	0.33	0.16	0.08	0	83.3	75	58.33	33.33	25
	3	I	1	0.91	0.66	0.33	0.25	100	66.66	33.33	25	25
		III	1	0.83	0.41	0.33	0.16	100	66.66	58.33	33.33	16.66
	4	I	0.16	0.08	0.08	0	0	100	58.33	50	25	25
		III	0.83	0.5	0.08	0	0	100	66.66	33.33	25	25
	5	II	0.41	0.33	0.16	0.16	0.08	100	91.6	66.66	41.66	33.33
		IV	0.41	0.33	0.16	0.08	0.08	91.6	66.66	41.66	33.33	16.6
	6	I	0.58	0.33	0.16	0.08	0.08	100	75	58.33	41.66	33.33
		III	0.50	0.16	0.08	0.08	0.08	66.6	41.6	25	16.66	16.66
	7	I	0.58	0.25	0.25	0.08	0.08	91.66	83.33	41.66	33.33	25
		III	0.33	0.16	0.16	0.16	0	100	58.33	33.33	33.33	33.33
	8	I	0.66	0.33	0.33	0.08	0.08	75	41.66	41.66	33.33	33.33
		III	0.83	0.5	0.33	0.08	0	91.66	58.33	33.33	33.33	33.33
	9	II	1	0.75	0.58	0.25	0.08	100	83.33	75	33.33	33.33
		IV	1	0.91	0.75	0.41	0.16	100	91.66	75	33.33	25
	10	I	0.91	0.41	0.25	0.08	0.08	100	83.33	33.33	25	25
		III	1	0.66	0.41	0.25	0.25	100	58.33	41.66	16.66	16.66

TABLA DE VACIADO DE PROFUNDIDAD DE BOLSA PERIODONTAL

Px	Pieza		Inicio			1° control			2° control			3° control			4° control			
			M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	
1	2-6	B	3	2	5	3	2	3	3	1	3	2	1	3	2	1	3	
		P	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	4	
	2-4	B	2	1	5	2	1	4	2	1	4	2	1	3	2	1	3	
		P	4	3	4	3	2	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
	2-1	B	3	1	6	3	1	6	3	1	4	2	1	4	2	1	4	
		P	2	1	4	3	1	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	4-6	B	4	1	6	4	1	6	3	1	4	2	1	3	2	1	3	
		P	4	3	6	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	4-5	B	4	1	5	3	1	5	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
		P	4	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	
	4-1	B	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
		P	4	4	4	3	2	3	3	1	3	2	1	3	2	1	3	
	2	2-6	B	6	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3
			P	4	2	4	4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
2-5		B	4	2	6	3	2	4	3	2	3	2	2	3	2	2	3	
		P	4	3	5	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
2-1		B	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	
		P	4	3	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	
4-6		B	3	1	5	3	1	5	3	2	4	2	2	4	2	2	4	
		P	5	3	4	5	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	
4-4		B	4	1	4	3	1	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	
		P	4	3	4	2	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	
4-2		B	4	2	4	3	2	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
		P	4	1	4	4	1	4	3	1	2	2	1	2	2	1	2	
3		2-1	B	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
			P	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
	2-4	B	3	1	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
		P	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	
	2-6	B	4	3	6	4	3	6	3	3	5	3	3	5	3	2	4	
		P	4	3	5	4	3	4	4	3	4	3	2	4	3	2	3	
	4-2	B	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	
		P	4	1	4	4	1	4	3	1	3	3	1	3	2	1	2	
	4-4	B	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	
		P	3	3	5	3	3	5	3	3	4	3	2	3	3	2	3	
	4-6	B	5	2	3	5	2	3	5	2	3	4	2	3	3	2	3	
		P	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	2	4	
	4	2-6	B	5	2	6	4	2	5	3	2	4	3	2	3	3	2	3
			P	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2-3		B	5	2	1	3	2	1	3	2	2	3	2	2	3	2	2	
		P	4	2	4	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	
2-2		B	3	1	5	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	3	
		P	4	2	5	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	
4-7		B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		P	5	5	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4-4		B	5	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	
		P	4	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	
4-2		B	1	1	4	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		P	3	1	3	3	1	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	
5		1-6	B	4	1	6	3	2	6	3	2	4	3	2	3	3	2	3
			P	4	2	5	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4
	1-5	B	4	1	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	
		P	3	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	
	1-3	B	3	1	5	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	
		P	4	1	5	3	2	5	3	2	4	3	2	4	3	2	4	
	3-7	B	4	2	6	4	3	6	4	3	6	4	3	5	4	3	5	
		P	5	5	6	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	
	3-5	B	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		P	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	3-2	B	2	1	3	2	1	3	2	1	3	3	1	3	3	1	3	
		P	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	

Raspado y alisado radicular con curetaje gingival

Px	Pieza		Inicio			1º control			2º control			3º control			4º control		
			M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D
6	2-7	B	4	4	4	2	3	3	2	3	3	1	3	3	1	3	2
		P	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	3	3	3
	2-4	B	4	1	6	4	3	5	4	1	5	3	1	5	3	1	5
		P	4	1	4	4	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3
	2-2	B	6	2	4	4	1	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3
		P	4	1	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
	4-6	B	5	3	6	4	2	4	4	2	4	3	2	4	3	2	4
		P	6	3	7	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4
	4-5	B	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	2	4	3	2	4
		P	3	3	5	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4
	4-2	B	3	1	3	3	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
		P	4	1	4	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
7	2-6	B	5	2	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
		P	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2
	2-4	B	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2
		P	5	3	3	5	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
	2-2	B	5	2	4	4	2	4	4	2	3	4	2	3	4	2	3
		P	4	3	5	4	2	4	4	2	3	4	2	3	4	2	3
	4-6	B	5	2	6	4	1	5	4	1	4	4	1	4	4	1	4
		P	5	4	7	5	3	6	4	3	5	4	3	5	4	3	5
	4-5	B	3	1	5	3	1	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3
		P	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
	4-2	B	3	2	6	1	2	5	1	2	5	1	2	4	1	2	4
		P	1	1	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
8	2-6	B	6	1	5	6	1	5	5	2	4	5	2	4	5	2	4
		P	6	3	5	6	3	5	5	3	3	5	3	3	5	3	3
	2-4	B	5	1	3	5	2	2	5	1	3	4	1	3	4	1	3
		P	4	2	4	4	2	4	4	2	3	4	2	3	4	2	3
	2-1	B	2	1	4	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2
		P	3	4	2	3	4	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2
	4-6	B	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3
		P	6	3	4	6	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4-5	B	3	1	6	3	1	5	3	1	3	3	1	3	3	1	3
		P	6	3	6	6	3	6	3	2	4	3	2	4	3	2	4
	4-2	B	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		P	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
9	1-7	B	5	3	4	5	3	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3
		P	4	3	5	4	3	5	3	3	5	3	3	4	3	3	3
	1-3	B	4	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2
		P	4	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
	1-2	B	5	2	4	4	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3
		P	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
	3-7	B	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
		P	4	5	6	4	5	6	4	4	6	4	3	4	3	3	4
	3-5	B	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
		P	4	1	1	4	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1
	3-1	B	3	1	5	3	1	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3
		P	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2
10	2-1	B	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3	2	2	2
		P	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3
	2-5	B	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	2	3
		P	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3
	2-7	B	5	3	5	4	3	5	4	3	5	3	3	4	3	2	3
		P	3	2	5	3	2	5	3	2	4	3	2	4	3	3	4
	4-2	B	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
		P	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	2	2	2	1	2
	4-5	B	4	2	2	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2
		P	4	3	3	4	3	3	4	3	2	4	3	2	3	2	2
	4-7	B	3	3	6	3	3	6	3	3	5	3	2	4	3	2	4
		P	4	4	7	4	4	7	4	3	7	3	3	6	2	3	5

Px	Pieza		Inicio			1º control			2º control			3º control			4º control		
			M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D
6	1-7	B	5	5	6	5	4	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5
		P	4	3	5	4	3	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4
	1-5	B	5	1	5	4	1	4	3	1	4	3	1	4	3	1	4
		P	4	3	5	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3
	1-2	B	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	1	2	2	1	2
		P	4	2	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
	3-7	B	2	3	6	3	2	4	3	2	4	2	2	4	2	2	4
		P	3	2	3	3	2	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
	3-4	B	4	4	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	2
		P	4	1	4	3	2	4	3	1	3	2	1	3	2	1	2
	3-2	B	3	2	4	3	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
		P	4	1	4	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
7	1-6	B	3	3	5	3	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3
		P	5	3	5	5	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3
	1-5	B	2	2	5	2	2	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3
		P	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
	1-2	B	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2
		P	4	2	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
	3-6	B	3	1	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
		P	4	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	3-5	B	3	1	2	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
		P	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	3-2	B	3	2	5	1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4
		P	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2
8	1-6	B	7	2	6	7	2	6	5	2	5	4	2	4	4	2	4
		P	6	2	4	6	2	4	5	2	3	5	2	3	5	2	3
	1-3	B	3	1	3	3	1	3	2	2	1	3	2	1	3	2	1
		P	3	2	4	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1-2	B	4	1	3	4	1	3	3	1	3	3	2	3	3	2	3
		P	4	2	4	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3
	3-6	B	4	1	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
		P	5	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	3-3	B	6	6	6	5	6	6	3	5	4	3	4	3	3	4	3
		P	1	1	3	3	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
	3-1	B	5	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3
		P	3	1	3	3	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	2-1	B	5	3	5	4	3	5	3	3	5	3	2	4	3	2	2
		P	6	3	3	5	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3
	2-5	B	3	2	5	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3
		P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
	2-7	B	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	3	3
		P	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3
	4-3	B	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3
		P	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	2
	4-5	B	4	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
		P	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
	4-7	B	3	2	6	3	2	5	3	2	5	3	2	4	3	2	3
		P	5	5	6	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	3	3
10	1-7	B	5	3	6	5	3	6	5	3	5	4	3	4	3	3	4
		P	5	3	6	4	3	6	4	3	5	3	3	4	3	2	4
	1-5	B	5	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3
		P	5	3	3	5	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
	1-2	B	4	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	1	2
		P	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
	3-7	B	4	3	5	4	3	5	4	3	5	3	3	4	3	3	4
		P	5	3	6	4	3	5	4	3	5	3	3	5	3	3	5
	3-5	B	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3	2	2	2
		P	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3
	3-2	B	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2
		P	4	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	2	1	2

GANANCIA DE INSERCIÓN (mm) RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL																			
Px	Pieza	1° control			2° control			3° control			4° control			Total			Media		
		M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D			
1	2-6	B			2											2		1	
		P																	
	2-4	B			1					1							2		1.33
		P	1					1							1		1		
	2-1	B						2									2		2
		P			1							1					2		
	4-6	B				1		2	1		1					2	3		2.25
		P	1		2			1							1		3		
	4-5	B	1					2								1	2		1.33
		P	1													1			
4-1	B																	2	
	P	1	2	1		1					1				1	3	2		
2	4-6	B				1		1									1	1	
		P							1							2			
	4-4	B	1					1								1	1		1.25
		P	2		1											2	1		
	4-2	B	1		1											1	1		1.50
		P	1		1											2	2		
	2-6	B	2			1		2	1		1					4	1		1.75
		P			1	1										1	1		
	2-5	B	1		2			1	1							2	3		2
		P	1		1							1				1	2		
2-1	B			1													1	1.50	
	P				2										2				
3	2-1	B																1	
		P		1				1	1						1	1	1		
	2-4	B			1													1	1
		P							1									1	
	2-6	B				1		1					1		1	1	2		1.50
		P			1				1				1		1	1	2		
	4-2	B					1			1						2			2
		P				1		1			1				1	2	2		
	4-4	B						1					1				1		1.50
		P						1						1			2		
4-6	B							1			1				2			1.25	
	P					1		1				1		1	2	2			
4	2-6	B	1		1	1		1							2	1	3		2
		P	1		1										1		1		
	2-3	B	2													2			1.33
		P	1		1										1		1		
	2-2	B			1								1				2		2
		P	1		2	1									2		2		
	4-7	B																	2
		P	1	1		1	1								2	2			
	4-4	B	1			1										2			1.50
		P	1												1				
4-2	B			1				1									2	2	
	P																		
5	1-6	B	1					2			1				1		3		1.50
		P	1		1										1		1		
	1-5	B	1		1										1		1		1
		P																	
	1-3	B			1													1	1
		P	1					1							1		1		
	3-7	B										1						1	1.20
		P	1	1	2		1								1	2	2		
	3-5	B			1													1	1
		P	1	1	1										1	1	1		
3-2	B																	0.50	
	P		1													1			

Raspado y alisado radicular con curetaje gingival

Px	Pieza	1° control			2° control			3° control			4° control			Total			Media
		M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	
6	2-7	B	2	1	1				1				1	3	1	2	1.75
		P								1						1	
	2-4	B			1				1					1		1	1.25
		P			1	1			1					2		1	
	2-2	B	2			1		1						3		1	1.50
		P	1		1									1		1	
	4-6	B	1		2				1					2		2	2.25
P		2		3									2		3		
4-5	B							1					1			1	
	P						1								1		
	B														1	2	
7	4-6	B	1		1			1					1		2	1.40	
		P			1	1		1					1	1	2		
	4-5	B			1			1							2	1.50	
		P			1										1		
	4-2	B			1						1				2	2	
		P															
	2-6	B	1		1									1		1	1
P																	
2-4	B						1									1	
	P												1				
	B							1							1	1.25	
8	2-6	B				1		1					1		1	1.25	
		P				1		2					1		2		
	2-4	B							1							1	0.66
		P														1	
	2-1	B			2											2	1.50
		P						1							1		
	4-6	B				1			1					1		1	1.50
P		3		1									3		1		
B				1				2							3	2.66	
4-5	B				3			2					3		2		
	P							2							1		
	B			1											1	1	
9	1-7	B						1	1			1		2		1	1.50
		P								1			1	1	2		
	1-3	B							1					1			1
		P												1			
	1-2	B	1			1					1			2		1	1.5
		P															
	3-7	B							1					1			1.5
P							1			1	2	1	1	2	2		
3-5	B															1	
	P						1						1				
3-1	B			1											1	1	
	P																
10	2-1	B						1					1		2	1.5	
		P									1				1		
	2-5	B										1	1	1	1	1	1
		P							1						1		
	2-7	B	1						1		1		1	1	2	2	1.66
		P														1	
	4-2	B															2
P										1		1	2				
4-5	B				1							1		1		1	
	P											1		1			
4-7	B							1		1					2	1.75	
	P						1		1	1	1		2	1	2		

Raspado y alisado radicular sin curetaje gingival

Px	Pieza	1° control			2° control			3° control			4° control			Total			Media
		M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	
1	1-6	B	1			2		1						3		1	2
		P															
	1-5	B	2		1									2		1	1.5
		P															
	1-2	B			1			1								2	2
		P															
	3-6	B						1			1					2	2
	P	1						1					2				
3-5	B															3	
	P				2			3			1		2		4		
3-1	B				2			2					2		2	2	
	P	1			1			1					2		2		
2	1-6	B	1	2	1			1					1	2	2	2	2
		P	2					1					3		2		
	1-4	B	1		1	1		1					2		2	1.75	
		P	1		2								1		2		
	1-1	B			2										2	2	
		P															
	3-6	B						1							1	1	1.50
	P					1		2		2		1		4			
3-4	B						1		1					1	1	1.50	
	P					1		1	1			2		2			
3-2	B			2										2	2	1.50	
	P			1										1	1		
3	1-7	B				1				1			1	1	1	1.4	
		P	1			1	1		1			1	3	1	1		
	1-4	B	1							1			1		1	1	
		P	1										1				
	1-2	B	1										1			1.33	
		P		1						1		1	2	1	1		
	3-7	B						1						1	1	1.33	
	P				1		1				1	1		2			
3-5	B							1						1	1	1	
	P	1								1			1	1			
3-1	B				1						1		2			2	
	P																
4	1-6	B			2										2	2	2
		P	1		2	1							2		2		
	1-3	B														2	
		P	2										2				
	1-2	B			2										2	1.50	
		P						1							1		
	3-7	B				1							1		1	1.33	
	P	1			1	1						2	1				
3-3	B			1				1						2	2	2	
	P																
3-2	B															1.50	
	P	1		1	1							2		1			
5	2-6	B	1										1		1	1.50	
		P	1		2			1					1		3		
	2-5	B				1							1		1	0.75	
		P	1		1								1		1		
	2-3	B			1										1	0.50	
		P															
	4-6	B			1										1	1	
	P		1		1	1						1	2				
4-4	B			1										1	1	1	
	P	1						1				1		1			
4-1	B														1	1	
	P	1		1								1		1			

Raspado y alisado radicular sin curetaje gingival

Px	Pieza	1° control			2° control			3° control			4° control			Total			Media
		M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	
6	1-7	B		1	1			1							2	1	0.80
		P			1											1	
	1-5	B	1		1	1								2		1	1.75
		P	1		2							1		2		2	
	1-2	B	1		1					1		1		2		2	1.50
		P	1		1									1		1	
	3-7	B			2											2	2
P																	
3-4	B	1	3	1								1	1	3	2	2	
	P	1					1	1				1	2		2		
	B			2											2	2	
3-2	B			2											2	2	
	P	2		2									2		2		
7	1-6	B					1			1						2	1.60
		P			1	1		1					1		2		
	1-5	B			1			1								2	2
		P															
	1-2	B															1
		P	1											1			
	3-6	B															1.33
P		1	1	1			1						1	1	2		
3-5	B														1	1	
	P	1		1									1		1		
3-2	B			1											1	1	
	P																
8	1-6	B				2		1	1		1				3	2	1.75
		P				1		1						1	1		
	1-3	B														2	1
		P						2									
	1-2	B				1									1	1	1
		P				1		1							1		
	3-6	B	1		1										1	1	1.20
P					2	1	1						2	1	1		
3-3	B	1			2	1	2		1	1				3	2	3	2.33
	P																
3-1	B	1			1								1	2	1	1.50	
	P																
9	2-1	B	1			1				1			2	2	3	2.66	
		P	1			1					1			3			
	2-5	B			1						1					2	2
		P															
	2-7	B				1				1		1	1	2	2	2	1.75
		P									1				1		
	4-3	B	1	1				1	1						1	2	1
P																	
4-5	B	1		1										1	1	1	
	P			1											1		
4-7	B			1						1			1		3	2.50	
	P			1				1	1		1	1	2	2	2		
10	1-7	B					1	1	1	1		1	1	2	2	2	2
		P	1				1	1	1	1				2	2	2	
	1-5	B	1						1	1				2		1	1.33
		P				1								1			
	1-2	B	1						1					2			1.50
		P				1								1			
	3-7	B									1					1	0.75
P		1		1				1					2		1		
3-5	B						1					1			2	1.50	
	P						1								1		
3-2	B															2	
	P				1						1			2			

ANEXO 11

TABLA DE DISTRIBUCION T STUDENT

gl	Magnitud de α en una cola					
	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.000	3.08	6.31	12.7	31.8	63.7
2	0.816	1.89	2.92	4.30	6.97	9.92
3	0.765	1.64	2.35	3.18	4.54	5.84
4	0.741	1.53	2.13	2.78	3.75	4.60
5	0.727	1.48	2.02	2.57	3.37	4.03
6	0.718	1.44	1.94	2.45	3.14	3.71
7	0.711	1.42	1.89	2.36	3.00	3.50
8	0.706	1.40	1.86	2.31	2.90	3.36
9	0.703	1.38	1.83	2.26	2.82	3.25
10	0.700	1.37	1.81	2.23	2.76	3.17
11	0.697	1.36	1.80	2.20	2.72	3.11
12	0.695	1.36	1.78	2.18	2.68	3.05
13	0.694	1.35	1.77	2.16	2.65	3.01
14	0.692	1.35	1.76	2.14	2.62	2.98
15	0.691	1.34	1.75	2.13	2.69	2.95
16	0.690	1.34	1.75	2.12	2.58	2.92
17	0.689	1.33	1.74	2.11	2.57	2.90
18	0.688	1.33	1.73	2.10	2.55	2.88
19	0.688	1.33	1.73	2.09	2.54	2.86
20	0.687	1.33	1.72	2.09	2.53	2.85
21	0.686	1.32	1.72	2.08	2.52	2.83
22	0.686	1.32	1.72	2.07	2.51	2.82
23	0.685	1.32	1.71	2.07	2.50	2.81
24	0.685	1.32	1.71	2.06	2.49	2.80
25	0.684	1.32	1.71	2.06	2.49	2.79
26	0.684	1.32	1.71	2.06	2.48	2.78
27	0.684	1.31	1.70	2.05	2.47	2.77
28	0.683	1.31	1.70	2.05	2.47	2.76
29	0.683	1.31	1.70	2.05	2.46	2.76
z	0.674	1.28	1.65	1.96	2.33	2.58

ANEXO 12

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“RASPADO Y ALISADO RADICULAR CON Y SIN CURETAJE GINGIVAL. EN
PACIENTES DEL ÁREA DE PERIODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Esta investigación consiste en comparar dos técnicas diferentes que se realizan en cavidad bucal para eliminar material irritante que provocan en la encía y demás tejidos reacciones de inflamación, sangrado y movilidad dental y así poder determinar cual de las dos técnicas es la mas adecuada para tratar la enfermedad de las encías.

YO _____

CON DOCUMENTO ÚNICO DE IDENTIDAD
NUMERO _____

CONFIRMO MI PARTICIPACIÓN Y FIRMO EL PRESENTE DOCUMENTO DESPUÉS DE HABERLO LEIDO Y HABER TENIDO LA OPORTUNIDAD DE PREGUNTAR Y COMPRENDER EL PROCEDIMIENTO QUE SE REALIZARA, LOS RESULTADOS QUE SE PRETENDEN Y LOS RIESGOS QUE PUEDEN DERIVARSE.

Ciudad _____ a _____ de _____ de _____

Firma _____

Investigador

ANEXO 13

PRESUPUESTO PARA LA ATENCIÓN DE CADA PACIENTE

MATERIALES	COSTO
Compra de expediente clínico	\$ 5.71
Guantes (8 pares)	\$ 0.50
Mascarilla (8)	\$ 0.80
Gorros (8)	\$ 1.20
Agujas para anestesiar (2)	\$ 0.20
Anestésicos (2)	\$ 0.60
Jeringas para irrigar (2)	\$ 0.30
Eyectores (4)	\$ 0.40
Campos (8)	\$ 0.80
Vasos desechables (2)	\$ 0.16
Brochas para profilaxis (1)	\$ 0.23
Copas de hule para profilaxis (1)	\$ 0.25
Material para empacar instrumental	\$ 0.17
Gasas	\$ 0.50
Sustancia irrigante (suero fisiológico)	\$ 0.25
Papel toalla	\$ 0.40
Total por paciente	\$ 12.47
Total x 10 pacientes	\$ 124.70

* El costo del expediente clínico fue asumido por el paciente