

**ARTÍCULO ORIGINAL**

ISSN: 1315 2823

Respuesta de los tejidos periodontales al tratamiento protésico**Response of periodontal tissues to prosthetic treatment**Fonseca Aliria C¹, Issa Andrea C¹, Sirica Jose A¹

Departamento de Estomat quirúrgica – Departamento Formación Integral del Hombre
Facultad de Odontología – Universidad de Carabobo
carofon1205@hotmail.com

Recibido: 17/05/2016
Aceptado: 18/10/2016

Resumen

En la rehabilitación protésica fija, por razones estéticas la línea de terminación gingival va dentro del surco; es en esta zona, donde se observan los primeros cambios tisulares como respuesta al tratamiento, de allí que su examen permite detectar a tiempo signos de enfermedad periodontal. Por tal razón, el objetivo de esta investigación fue evaluar la respuesta de los tejidos gingivo-periodontales al tratamiento protésico, a corto y mediano plazo en los pacientes que asistieron a la clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el lapso noviembre 2011-mayo 2012. A tal fin, se determinó el grado de inflamación a través de un índice específico, y el nivel de inserción de tejido conectivo, mediante el sondeo periodontal a los 3 y 6 meses posteriores a la instalación de la prótesis. Los resultados mostraron presencia de inflamación moderada, pasados 6 meses de tratamiento, mientras que la mayoría no presentó pérdida del nivel de inserción. Se concluye que a medida que aumenta la edad y el tiempo de colocada la restauración, se incrementa el índice gingival. Se recomienda establecer protocolos de tratamiento, para minimizar la aparición de respuestas inflamatorias tempranas y prevenir la destrucción irreversible de los tejidos periodontales.

Palabras clave: rehabilitación protésica fija, surco gingival, índice gingival, inflamación gingival, nivel de inserción.

Summary

In fixed prosthetic restoration for aesthetic reasons gingival line termination, goes into the gingival sulcus; It is in this area where the first tissue changes are observed in response to treatment, hence examination can detect early signs of periodontal disease. For this reason, the objective of this research was to evaluate the response of the gingival periodontal tissues to prosthetic treatment, in short and medium terms, in patients who attended the clinic Periodontology; Faculty of Dentistry at Carabobo's University from November 2011- May 2012. To this end, gingival inflammation was determined through the gingival index and the level of connective tissue attachment, by periodontal probing at 3 and 6 months



after prosthetic treatment. The results showed the presence of moderate gingival inflammation, after 6 months of treatment, while most showed no loss of attachment level. It is concluded that as age increases and the time placed the restoration, the gingival index increases. It is recommended to establish treatment protocols to minimize the appearance of early inflammatory responses and prevent irreversible destruction of periodontal tissues.

Key words: prosthetic rehabilitation, gingival sulcus, gingival index, gingival inflammation, attachment level.

Introducción

La investigación clínica en los últimos años, se ha enfocado en el estudio de la reacción de los tejidos periodontales al tratamiento con restauraciones indirectas, aunque también existen algunas publicaciones que consideran la asociación entre restauraciones directas, la salud gingival y la aparición de algunos signos clínicos de gingivitis.

La gingivitis, es la segunda enfermedad bucal con mayor prevalencia en la población, más del 60% de los sujetos pueden experimentarla¹; de allí que la epidemiología en el campo odontológico, oriente sus esfuerzos en función de la validación y aplicación de técnicas, que permitan medir de una manera más confiable su frecuencia, la magnitud del daño causado por la misma y la identificación de los grupos poblacionales que presentan un mayor riesgo a experimentarla, por ser ésta el primer signo de una enfermedad periodontal que puede avanzar hacia formas más graves.

De tal manera, un procedimiento de examen utilizado es el índice gingival, desarrollado por

Silness y Løe en 1963 y perfeccionado por Løe en 1967², el cual en la actualidad es utilizado para medir presencia y gravedad de la gingivitis, con la desventaja que requiere utilizar sonda periodontal, lo que exige una calibración más estricta³.

Asimismo, otro método empleado para determinar la salud del periodonto, es la medición del nivel de inserción del tejido periodontal, el cual representa un parámetro importante para precisar el éxito de un tratamiento restaurador.⁴

Ahora bien, en el campo de la prostodoncia, cuando se va a realizar la rehabilitación de un paciente mediante prótesis fija, se debe considerar el binomio prótesis-periodoncia, dado que la localización del margen gingival de una restauración, está directamente relacionada con el estado de salud de los tejidos periodontales y en tal sentido, las investigaciones han demostrado que la colocación de márgenes subgingivales, proveen un nicho ecológico para que se alojen patógenos, de allí que existen dos factores indispensables de evaluar, como son el grado de adaptación marginal y la profundidad intracrevicular de la línea de terminación de la preparación.

En concordancia, un estudio realizado con la finalidad de evaluar la relación entre la adaptación marginal de restauraciones coladas y el estado de salud periodontal, donde se seleccionaron 44 restauraciones con márgenes subgingivales que llevaban en boca por lo menos cuatro años, demostró una fuerte correlación entre la discrepancia marginal y el aumento del índice gingival (IG), así como entre la discrepancia marginal y el incremento del volumen de fluido crevicular.⁵

De igual manera, un trabajo cuyo propósito fue evaluar el papel de las restauraciones subgingivales en el avance de la periodontitis, detectó mediante radiografías panorámicas,

niveles de pérdida ósea (PO) alrededor de los dientes con restauraciones, significativamente mayores en comparación a los dientes contralaterales no restaurados.⁶

No debe olvidarse, que el uso de prótesis es un tratamiento odontológico de elección para la restauración de pacientes parcialmente edéntulos; no obstante, puede convertirse en una amenaza para los dientes remanentes, de allí que el éxito del tratamiento protésico se fundamenta en mantener la estabilidad de los tejidos periodontales y restablecer la arquitectura periodontal, para así recuperar la función masticatoria y obtener un resultado estético y funcional en el paciente.

En la actualidad, a pesar de que las tecnologías cada día avanzan a gran escala, el tratamiento protésico puede ser el mayor beneficio o el peor perjuicio que el profesional de la odontología proporciona al paciente; es por ello, que la prostodoncia moderna enfatiza en la relación prótesis-periodoncia, porque finalmente es la respuesta de los tejidos periodontales lo que determina el éxito o fracaso de un tratamiento restaurador y en ese sentido, todo procedimiento protésico debe preservar y mantener la salud periodontal.

Es conveniente recordar, que las coronas individuales y prótesis fijas como alternativa de rehabilitación protésica de los pacientes parcialmente edéntulos, utilizan por razones estéticas la línea de terminación dentro del surco gingival y es en esta zona, donde se observan los primeros cambios tisulares como respuesta al tratamiento protésico, de allí que es indispensable realizar periódicamente el examen clínico del surco gingival, ya que su estudio permite detectar a tiempo algún signo de enfermedad periodontal, para poder mantener la salud de estos tejidos.

Es así, que al tener a disposición índices epidemiológicos los cuales permiten evaluar las

diferentes características de la inflamación gingival y los factores que se encuentran relacionados con ella, se puede estimar clínicamente la respuesta de los tejidos gingivo-periodontales al tratamiento protésico a corto y mediano plazo, por lo que fue el objetivo del presente estudio, evaluarlo en los pacientes que asistieron al área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, en el lapso noviembre 2011- mayo 2012.

Materiales y métodos

La investigación se basó en un estudio descriptivo de enfoque cualicuantitativo, con un diseño de campo. La población estuvo representada por 100 pacientes referidos del área de Prótesis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, los cuales habían recibido evaluación periodontal como requisito previo al tratamiento protésico, que se basó en la colocación de coronas individuales y prótesis fija, en un intervalo no mayor a un mes. La muestra seleccionada fue no probabilística y estuvo compuesta por 35 pacientes en edades comprendidas entre 36 y 65 años, teniendo 10 pacientes de sexo masculino y 25 de sexo femenino. A los pacientes se les comunicó el propósito del estudio y una vez informados, los pacientes que decidieron participar voluntariamente, firmaron un consentimiento informado.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de selección fueron pacientes rehabilitados con coronas individuales y prótesis fija, pacientes sin enfermedad sistémica diagnosticada y sin hábito tabáquico. Se excluyeron pacientes con prótesis fijas mayores de 3 unidades, una combinación de prótesis fija y removible o que presentaran mala higiene bucal,

alta actividad de caries, enfermedad periodontal activa y bruxismo.

Protocolo de seguimiento clínico

Se seleccionaron los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y se revisaron las historias clínicas de éstos, ubicadas en el área de prótesis, para constatar la ausencia de lesión periodontal previa al tratamiento protésico.

Para la recolección de la información, se confeccionó una ficha clínica que incluyó todas las variables de acuerdo a los objetivos del estudio y se estableció un protocolo de seguimiento: índice gingival y nivel de inserción de tejido conectivo, medidos al ingreso en la clínica de periodoncia y luego a los 3 y 6 meses posteriores al tratamiento.

Los datos fueron recabados en el área clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, en el lapso de noviembre 2011 a mayo 2012.

Para determinar el índice gingival, se siguieron los criterios establecidos por Silness y Løe², mediante los cuales se pueden examinar todos los dientes o solo algunos de ellos:

- Primer Molar superior derecho, sustituible por el Segundo Molar
- Incisivo lateral superior derecho, sustituible por el Incisivo Central
- Primer Premolar superior izquierdo, sustituible por el Segundo Premolar
- Primer Molar inferior izquierdo, sustituible por el Segundo Molar
- Incisivo lateral inferior izquierdo, sustituible por el Incisivo Central
- Primer Premolar inferior derecho, sustituible por el Segundo Premolar

En cada uno de los dientes se evalúa la papila distovestibular, el margen gingival vestibular, la papila mesiovestibular y el margen gingival lingual (todo, de papila a papila).

Se adjudica un puntaje de 0-3 a cada una de estas cuatro zonas, de conformidad con los siguientes criterios: 0, ausencia de inflamación, encía normal; 1, inflamación leve, ligero cambio de color y escaso cambio de textura, sin sangrado al sondaje; 2, inflamación moderada, enrojecimiento y aspecto brillante, hipertrofia moderada y sangrado al sondaje y 3, inflamación severa, marcado color rojo, edema e hipertrofia pronunciada, sangrado espontáneo, ulceraciones.

El puntaje obtenido en cada diente se suma y se divide entre el total de dientes examinados siendo este valor el IG del individuo.³

El nivel de inserción clínica, se evalúa utilizando una sonda periodontal de Williams. A cada unidad dentaria seleccionada se le realizó mediciones en seis sitios específicos: mesio vestibular, mediovestibular y distovestibular, mesio palatino, medio palatino y distopalatino.

La pérdida de inserción periodontal se clasifica en leve: de 1 a 2 milímetros (mm) de inserción clínica; moderada de 3 a 4 mm y severa, con una pérdida de inserción mayor o igual a 5 milímetros cúbicos (mm³).

Resultados

Los resultados obtenidos fueron analizados a través de la estadística descriptiva, con el uso de tablas de frecuencias absolutas y relativas y agrupados de acuerdo a las variables del estudio. Entre los resultados queda evidenciado que en la muestra estudiada predominó el género femenino con 25 individuos, siendo la edad promedio entre los 46 y los 50 años.

Tabla 1. Distribución de la muestra según edad y sexo.

EDAD	SEXO				Total	%
	Masculino	%	Femenino	%		
36-40	1	10%	2	8%	3	8,57%
41-45	1	10%	3	12%	4	11,43%
46-50	4	40%	6	24%	10	28,57%
51-55	2	20%	5	20%	7	20,00%
56-60	2	20%	6	24%	8	22,86%
61-65	0	0%	3	12%	3	8,57%
Total	10	100%	25	100%	35	100%

Fuente: Fonseca 2012.

En relación a la evaluación periodontal, la condición gingival inicial reflejada en la Tabla 2, permite ver que una vez ingresados al área clínica de periodoncia, 11% de los pacientes

mostró ausencia de inflamación gingival, mientras que en 89% se registró un índice gingival moderado.

Tabla 2.

Grado de inflamación gingival inicial de los pacientes que asistieron al área de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, entre noviembre 2011 y mayo 2012, que recibieron tratamiento protésico, discriminado según tipo de tratamiento.

Grado de inflamación gingival inicial	Tratamiento Protésico			
		CI	PF	Total
Ausente	Frecuencia	2	2	4
	% de Tratamiento Protésico	12,5%	10,6%	11 %
	% del Total	5,7%	5,7%	11,4%
Moderada	Frecuencia	14	17	31
	% de Tratamiento Protésico	87,5%	89,4%	89 %
	% del Total	40%	48,6%	11,4%
Total	Frecuencia	16	19	35
	% de Tratamiento Protésico	100%	100%	100%
	% del Total	45,7%	54,3%	100%

Fuente: Fonseca 2012.

Ahora bien, al observar la evaluación del índice gingival a los 3 meses de realizado el tratamiento, se encontró que 77,14% de los pacientes presentó un índice de 1, lo que indica que en su mayoría presentaron una inflamación leve y los rangos de edades con porcentajes más elevados, fueron entre 46 y 50 años con 22,86% y de 56 a 60 con un porcentaje similar. (Tabla 3).

Tabla 3
Distribución de las frecuencias según edad e índice gingival a los 3 meses de tratamiento. Unidad Curricular Periodoncia, FOUC. Valencia Noviembre 2011 - Mayo 2012.

EDAD	IG 3 MESES								Total	%
	0 Ausente	%	1 Leve	%	2 Moderado	%	3 severo	%		
36-40	2	5,71%	1	2,86%	0	0,00%	0	0,00%	3	8,57%
41-45	2	5,71%	2	5,71%	0	0,00%	0	0,00%	4	11,43%
46-50	0	0,00%	8	22,86%	2	5,71%	0	0,00%	10	28,57%
51-55	0	0,00%	7	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	7	20,00%
56-60	0	0,00%	8	22,86%	0	0,00%	0	0,00%	8	22,86%
61-65	0	0,00%	1	2,86%	2	5,71%	0	0,00%	3	8,57%
Total	4	11,43%	27	77,14%	4	11,43%	0	0,00%	35	100,00%

Fuente: Fonseca 2012.

Por su parte, la Tabla 4 refleja que a los 6 meses de adaptadas las coronas individuales y las prótesis fijas, el índice gingival dio un valor 2, lo que implica inflamación moderada, que se

evidenció en 74,29% de la muestra, siendo el grupo más afectado el de 46 a 50 años de edad, con una prevalencia de 28,57%.

Tabla 4
Distribución de las frecuencias según edad e índice gingival a los 6 meses. Valores absolutos y relativos. Área Periodoncia. Dpto. Estomat quirúrgica. FOUC. Valencia Noviembre 2011 – Mayo 2012.

EDAD	IG 6 MESES								Total	%
	0 Ausente	%	1 Leve	%	2 Moderado	%	3 severo	%		
36-40	0	0,00%	0	0,00%	3	8,57%	0	0,00%	3	8,57%
41-45	0	0,00%	0	0,00%	4	11,43%	0	0,00%	4	11,43%
46-50	0	0,00%	0	0,00%	10	28,57%	0	0,00%	10	28,57%
51-55	2	5,71%	2	5,71%	3	8,57%	0	0,00%	7	20,00%
56-60	2	5,71%	2	5,71%	4	11,43%	0	0,00%	8	22,86%
61-65	0	0,00%	1	2,86%	2	5,71%	0	0,00%	3	8,57%
Total	4	11,43%	5	14,29%	26	74,29%	0	0,00%	35	100,00%

Fuente: Fonseca 2012.

En relación al nivel de inserción, éste fue medido al inicio de la evaluación periodontal, encontrándose que ningún paciente se vio

afectado por pérdida del mismo. Al evaluarlo pasados tres meses del tratamiento protésico, los resultados encontrados señalan que no existe

pérdida de inserción, ya que 88,57% de los pacientes evaluados presentaron un valor de 0, siendo los pacientes en edades comprendidas

entre 61 y 65 años, los que presentaron una pérdida de inserción entre 1 y 2, la cual se considera como leve. (Tabla 5).

Tabla 5
Distribución de las frecuencias según edad y nivel de inserción a los 3 meses de tratamiento. Unidad Curricular Periodoncia, FOUC. Noviembre 2011 – Mayo 2012.

EDAD	NI 3 MESES								Total	%
	0 Ausente	%	1-2 Leve	%	3-4 Moderado	%	>5 severo	%		
36-40	3	8,57%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	8,57%
41-45	4	11,43%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	11,43%
46-50	10	28,57%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	10	28,57%
51-55	7	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	7	20,00%
56-60	7	20,00%	1	2,86%	0	0,00%	0	0,00%	8	22,86%
61-65	0	0,00%	3	8,57%	0	0,00%	0	0,00%	3	8,57%
Total	31	88,57%	4	11,43%	0	0,00%	0	0,00%	35	100,00%

Fuente: Fonseca 2012.

Una vez pasados seis meses del tratamiento protésico, los resultados de la medición sobre el nivel de inserción del tejido conjuntivo en los pacientes participantes en el estudio, siguen la misma tendencia de la medición anterior, dado

que demuestran que 77,14% no presentó pérdida de inserción. Solo 17,14% mostró una pérdida leve, que afectó principalmente al rango de edad entre 61 y 65 años con 8,57% de afectación (Tabla 6).

Tabla 6
Distribución de las frecuencias según edad y nivel de inserción a los 6 meses. Unidad Curricular Periodoncia, FOUC. Valencia Noviembre 2011 - Mayo 2012.

EDAD	NI 6 MESES								Total	%
	0 Ausente	%	1-2 Leve	%	3-4 Moderado	%	>5 severo	%		
36-40	3	8,57%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	8,57%
41-45	4	11,43%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	11,43%
46-50	10	28,57%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	10	28,57%
51-55	6	17,14%	1	2,86%	0	0,00%	0	0,00%	7	20,00%
56-60	4	17,14%	2	5,71%	0	0,00%	0	0,00%	8	22,86%
61-65	0	0,00%	3	8,57%	0	0,00%	0	0,00%	3	8,57%
Total	27	77,14%	4	17,14%	0	0,00%	0	0,00%	35	100,00%

Fuente: Fonseca 2012.

En cuanto a la estadística inferencial, se aplicó la prueba de t de Student para la contrastación de las hipótesis, realizando dos tratamientos estadísticos; el primero para analizar el índice de inflamación inicial, y pasados 6 meses del tratamiento protésico; con un índice de significación $\alpha = 0,05$ y con $(n - 1) = 34$ grados de libertad. Las hipótesis de estudio fueron:

Hipótesis de Nulidad 1 (H_{01}): El promedio del índice de inflamación gingival obtenido en los pacientes al inicio de recibir el tratamiento protésico es igual al obtenido en los pacientes a los 6 meses de recibir el tratamiento protésico.

Hipótesis Alternativa 1 (H_{11}): El promedio del índice de inflamación gingival obtenido en los pacientes al inicio de recibir el tratamiento protésico es diferente al obtenido en los pacientes a los 6 meses de recibir tratamiento protésico.

Como resultado se obtuvo un valor igual a 0,938 con una probabilidad asociada sig. de 0,000 menor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula de independencia lineal y se concluye que para la muestra objeto de estudio, existe una relación lineal significativa, positiva y muy alta entre los índices de inflamación gingival detectados al inicio y luego de pasados 6 meses de haber recibido el tratamiento protésico.

En el segundo tratamiento estadístico, para analizar la pérdida de inserción del tejido conectivo, a fin de medir la diferencia entre las medias de una misma variable, medida en dos momentos diferentes en un solo grupo, a tal fin se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas. En este caso las hipótesis a comprobar fueron:

Hipótesis de Nulidad 2 (H_{02}): El promedio de la pérdida de inserción del tejido conectivo obtenido en los pacientes al inicio

de recibir el tratamiento protésico es igual al obtenido en los pacientes a los 6 meses de recibir el tratamiento protésico.

Hipótesis Alternativa 2 (H_{12}): El promedio de la pérdida de inserción del tejido conectivo obtenido en los pacientes al inicio de recibir el tratamiento protésico es diferente al obtenido en los pacientes a los 6 meses de recibir tratamiento protésico.

El coeficiente de correlación arrojó un valor igual a 0,552 con una probabilidad asociada sig. de 0,001 menor que 0,05 por lo que puede rechazarse la hipótesis nula de independencia lineal y concluir que para la muestra objeto de estudio existe relación lineal significativa, positiva y moderada entre la pérdida de inserción del tejido conectivo al inicio y 6 meses después de haber recibido el tratamiento protésico

Discusión

Cuando se planifica un tratamiento integral que involucre periodoncia y prótesis, se deben manejar conceptos sobre las condiciones clínicas de salud y enfermedad, conceptos básicos de anatomía e histología en las áreas comunes de ambas disciplinas; es decir, margen y surco gingival.

Con el objeto de minimizar el riesgo de traumatismo de los tejidos gingivales durante la preparación de los dientes aunado a la toma de impresiones, se debe establecer un surco gingival fisiológico, cerciorándose además, de que el periodonto, se encuentra en condiciones de salud, previo a realizar cualquier intervención protésica. Así mismo, se debe determinar una relación óptima entre los márgenes de la restauración y la encía, Por tal razón, todo odontólogo restaurador debe tener en consideración, que existe un estrecho e

inseparable binomio Periodoncia-Odontología Restauradora.⁷

Los márgenes de las restauraciones que se colocan subgingivalmente en relación con tejidos gingivales tumefactos e inflamados o bolsas periodontales, tienen tendencia a quedar expuestos y se convierten en un elemento estéticamente negativo después de la cicatrización. De allí la importancia de determinar el índice gingival una vez iniciado el tratamiento protésico y evaluarlo a un cierto tiempo de haberlo realizado, a fin de estudiar el tejido gingival en lo que respecta a los estadios de gingivitis y enfermedad periodontal reversible.²

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, se observa que a medida que aumenta la edad y el tiempo de colocada la restauración, se incrementa dicha escala inflamatoria desde un valor 1 (inflamación leve) al grado 2 (inflamación moderada); lo cual coincide con los hallazgos de Schätzle et al.⁸, en cuyo estudio se evidenció que luego de un cierto periodo de tiempo, el grado de inflamación de la encía adyacente a una restauración subgingival, fue superior en comparación con dientes sin restauraciones.

Asimismo, estos datos concuerdan con los resultados de trabajos realizados por Peumans et al.⁹, en relación a que el grado de pérdida de las características normales de la encía, fue significativamente más alto en dientes restaurados protésicamente, cuando se comparaban con dientes sin restauraciones. Similarmente un estudio concluyó⁵, que las restauraciones con coronas y prótesis fijas incrementan la incidencia y el progreso de la inflamación gingival, que en promedio el índice gingival es mayor en los dientes restaurados que en los controles contralaterales y que los factores relacionados con la restauración, como la colocación de márgenes intracreviculares, deficiente adaptación marginal, contornos

inadecuados y superficies rugosas, se asocian con inflamación.

Complementando los datos ya reportados, Develioglu et al.¹⁰ encontraron en su investigación, que las restauraciones con prótesis fijas de metal-resina, tenían un significativo incremento en la cantidad de bacterias anaeróbicas Gram-negativas, responsables de la enfermedad periodontal.

En cuanto al nivel de inserción del tejido conjuntivo, en este estudio, la mayoría de los pacientes no presentó pérdida del mismo; sin embargo se notó que a medida que aumenta la edad se incrementa la pérdida de inserción, dado que los pocos afectados se ubicaron en las edades más avanzadas; resultados que son avalados por los obtenidos en investigaciones anteriores.¹¹

De igual manera, estas aseveraciones se ven sustentadas en estudios realizados por Broadbent et al.¹¹, quienes demostraron que los adultos que se encuentran en la tercera y cuarta década de vida, que tienen problemas de caries o han tenido restauraciones dentales, pueden tener un mayor riesgo de pérdida de inserción periodontal, esto evaluando 884 pacientes con caries y restauraciones a los 26 años de edad y luego a los 32 años, encontrando que a los 32 años había ocurrido en los dientes restaurados, una pérdida de inserción periodontal más del doble que la ocurrida en los dientes adyacentes.

Por todo lo antes señalado, es indispensable que el periodonto esté sano al inicio de la rehabilitación protésica del paciente y la rehabilitación, debe mostrar adaptación con los tejidos periodontales de manera tal, que éstos puedan permanecer saludables por un tiempo prolongado.¹²

Finalmente, se señala que el índice gingival y el nivel de inserción son mayores en los dientes restaurados, indicando esto que una adecuada

higiene bucal y una salud periodontal óptima es más difícil de mantener en presencia de restauraciones.

Conclusiones

Uno de los principales objetivos de la terapia restauradora, es el establecimiento de la función, con un diseño que facilite el mantenimiento de la salud periodontal. La relación saludable entre las restauraciones dentarias y el periodonto, es de suma importancia para la armonía clínica y estética de las restauraciones.

A medida que aumenta la edad y el tiempo de colocada la restauración, se incrementa el índice gingival y la pérdida del nivel de inserción del tejido conjuntivo, por lo que se recomienda establecer protocolos de tratamiento, para minimizar la aparición de respuestas inflamatorias tempranas y prevenir la destrucción irreversible de los tejidos periodontales.

Referencias

1. Murrieta J, Pacheco N, Marques M, Linares V, Meléndez A. Estudio comparativo de dos índices gingivales. *Rev. Asoc. Dental (Méx)*. 1999; 44(4): 141-50.
2. Löe H, Silness J. The gingival index, the plaque index and retention index. *J Periodontol*. 1964; 38:610-6.
3. Newman - Takei - Klokkevold – Carranza. *Periodontología Clínica*. 10ma ed. México: Ed. Mac Graw-Hill Interamericana; 2010.
4. Lindhe, J. *Periodontología clínica e implantología odontológica*, Madrid: Ed. Panamericana; 2005.
5. Ardila Medina CM. Influencia de los márgenes de las restauraciones sobre la salud gingival. *Av Odontoestomatol*. 2010; 26(2):107-14.
6. Keglevich T, Ratkóczy L, Dóri F, Gera I. Effect of the quality of restorations and of dental prosthesis on the alveolar bone loss in patients with chronic destructive periodontitis. *Fogorv Sz*. 2000; 93:225-32.
7. Arias F. *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. 5ta. ed. Caracas- Venezuela: Episteme C.A; 2006.
8. Schätzle M, Land NP, Anerud A, Boysen H, Bürgin W, Löe H. The influence of margins of restorations of the periodontal tissues over 26 years. *J Clin Periodontol*. 2001; 28:57-64.
9. Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G, Quirynen M. The influence of direct composite additions for the correction of tooth form and/or position on periodontal health. A retrospective study. *J Periodontol*. 1998;69:422-7
10. Develioglu H, Kesim B, Tuncel A. Evaluation of the marginal gingival health using laser Doppler flowmetry. *Braz Dent J*. 2006; 17(3):219-22.
11. Broadbent JM, Williams KB, Thomson WM, Williams SM. Elemental restorations: a risk factor for periodontal attachment loss? *J Clin Periodontol*. 2006; 33:803-10.
12. Valdivieso E, Alarcon M, Matta C. Espacio biológico y prótesis fija: del concepto clásico a la aplicación tecnológica. *Rev. Estomatol Herediana*. 2012; 22(2):116-20.