

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE NUEVO PROTOCOLO QUIRÚRGICO PREVIO TRATAMIENTO RESTAURADOR ESTÉTICO MEDIANTE LAMINADOS

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF NEW SURGICAL PROTOCOL PRIOR TO AESTHETIC RESTORATIVE TREATMENT BY VENEERS

Kenneth Valladares ^a, Paula Vargas ^b, Dayse Cifuentes ^c, Luis Castillo ^d, Daniela Andrade ^e, Osmani Guevara ^e, Ana Armas ^f.

RESUMEN

Objetivo. Evaluar el comportamiento de los tejidos dentales así como la estabilidad y salud de tejidos periodontales luego de 6 meses de concluir tratamiento estético, tratamiento que involucró procedimientos quirúrgicos periodontales y la colocación de laminados estéticos. **Materiales y métodos.** Estudio descriptivo y longitudinal que evaluó una muestra de 46 participantes de ambos sexos que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, los pacientes fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos periodontales (alargamiento de corona clínica) y luego de 8 a 10 días, laminados de cerómero fueron instalados, cementados y pulidos. Se realizó un registro fotográfico previo a la intervención y a los seis meses fueron sometido a una revisión exhaustiva por parte de un evaluador externo considerando el criterio para la evaluación clínica de materiales dentales restauradores (UPHS) modificado. **Resultados.** Los datos obtenidos se sometieron a análisis estadístico, donde se evidenció una diferencia significativa entre los grupos analizados demostrando el éxito en el protocolo testado; se requieren estudios longitudinales con mayor tiempo de seguimiento. **Conclusiones.** En las condiciones que este estudio fue ejecutado, puede concluirse que el nuevo protocolo de intervención quirúrgico periodontal desarrollado por KEVA, muestra evidente efectividad luego de 6 meses de ejecución de las restauraciones, con evidente permanencia de salud periodontal, integridad marginal de la restauración y estabilidad en el color de las mismas. KIRU. 2014;11(2):123-9.

Palabras clave: Laminados estéticos; espacio biológico periodontal. (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective. To evaluate the behavior of the dental tissues and the stability and health of periodontal tissues after 6 months of having completed the aesthetic treatment, treatment involving surgical procedures and aesthetic placement of veneers. **Materials and methods.** Descriptive longitudinal study that evaluated a sample of 46 participants of both sexes who achieved the established inclusion criteria, were part of this study, patients were submitted to periodontal surgical procedures (clinical crown lengthening) and after 8 to 10 days, ceromer veneers were installed, hardened and polished. A photographic record was made before the intervention and after six months, which was subjected to an exhaustive review by an external evaluator considering the modified criteria for the clinical evaluation of dental restorative materials (UPHS) modified. **Results.** The data obtained were subjected to statistical analysis, the analysis showed a significant difference between the groups analyzed demonstrating success in the tested protocol, longitudinal studies with longer follow-up need to be executed. **Conclusions.** Under the conditions this study was executed, it can be concluded that the new protocol periodontal surgical intervention developed by KEVA, shows clearly effectiveness after 6 months of implementation of the restorations, with apparent permanence of periodontal health, marginal integrity of the restoration and color stability thereof. KIRU. 2014;11(2):123-9.

Key words: Aesthetic veneers; periodontal biological space. (Source: MeSH NLM).

^a Especialista en odontología estética College of dentistry. New York, Estados Unidos. Presidente de SOL.A-NG Ecuador 2002-2004.

^b Máster en Administración de Empresas MBA. Escuela Politécnica del Ejército. Quito - Ecuador. Especialista en Rehabilitación Oral, Universidad San Francisco, Quito, Ecuador.

^c Especialista en periodoncia.

^d Máster en matemáticas, profesor a tiempo completo de la carrera de Ingeniería Matemática, Facultad de Ingeniería Ciencias Físicas y Matemática.

^e Odontóloga.

^f PhD en operatoria dental. Docente profesora titular carrera de odontología universidad Internacional del Ecuador.

Correspondencia:

Ana Armas

Dirección: Simón Bolívar 420 y Juan Montalvo, Tumbaco, Quito-Ecuador. Teléfono: (+5934)-0996238928

Correo electrónico: ana_del_ec@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los requerimientos estéticos de los pacientes y expectativas de los resultados a obtener cada

vez son mayores, es común que pacientes esperen los mejores resultados en el menor tiempo posible, esto sin duda se convierte en un reto para el odontólogo en especial cuando los procedimientos estéticos dentales invo-

lucran los órganos dentarios y las estructuras periodontales, cabe entonces preguntarnos si es factible obtener los mejores resultados estéticos estables en el menor tiempo clínico-quirúrgico posible, instalando restauraciones definitivas diez días después de procedimientos de alargamiento de corona clínica ⁽¹⁾.

Los procedimientos restaurativos deben ser aplazados hasta el desarrollo de un nuevo margen gingival posterior a una cirugía periodontal; en áreas no estéticas el sitio debe ser evaluado al menos 6 semanas posteriores al procedimiento quirúrgico y previo al procedimiento restaurador final, con un período de cicatrización mayor en áreas estéticas, siendo un consenso generalizado, hasta el momento, el tiempo de 21 semanas como necesario para alcanzar estabilidad de los márgenes gingivales, iniciando los procedimientos restaurativos luego de 4 a 6 meses ⁽²⁾.

Recesiones gingivales pueden ocurrir entre 6 semanas y 6 meses después de cirugías de alargamiento de corona ⁽³⁾, generalmente durante la fase de cicatrización, de ahí que de forma tradicional se ha planteado la reconstrucción protésica, con coronas provisionales previas hasta observar una cicatrización completa de los tejidos, posiblemente 6 meses luego de la preparación para iniciar la colocación final de la estructura protésica.

El avance coronal de los tejidos durante el proceso de cicatrización se produce desde la cresta ósea, siendo de 3 mm promedio a los tres meses posteriores a la cirugía, que son considerados óptimos si se suma al hecho que luego de 6 meses no fueron evidenciados cambios en la posición gingival ⁽⁴⁾.

Pese a esto la espera de seis meses para la colocación de restauraciones finales sin duda resulta exagerada para los pacientes y poco realista para los profesionales, por lo cual, la idea de desarrollar una técnica que garantice la predictibilidad de resultados en procedimientos de diseño de sonrisa y que además permita disminuir considerablemente el tiempo de tratamiento sin sacrificar la calidad de los resultados ni la salud de los tejidos periodontales, resulta interesante, consientes sin embargo que la clave del éxito en todo tratamiento protésico independiente del tipo directo o indirecto no solo es la calidad de los materiales a emplearse o la destreza del rehabilitador, sino el respeto y capacidad de reproducción del espacio biológico periodontal, que cumple una función vital en los resultados que se espera obtener, constituyéndose en el norte en todo procedimiento clínico.

El espacio biológico generalmente descrito como una unidad funcional, es la dimensión de tejido blando que se inserta y adhiere a la porción cervical del diente, coronal a la cresta alveolar, este espacio se encuentra compuesto por tejido conectivo de inserción de la encía y el epitelio de unión ^(5,6), siendo evidenciado como la suma de las dimensiones de la unión conectiva a la raíz con la dimensión de la inserción epitelial, variando entre 2,04 mm y 3 mm, conformado por un surco gingival de 0,69 mm, 0,97 mm

de epitelio de unión y 1,07 mm de inserción conectiva, de esta forma este espacio resulta adecuado para la cicatrización y mantenimiento de la salud periodontal ⁽⁷⁻⁹⁾, pese a lo descrito ciertas variaciones ocurren según el tipo de diente, edad del sujeto y biotipo periodontal, encontrando una inserción epitelial mayor en individuos jóvenes (1,35 mm hasta los 24 años) y disminución inversa con la edad (0,71 mm a los 39 años) ⁽¹⁰⁾, contando con un valor promedio de 1 mm para la inserción conectiva, inserción epitelial y surco gingival ⁽⁷⁾ respectivamente, que al ser respetado durante la ejecución de una restauración, que de ser posible sea siempre a nivel supragingival ⁽¹¹⁾, garantizando el éxito de cualquier tratamiento.

Con todo lo expuesto anteriormente, el objetivo es la evaluación en la modificación de la técnica de cirugía de alargamiento de corona, que permita reproducir el espacio biológico periodontal constantemente sin lugar para el error, garantizando los resultados en todos nuestros pacientes, independiente del caso o del biotipo periodontal. Para lo cual se delinea un estudio retrospectivo a través de observación visual y análisis de registro fotográfico, determinar las implicaciones sobre tejidos blandos y óseos que el nuevo protocolo quirúrgico de intervención propuesto, produce sobre tejidos óseos y gingivales tras el tratamiento restaurador mediante laminados en dientes anteriores superiores.

MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio descriptivo, longitudinal, considerando ser el objetivo del estudio la medición de la variación de una proporción ⁽¹²⁾, es decir, se pretendió medir la diferencia $P_1 - P_2$; siendo P_1 la proporción al momento del diagnóstico y P_2 la proporción al momento de la evaluación, la fórmula de cálculo a usarse fue:

$$n = \frac{(Z_{\alpha} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)})^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde, $Z_{\alpha} = 1,96$, correspondiente al nivel de significancia que se requiere, en este caso 0,05. $Z_{\beta} = 0,842$, correspondiente a la potencia de la prueba, en este caso se fijó en 0,8 y finalmente P se define como el promedio entre P_1 y P_2 que se asumen que variarán de 0,7 a 0,4, es decir una variación de 70 a 40% en más de una característica a medir. Con tales considerando un universo de 100 sujetos el tamaño de muestra mínimo fue de 42 participantes determinados por muestreo estratificado polietápico aleatorio simple, considerando los factores de pérdida se considera trabajar con 46 participantes, destacando que a cada participante se pretende evaluar 6 piezas dentales. Siendo las apreciaciones clínicas de las condiciones de las restauraciones y de salud periodontal se convierten en variables de trabajo caracterizadas por las individualidades, necesidades estéticas y funcionales de los sujetos, sin existir operacionalización en términos de buscar relaciones y diferenciación entre ellas.

Los registros fotográficos de 46 participantes de ambos sexos, adultos entre 18 a 58 años de la ciudad de Quito,

Ecuador, empleados en el estudio cumplieron con ciertas exigencias establecidas al inicio del mismo, como el hecho de fotografías ser nítidas, pertenecer a pacientes inconformes con su sonrisa por presentar ligera mal posición dentaria o gingival, color o forma dental en sus dientes anteriores superiores, que no muestren signos de compromiso pulpar o adecuado tratamiento endodóntico previo, con alteraciones de fluorosis dental leve o moderado, hipoplasias no severas y con ausencia de signos de enfermedad periodontal, que además accedieran a su tratamiento ser registrado fotográficamente y colaborar en el estudio, mediante carta de consentimiento informado siguiendo orientaciones establecidas por el CONSORT para elaboración de ensayos clínicos, destacando la confidencialidad existente en el estudio.

Tras examen minucioso de las estructuras dentales y faciales, los dientes a ser intervenidos fueron sometidos a limpieza del campo operatorio con pasta de piedra pómez/agua y a un primer registro fotográfico, posterior a los procedimientos de anestesia local, asepsia y antisepsia los procedimientos quirúrgicos de intervención propuestos, fueron realizados por operadores previamente

entrenados en los procedimientos quirúrgicos y manejo periodontal, el alargamiento de corona clínica fue realizado en los dientes comprometidos, iniciando en un primer momento con la gingivoplastia delimitante de los márgenes gingivales en la posición requerida, realizándose a seguir el tallado definitivo del margen dental cervical del futuro laminado mediante fresa diamantada redonda, comprobándose inmediatamente la existencia de un espacio biológico de 3 mm, en aquellos dientes que no presentaron el espacio biológico requerido fue ejecutado un levantamiento de colgajo mucoperióstico, empleando como referencia el margen cervical previamente tallado, procurando dejar una arquitectura ósea positiva; una vez confirmado el espacio biológico requerido fue ejecutada la reposición de colgajos y sutura mediante puntos continuos.

Transcurridos 8 a 10 días posteriores a la intervención quirúrgica se inició la ejecución de los procedimientos convencionales de tallado, mediante técnica mínimamente invasiva e impresión. Se ejecutó el laminado definitivo (Cerómero, *Premise Indirect*) procesado siguiendo protocolos del laboratorio definidos, se llevó a cabo la

Tabla 1. Índice USPHS modificado

Criterio	Código	Definición
Coloración	A	Restauración semejante a la estructura del diente adyacente en el color y translucidez.
	B	Alteración del color aceptable en relación al diente y translucidez
	C	La incompatibilidad de color y translucidez está fuera de los padrones aceptables.
Adaptación marginal	A	Restauración bien adaptada al diente. Ninguna falla visible. La sonda exploradora no se detiene en el margen de la restauración, o solo en un sentido.
	B	La sonda exploradora no se detiene. No hay evidencia de falla en la cual a sonda exploradora pudiese penetrar. Sin dentina o material de base visible.
	C	La sonda exploradora penetra en la falla de tal forma que la dentina o material de base están expuestos.
Forma anatómica	A	Restauración continua a la forma anatómica existente.
	B	Restauración discontinua a la forma anatómica existente, pero la falta de material no ocasiona exposición de dentina o base cavitaria.
	C	Perdida de material suficiente para exponer dentina o base cavitaria.
Rugosidad de la superficie	A	Superficie de restauración lisa.
	B	Superficie de la restauración levemente áspera o con fallas, pero no puede ser pulida.
	C	Superficie con fallas profundas, estrías irregulares y no puede ser pulida.
	D	Superficie está fracturada o descamada.
Pigmentación marginal	A	Sin pigmentación a lo largo del ángulo cavo-superficial.
	B	<50% del ángulo cavo-superficial afectado por pigmentación.
	C	>50% del ángulo cavo-superficial afectado por pigmentación.
Contacto oclusal	A	Normal
	B	Pesado o leve
	C	Ausente
Caries adyacente	A	Ausente
	B	Presente
Aspecto gingival	A	Sano
	B	Ligeramente inflamada
	C	Muy inflamada

colocación y cementación uno o dos días luego de la impresión empleando sistemas adhesivos y resina fluida (*Tetric n-flow*) fotopolimerizados mediante lámpara LED (*Bluephase-Ivoclar Vivadent*) calibrada de forma periódica mediante radiómetro digital para constatar su potencia. Se realizó inmediatamente la eliminación de excesos de cemento con instrumento rotatorios y bandas de lija interproximales y se comprobó la ausencia de interferencias oclusales, complementando con las debidas indicaciones a cada participante a respecto de técnicas y consejos para el control de placa.

Al cabo de los primeros seis meses luego del tratamiento, fue ejecutado un nuevo registro fotográfico de cada participante, en las mismas condiciones que el anterior registro (misma cámara fotográfica, distancia, intensidad de luz). Para evitar sesgo en el estudio, un único evaluador, externo a los operadores, considerado por su conocimiento y experiencia como un *gold estándar*, examinó los registros fotográficos de cada uno de los participantes antes del tratamiento y a los seis meses tras la ejecución de los procedimientos.

Fueron evaluadas las restauraciones encontradas entre canino a canino de la arcada superior; es decir, seis dientes por sujeto, independiente que en determinado participante se haya ejecutado procedimientos restauradores en otros dientes, considerándose en cada una de las fotografías los criterios establecidos en el índice USPHS modificado ^(7,13) (Tabla 1), que proporciona a cada uno de los criterios una calificación, alfa A como altamente aceptable, beta B como medianamente aceptable y charly C como no aceptable clínicamente, acrecentando a este análisis el aspecto gingival, evaluándose las fotografías iniciales y aquella obtenida a los 6 meses. Los datos obtenidos fueron capturados en formato Excel. Para cada participante se registró el valor inicial y a los seis meses en cada una de las variables, los datos fueron exportados al programa SPSS para análisis estadístico

mediante pruebas tipo chi cuadrado y específica para los datos.

RESULTADOS

Los datos obtenidos conforme a los criterios USPHS, de las dos observaciones fueron colocados en tablas de contingencia y un análisis complementario de pruebas tipo chi-cuadrado considerado razón de verosimilitudes o test exacto de Fisher según el caso, los datos se muestran en tablas a seguir (Tablas 2 y 3).

A priori puede evidenciarse cambios notorios entre el estado inicial y luego de 6 meses pasando de un estado C al B o A en cada uno de los criterios del sistema USPHS; de hecho, la forma anatómica y el contacto oclusal fueron dos criterios que cambiaron radicalmente a un estado A. Las pruebas de independencia descritas en la Tabla 3, refieren con respecto al color un valor $p > 0,119$, que indicaría la existencia de independencia entre las apreciaciones previa y 6 meses después, muy semejante a lo detectado con respecto a la rugosidad ($p > 0,092$); no así en cuanto a la pigmentación marginal donde se detectó un $p = 0,000$. Con respecto a la presencia de caries adyacente los valores detectados por la prueba mostraron un $p > 0,707$ que discrepa a la apreciación con respecto al aspecto gingival ($p = 0,000$).

DISCUSIÓN

Los procesos estéticos comúnmente involucran estructuras circundantes, las restauraciones tipo laminados o *veneers* generalmente son bien aceptadas ⁽⁷⁾ por el participante, pero la premura por un resultado muchas veces obliga a modificar los protocolos convencionales, la posibilidad de una disminución en el tiempo de espera tras el recorte gingival e incluso de tejido óseo abre expectativas interesantes que merecen ser evaluadas a lo largo de períodos prolongados.

Tabla 2. Características analizadas en las dos evaluaciones

Características	A		B		C	
	n	%	n	%	n	%
Color	63	22,8	213	77,2		
Color 3m	268	97,1	8	2,9		
Forma anatómica	38	13,8	218	79,0	20	7,2
Forma anatómica 6m	276	100				
Rugosidad de la superficie	226	81,9	48	17,4	2	0,7
Rugosidad de la superficie 6m	275	99,6	1	0,4		
Pigmentación marginal	200	72,5	74	26,8	2	0,7
Pigmentación marginal 6m	217	78,6	59	21,4		
Contacto oclusal	73	26,4	196	71,0	7	2,5
Adaptación 6m	228	82,6	48	17,4		
Total	1864	18,64	865	3,135	31	0,31

Tabla 3. Cambios de estadio en las características

Característica inicial	A los 6 meses			Total	Valor p
	A	B	C		
Color	A	63		63	0,119
	B	205	8	213	
	Total	268	8	276	
Forma anatómica	A	38			
	B	218			
	C	20			
	Total	276			
Rugosidad de la superficie	A	226		226	0,092
	B	47	1	48	
	C	2		2	
	Total	275	1	276	
Pigmentación marginal	A	187	13	200	0,000
	B	28	46	74	
	C	2		2	
	Total	217	59	276	
Contacto oclusal	A	73			
	B	196			
	C	7			
	Total	276			
Caries adyacente	A	241	1	242	0,707
	B	34		34	
	Total	275	1	276	
Aspecto gingival	A	157	26	183	0,000
	B	58	35	93	
	Total	215	61	276	

Los resultados expuestos en este estudio evidencian un éxito implícito en el resultado estético y funcional del tratamiento propuesto, pero, sobre todo, muestran que posiblemente ciertos conceptos y protocolos tradicionales merecen ser reevaluados. Si bien son muchos los aspectos que determinan el éxito de un tratamiento, es la salud periodontal el punto fundamental y decisivo para dicho éxito⁽¹⁴⁻¹⁶⁾, el relato de este estudio revela puntos que merecen ser analizados y evaluados de manera longitudinal, la intervención quirúrgica misma con la medición de los tejidos blandos y el espacio biológico aseguran el respeto de espacios irremplazables^(10,17), la estética gingival o estética roja complementa a la estética blanca traducida por un pulido minucioso y acabado delicado de la restauración que se acompaña de un asesoramiento de medidas de higiene dirigidas al paciente y que marcan el camino del éxito de este tipo de procedimientos.

Los cambios evidenciados y valorados en el análisis clínico ejecutado, muestran de forma innegable la mejora

en la parte estética y funcional en el participante (Figura 2 A, B, C, D, E y F), concordando con los propósitos mismos de los tratamientos restauradores^(12,13,17), si bien el estudio descartó el criterio sensibilidad por limitarse a una apreciación clínica visual únicamente, ningún participante evaluado presentó sensibilidad o dolor postoperatorio, hecho que puede ser explicado por la adecuada indicación del tratamiento, un análisis minucioso previo y una minuciosa técnica ejecutada, basada en una intervención mínima sobre los tejidos dentales sin mayor compromiso sobre las estructuras pulpares, que los que cualquier intervención operatoria compromete.

No siempre tratamientos estéticos del tipo laminados serán la indicación única y correcta para solucionar problemas estéticos en dientes anteriores, ciertas modificaciones de posición dental muchas veces requerirán de tratamientos ortodónticos previos; sin embargo, siempre el compromiso con la vitalidad pulpar será un factor a ser analizado detenidamente, previo a cualquier intervención



Figura 2. Figura de participantes mostrando el antes y 6 meses después Fuente: KEVA Dental 2013

en la estructura dental ^(11,17). De la misma manera, la integridad y estructura gingival, estos serán siempre los elementos determinantes para el mantenimiento de armonía y, sobre todo, salud dental.

Las intervenciones quirúrgicas periodontales requieren guardar principios que resultan básicos ⁽⁸⁻¹⁰⁾ e intransferibles ⁽⁴⁾, sin embargo, los resultados muestran efectiva repercusión de la nueva técnica que se propone considerando siempre el biotipo gingival, la edad del participante, sus hábitos de aseo e incluso la existencia e incidencia de ciertos factores emocionales transmitidos por su deseo de una mejor sonrisa, los que influenciarán en una respuesta de los tejidos que resulta determinante en el análisis de la posibilidad de una intervención protética inmediata. Como ha podido ser comprobado en este estudio, el respeto en el manejo de los tejidos, de espacios básicos pero necesarios ^(7,19-20), e intervenciones ejecutadas por personal entrenado, abren expectativas sobre la posibilidad poder cumplir en un menor tiempo

clínico de espera, con las expectativas del participante y del profesional.

Puede concluirse que el nuevo protocolo de intervención quirúrgico periodontal desarrollado por KEVA, muestra evidente efectividad luego de 6 meses de ejecución de las restauraciones, con evidente permanencia de salud periodontal, integridad marginal de la restauración y estabilidad en el color de las mismas, sin embargo, mayores estudios a largo plazo merecen ser ejecutados acompañados de un seguimiento y sondaje periodontal.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Matta E, Alarcón M, Matta C. Espacio biológico y prótesis fija: Del concepto clásico a la aplicación tecnológica. *Rev. Estomatol Herediana*. 2012; 22(2):116-120
2. Babith, Nugala BB, Santosh Kummor, Mohona Krishna. Biological width and its importance in periodontal and restorative dentistry. *Journal of constructive dentistry*. 2012. JCD. Jan-Mar, 15 (1):12-17.
3. Bragger U, Lochenaver D, Lang NP. Surgical lengthening of clinical crown, *Journal of clinic periodontal*. 1992; 19(1):58-63
4. Lanning S.K. Waldrop TC, Gunsolley JC. Surgical Crown lengthening: evaluation of biological width. *J of periodontol*. 2003; 74(4):468-474
5. Pichel D, Montesinos I, Climent H. Espacio biológico. Parte 1: La inserción diente-encía. *Av. Periodon Implanto*. 2011; 13,2: 101-108.
6. Dharma A, Biological width: no violation zone, *European Journal of general dentistry*. 2012; 1(issue 3): 137-141.
7. Cvar JF, Ryge. Reprint of criteria for the clinical evaluation of dental restorative materials. *Clinical Oral Investigations*. 2005; 9(4):215-232.
8. Radjedrom M. Biological width -critical zone for a healthy restoration. *Journal of dental and medical Science*. 2014; 13(issue2): 2277-0861
9. Araujo GAO, Castro A. Sorriso gengival: diagnóstico e tratamento. *Rev Clín Ortod Dental Press*. 2012; 11(5):120-6
10. Tolentino LS, Gomes RS, Furquim RD, Bonotto AP. Cirugía periodontal: uma solução para restabelecimento funcional e estético do sorriso. *Rev Dental Press Periodontal Implantol*. 2011 jul-set;5(3):52-9.
11. Bertolini PFR, Biondi Filho O, Kiyani VH, Saraceni CHC. Creating anaesthetic smile with periodontal plastic surgery and prosthetic rehabilitation. *Rev. Cienc. Méd., Campinas*. 2011; 20(5-6):137-143
12. Nitin K, Nikhil S. Biological width evaluation and correction of its violation, *journal of oral health comm Dent*. 2009; 3(1):20:25
13. Pita Fernández S. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. *Cad Aten Primaria* 1996; 3: 138-14. Actualización 06/03/2001.
14. Henriques PSG. En: Atlas clínico de cirugía plástica periodontal e manipulação de tecidos moles em Implantodontia. São Paulo: Ed. Santos; 2007
15. Khuller N, Sharma N. Biologic width: evaluation and correction of its violation. *J Oral Health CommDent.*; 2009; 3(1):20-5.
16. Ryge G. Clinical criteria. *Int Dent J*. 1980; 30:347-358.
17. Cunha LF, Coesta PTG, Escóssia JrJ, Mondelli J. Interrelação Periodontia e Dentística Restauradora nalapidação de facetas ceramicas. *Rev Dental Press Estét. jan-mar*; 2013; 10(1):64-76.
18. Gargiulo A, Wents F, Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junctions in human. *J. Periodontol.*; 1961; 32: 261-267
19. Mondelli J. En: Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. São Paulo: Ed. Santos. 2003.
20. Queiroz APG, Goyata FR, Ferreria ACR, Souza MCA, Dias GT. Odontología estética: integracao entre Dentística e Periodontia. *Rev Dental Press Estét. Maringá*. 2010; 7(1): 44-53.

Citar como: Valladares K, Vargas P, Cifuentes D, Castillo L, Andrade D, Guevara O, Armas A. Evaluación de la eficacia de nuevo protocolo quirúrgico previo tratamiento restaurador estético mediante laminados. *KIRU*. 2014;11(2):123-9.