

# **EFICACIA DE LOS IMANES TERAPÉUTICOS EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR EN LAS DISFUNCIONES DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULARES.**

Dra. O. A. Echarry Cano, Dra. A. S. Bellón Leyva.  
Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez”.  
Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.  
Policlínico Universitario Vedado. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.  
Ciudad Habana. Cuba.  
[onecha@infomed.sld.cu](mailto:onecha@infomed.sld.cu)  
[yhuse@infomed.sld.cu](mailto:yhuse@infomed.sld.cu)

## **Resumen:**

Se realizó un estudio preliminar del proyecto ramal con el mismo nombre, tipo ensayo clínico Fase III, controlado, de manera aleatoria y unicéntrica, constituido por 60 pacientes, divididos en 2 grupos de tratamientos que fueron diagnosticados con afecciones de la articulación temporomandibulares (ATM) que cursaron con dolor, en la consulta de ATM de la Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez” y en la Clínica Docente 15 y 18, en el período comprendido de Enero a Diciembre del 2009. En el grupo de estudio (B) se utilizó las pastillas magnéticas y termoterapia como tratamiento y en el grupo control (A), se utilizó Ibuprofeno, Metocarbamol y termoterapia, todo esto con el objetivo de demostrar la eficacia de los imanes terapéuticos en el tratamiento del dolor en esta afección. Los pacientes fueron previamente informados y se recogió su aprobación. Al analizar los resultados se probó una eficacia terapéutica mayor en el grupo de estudio, teniendo como resultado en este grupo, una disminución del dolor desde la 1ra aplicación, y la desaparición del cuadro agudo entre las 7 y 15 sesiones de tratamiento, además de no presentarse ningún evento adverso. Se consideró efectivo el tratamiento porque obtuvimos una respuesta positiva en el 90% de los pacientes tratados.

Palabras claves: trastornos temporomandibulares, imanes terapéuticos,

## **INTRODUCCIÓN**

La tierra es un gigantesco imán, por lo que todos y cada uno de los seres que la habitamos estamos influenciados por ese magnetismo.<sup>1,2</sup>

Desde tiempos remotos los imanes han sido utilizados con fines curativos y sus beneficios aparecen plasmados en antiguas escrituras egipcias, griegas y chinas, entre otras. A pesar de que los beneficios aportados por la terapia magnética al mejoramiento de la salud estaban bien documentados, no es hasta muy recientemente que se dispuso de una explicación científica acerca de la acción magnética. Diferentes investigaciones y la introducción a la era espacial han contribuido grandemente a la comprensión de la fisiología del magnetismo en la salud y el proceso curativo.<sup>1, 2,3</sup>

Son muchos los problemas de salud que una vez diagnosticados, pueden ser tratados de forma segura y efectiva por el paciente mediante la utilización de imanes, sin tener que recurrir a medicamentos perjudiciales. El uso de los imanes es simple y sus beneficios pueden ser inmensos y su capacidad de ayudar al cuerpo a recobrar su equilibrio electromagnético auto-sanativo de forma natural ha sido científicamente demostrada.

Los magnetos o imanes, llamados también *imanes permanentes* para diferenciarlos del electroimán que mantiene sus propiedades magnéticas, sólo cuando está conectado a la corriente, han demostrado ser altamente beneficiosos para ciertas dolencias, y ya desde tiempos inmemoriales han sido utilizados para aliviar la rigidez de los músculos y articulaciones, o disminuir los dolores corporales en forma inmediata.

El uso terapéutico de los imanes se orienta básicamente hacia un aporte a la curación natural del cuerpo, y su aplicación médica tiende a restaurar en el organismo sus parámetros normales de salud.<sup>4-6</sup>

El tratamiento mediante imanes ejerce sus influencias principales a través del sistema circulatorio, aunque sus efectos abarcan también otros sistemas, como el osteomioarticular, digestivo, nervioso, respiratorio, urinario, etc.<sup>7,8</sup>

Después de muchas experimentaciones a través de los años, se ha llegado al consenso de que los dos polos de un imán (norte y sur o positivo y negativo) no actúan de la misma forma y tienen diversas acciones terapéuticas.

El polo norte, por ejemplo, tiene una acción de retardo, controla las infecciones bacterianas y puede neutralizar las células cancerosas. El polo sur, por su parte, irradia potencia, proporciona calor y fuerza a la zona afectada, reduce la inflamación y alivia el dolor corporal.<sup>1</sup>

En recientes estudios se ha encontrado, que esta técnica puede ser aplicada en Estomatología en afecciones como hiperestesia, celulitis, regeneración ósea, gingivitis rebeldes, abscesos periodontales y en tratamiento de la ATM, en artritis, artrosis, trismo y síndrome dolor disfunción<sup>8,9</sup>

Sin embargo, su uso en Estomatología es referido pobremente en la literatura disponible en nuestro país, no obstante existen algunos trabajos que demuestran el uso de la electromagnetotrapia en patologías en las que se incluye la Disfunción de la ATM, y no así el uso de los imanes terapéuticos. Por tal motivo y conociendo las propiedades terapéuticas de los imanes y la eficacia de estos fundamentalmente en las afecciones del sistema osteomioarticular y por ser la ATM, una articulación más del organismo y la más usada de nuestro cuerpo, por el grado de invalidez que ocasionan sus

trastornos, por la eficacia de la magnetoterapia y en particular estos imanes que resultan ser una alternativa de tratamiento aplicable aún cuando falte el fluido eléctrico, es que nos decidimos a realizar este trabajo y así de esta forma contribuir a mejorar la calidad de vida de nuestra población.

## **OBJETIVOS.**

Evaluar la eficacia terapéutica de los imanes en el tratamiento del dolor de los pacientes afectados por disfunciones témporo mandibulares.

## **HIPOTESIS DE TRABAJO:**

Se considerará efectivo el tratamiento si se obtiene respuesta positiva en el 80% o más de los pacientes tratados en el tratamiento del dolor de los pacientes afectados de disfunciones témporo mandibulares.

## **MÉTODO**

Se trata de un estudio multicéntrico, abierto, sin enmascaramiento y controlado, tipo ensayo clínico fase III con una muestra de 200 pacientes de ambos sexos, residentes en las áreas de salud donde están ubicadas las clínicas que participan en el estudio y que sean diagnosticados con afecciones de la articulación témporo mandibular que cursen con dolor, constituido por dos grupos de tratamiento, donde 100 pacientes recibirán tratamiento con los imanes permanentes y los otros restantes recibirán el tratamiento convencional, pero por ser este un estudio preliminar sólo serán 60 pacientes los que presentaremos en este corte, distribuidos de igual forma.

El diagnóstico se estableció por el interrogatorio y el examen físico tomando para el estudio los pacientes que presentaron algunos de los siguientes síntomas: dolor en la articulación témporo mandibulares (ATM), dolor en la musculatura asociada a la ATM, cefaleas, ruidos articulares, presencia de limitaciones en la apertura y/o cierre bucal y movimientos mandibulares, sintomatología auditiva asociada y desgaste dentario. Se consideró el diagnóstico siempre que esté presente el dolor.

Se incluyeron en el estudio, todos los pacientes que cumplieron con el criterio diagnóstico, de ambos sexos, en edades comprendidas entre 15 y 64 años y que expresaron su conformidad a participar en el estudio mediante el consentimiento informado.

Fueron excluidos del estudio, pacientes sujetos a tratamiento con analgésicos y antiinflamatorios y/o fisioterapéutico, con un desdentamiento superior al 50% y que no rehabilitados, con maloclusiones severas, embarazo, puerperio o lactancia, portadores de marcapasos, con enfermedades crónicas descompensada (cardiopatía fase aguda, diabetes descompensada, Insuficiencia renal crónica, antecedentes de síndrome hemorrágico, trastornos psiquiátricos severos), tendencia a la hemorragia e hipo coagulación sanguínea.

Todos los pacientes que por cualquier motivo abandonen el tratamiento, tengan la aparición de algún evento adverso, o empeoramiento del cuadro clínico, será esto motivo para salir del ensayo.

### **CONSIDERACIONES ETICAS GENERALES:**

El ensayo clínico cumple con lo establecido en la Declaración de Helsinki, ultima versión correspondiente a la Asamblea General de Edimburgo, Escocia, de Octubre del 2000. Además se registrá por las regulaciones estatales vigentes en la República de Cuba y las normativas Europeas y española para la realización de ensayos clínicos.

Las dosis utilizadas son efectivas, no representan peligro para el paciente y no se ha reportado que alguna sea tóxica, además no se le conocen efectos adversos.

Para realizar el estudio se les pidió el consentimiento por escrito a los pacientes después de ser informados sobre lo que se va a realizar durante el estudio.

### **Esquema de tratamiento**

#### **Tratamiento del grupo de estudio**

IMANES PERMANETES ( Gauss)	POSICIÓN	TIEMPO DE APLICACIÓN	NO. DE APLICACIONES	POLOS UTILIZAR	A OBSERVACIONES
2 imanes permanentes de 800 Gauss, en cada articulación afectada.	Acostado o sentado	15 a 30 min.	7- 15 1 vez al día	Norte sobre la región del dolor + Método I	

#### **Tratamiento del grupo control:**

Ibuprofeno: 400mg 1 tableta cada 6 u 8 horas.

Metocarbamol: 750mg 1 tableta cada 8 horas.

Termoterapia, para ambos grupos

#### **DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO MEDICO:**

Tipo de imanes: Permanentes, en forma de anillos

Material: Ferrita de estroncio

Polaridad del imán:

- El imán tiene dos polos:
- polo norte "negativo" (-) ( s ) Señala el sur geográfico
- polo sur "positivo" (+) ( n ) Señala el norte geográfico

Para realizar las mediciones de la inducción Magnética (gauss) de ambos polo del imán, se seleccionó el lote de imanes a medir, utilizando la norma **NC2859-1-2003**. Procedimiento de muestreo para la inspección por atributos parte 1: Esquemas de muestreo, Indexado por el nivel de calidad aceptable (NCA), para la inspección lote a lote, 1ra edición.

## TÉCNICA DE APLICACIÓN DE IMANES, SEGÚN LOS 5 MÉTODOS DE BANSAL 2

Método Polo del imán Punto de aplicación

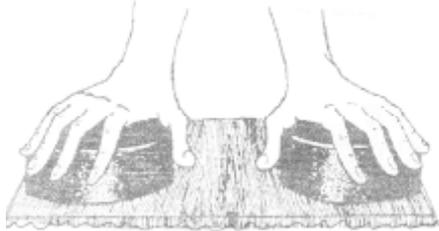
I Norte Mano derecha, sur Mano izquierda (fig. 1). El que se utilizó en el estudio

II Norte Mano derecha, sur Pie izquierdo

III Norte Mano izquierda, sur Pie izquierdo

IV Norte Mano derecha, sur Pie derecho

V Norte Pie derecho, sur Pie izquierdo



**FIG. 1.** Polo norte bajo la palma de la mano derecha y polo sur bajo de la izquierda utilizado para el tratamiento de enfermedades de la parte superior del cuerpo, de la cintura para arriba: como artritis de las manos, artrosis de los hombros y codos, cara y cráneo etc.

Se realizaron los análisis indicados y disponibles en cada institución de acuerdo al diagnóstico clínico de cada paciente, a los que se le realizarán tres tipos de evaluaciones: inicial, final y de eventos adversos.

Para evaluar la intensidad el dolor se utilizó la escala analógica de Huskinson 1986.

Los criterios empleados para la evaluación final fueron de asintomático, mejorado, sin respuesta y empeorado, y los criterios para la evaluación final fueron de:

- **Excelente.** Desaparición del cuadro agudo o ausencia de dolor.
- **Bueno:** Los criterios de mejorados.( Disminución del cuadro agudo en un 50% o más)
- **Regular:** Los criterios de sin respuesta.( Disminución del cuadro agudo menos del 50%,no modificación del cuadro agudo durante el estudio.
- **Malo:** Criterios de empeorado (Agravación del cuadro agudo, aparición de complicaciones.

Consideramos dentro de la categoría de fracasado, pacientes que se encuentren en la categoría sin respuesta o empeorados o que abandonaron voluntariamente el ensayo, y como criterio de éxito aquellos que alcanzaron la categoría de asintomático o mejorado durante el tiempo del tratamiento.

Los pacientes fueron evaluados a los 7, 15 y 30 días de haber comenzado el tratamiento.

## RESULTADOS.

TABLA 1. Distribución de pacientes estudiados según grupos de edades.

Grupo de edad (años)	Grupo de estudio		Grupo control		Total	
	No	%	No	%	No	%
15-24	12	40,0	10	33,3	22	36,7
25-44	15	50,0	17	56,7	32	53,3
45-59	3	10,0	3	10,0	6	10,0
60 ó más	30	100,0	30	100,0	60	100,0

Nota: Se aplicó la prueba de chi cuadrado a los grupos estudio y control.  $X_2 = 0,89$ ;  $p > ,05$ . Los grupos son homogéneos con respecto a la edad.

TABLA 2. Distribución de pacientes estudiados según sexo.

Sexo	Grupo de estudio		Grupo control		Total	
	No	%	No	%	No	%
Masculino	11	36,7	12	40,0	23	38,3
Femenino	19	63,3	18	60,0	37	61,7
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0

Nota: Se aplicó la prueba de chi cuadrado a los grupos estudio y control.  $X_2 = 0,05$ ;  $p > ,05$ . Los grupos son homogéneos con respecto al sexo

TABLA 3. Tipos de disfunción de ATM presentada en los grupos estudiados.

Disfunción ATM presentada	Grupo de estudio		Grupo control		Total	
	No	%	No	%	No	%
Dolor articular	15	50,0	16	53,3	31	51,7
Dolor muscular	18	60,0	14	46,7	32	53,3
Ruidos	13	43,3	15	50,0	28	46,7
Dolor muscular y articular	22	73,3	20	66,7	42	70,0
Bruxismo	26	86,7	27	90,0	53	88,3

TABLA 4. Evaluación del tratamiento en los grupos de estudio y control.

Evaluación	Grupo de estudio		Grupo control		Total	
	No	%	No	%	No	%
Excelente	18	60,0	2	7,0	20	33,3

Bueno	9	30,0	10	33,3	19	31,7
Regular	2	7,0	16	53,3	18	30,0
Malo	1	3,0	2	7,0	3	5,0

Nota: Se aplicó la prueba de chi cuadrado a los grupos estudio y control uniendo las columnas de excelente y bueno.  $\chi^2 = 7,788$ ;  $p < ,05$ . Las diferencias observadas son estadísticamente significativas.

TABLA 5. Presencia de eventos adversos en ambos grupos.

Eventos adversos	Grupo de estudio		Grupo control		Total	
	No	%	No	%	No	%
Si			6	20,0	6	10,0
No	30	100,0	24	80,0	54	90,0

## DISCUSIÓN

En este estudio el grupo más afectado fue el de 25 a 44 años de edad, **tabla 1**, coincidiendo, con otros autores, que estiman, que a partir de la 3ra década aparece más esta afección. Velasco y colaboradores<sup>11,12</sup> plantean las situaciones de estrés, como problemas laborales, económicos entre otros de esta etapa de la vida, sin embargo otros autores plantean una mayor prevalencia con el incremento de la edad de la persona.<sup>13</sup>

En la **tabla 2** observamos, que al igual que con los grupos de edades, ambos grupos de tratamientos son homogéneos. Con relación al sexo, 61,7% de los pacientes estudiados corresponden al sexo femenino, nuestros resultados coinciden con otros investigadores del tema quienes plantean que las mujeres acuden más que los hombres a solicitar ayuda para esta patología. A pesar de todo, este aspecto ha sido motivo de grandes controversias en los últimos años, dándole importancia a la existencia de factores estrógenos dependientes en la articulación de las mujeres, entre otros.<sup>12, 14, 15,16</sup>

La **tabla 3** refleja las diferentes alteraciones de la ATM presentada por los pacientes estudiados, donde incluimos al bruxismo, que a pesar de no ser una disfunción témporo mandibular, si está muy relacionada con ella, y lo podemos constatar, cuando el 88,3% de los pacientes afectados presentaron bruxismo. También encontramos que la sintomatología de los trastornos temporomandibulares más frecuente fue el dolor muscular y articular conjuntamente en 70% de los pacientes estudiados; le sigue el dolor muscular, articular y ruidos, en ese orden, pero no de manera significativa. Con relación a las disfunciones de ATM presentadas, coincidiendo nuestros resultados con Sainz, Almagro y otros investigadores.<sup>17, 18,19</sup>

Al evaluar los tratamientos utilizados en el estudio, **tabla 4**, encontramos que un 60% del grupo de estudio estuvo en la categoría de excelente y el 30% en la de bueno, si tenemos en cuenta los criterios utilizados, podemos considerar de exitoso el tratamiento motivo de nuestra investigación, ya que

consideramos la categoría de exitoso aquellos que alcanzaron la categoría de asintomático o mejorado durante el tiempo del tratamiento. Nuestros resultados coinciden con otros estudios, realizados con láser, acupuntura y electromagnetoterapia, donde se obtuvieron resultados similares, no podemos relacionarlo con los imanes permanentes, porque no encontramos ningún estudio en la literatura realizada que desmienta esta afirmación.<sup>18,19,</sup>

Con relación a los eventos adversos, **tabla 5**, no apareció ninguno con relación al grupo de estudio, no siendo así con el grupo control, en el que 6 pacientes presentaron diferentes reacciones secundarias a los medicamentos administrados, demostrando de esta manera la inocuidad de los imanes, siempre y cuando sean utilizados estos por un personal con conocimientos de esta terapia, que sepa de sus contraindicaciones, indicaciones y precauciones en su uso.

## CONCLUSIONES

- ❖ El grupo de 25 a 44 años y el sexo femenino fueron los más afectados por las alteraciones tóporo mandibulares.
- ❖ De la sintomatología presentada por esta afección resultó ser el dolor muscular y articular la más frecuente.
- ❖ Consideramos el tratamiento con magnetoterapia exitoso, ya que el mayor por ciento de los pacientes tratados con esta terapéutica estuvieron en la categoría de excelente y bueno, además de no presentarse ningún evento adverso en el grupo de estudio.
- ❖ Es importante señalar dentro de estas conclusiones que esta terapéutica es aplicable también ante un desastre natural, o en tiempo de guerra, porque no se necesita de fluido eléctrico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fred Rinker C.M.T.A. Terapia Magnética Tradicional. Opinión Practica General. Publicado por Publicaciones Mason ServiceC. P. 27106, London, 1997.
2. Breve historia de la Magnetoterapia (<http://www.ohani.cl/historiamagnetismo.htm>),2005.
3. Acción del Campo Magnético en algunos Sistemas Químicos y Biológicos. Disertación de maestría. UNICAMP, 2005.
4. Los Imanes Permanentes y su Punto de Operación. Fidel Gilart González. 1ra Conferencia Internacional de electromagnetismo aplicado, CENEA 2005.
5. Error. Marcador no definido. Como influye el magnetismo en los seres vivos". Google 2001. <http://WWW.mantra.com.ar/contenido/zona2/frame>.
6. Pérez Martínez G.:"Introducción a la ciencia de los imanes 2". Google 2001.<http://WWW.mantra.com.ar/circuloazul/index.html>. 2001-9-12.

7. Pérez Martínez G.: "Introducción a la ciencia de los imanes 3". Google 2001. [http:// WWW. mantra. com. ar/circuloazul/index. html](http://WWW.mantra.com.ar/circuloazul/index.html). 2001-9-12.
8. Zayas G.J. Magnetoterapia, su aplicación en medicina. INFOMED. Sitio de Medicina Natural y Tradicional, junio 2006.
9. Álvarez F. Tratamiento del dolor. Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica, 1998.
10. La Declaración de Helsinki, que contiene las Recomendaciones a los Médicos en la Investigación Biomédica en Seres Humanos (1964, 1975, 1983, 1989, 2000).
11. Jiménez QZ, De los Santos SL, Saez CR, García MI. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en la población de 15 años y más de la Ciudad de La Habana. Rev Cubana Estomatol 2007;44(3).
12. Velazco OE, Monsalve GL, Velazco PC, Mendel SR, Segura EJ. Los trastornos temporomandibulares en pacientes esquizofrénicos. Un estudio de casos controles. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005;10(4).
13. Grau LI, Fernández LK, González G, Osorio N M. Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. Rev Cubana Estomatol 2005; 42(3).
14. Pérez GE, Aldana CE, Ruelas FM. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en mujeres climatéricas en el Instituto nacional de Perinatología. Rev ADM 2005;62(3):85-90.
15. Johansson A, Unell L, Carlsson GF, Soderfeldt B, Halling A. Gender difference in symptoms related to temporomandibular disorders in population of 50 year-old subjects. J Orofac Pain 2003;17(1):29-35.
16. Barnet IR, Domínguez FL, Muguercia HA, Reimondo CR. Frecuencia y sintomatología de las disfunciones temporomandibulares. Rev Cubana Ortod 1998;13(1):7-12.
17. Sáez Carriera R. Magnetoterapia como tratamiento de las Disfunciones Temporomandibulares. Trabajo para optar por el título de especialista en Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Facultad de Estomatología, Ciudad de La Habana:2000.
18. Almagro E Z, Santos SL, Lorán RL. Correientes diadinámicas y galvánicas en el tratamiento de la disfunción témporo mandibular. Rev Cubana Estomatol v.35 n.3 Ciudad de La Habana sep.-dic. 1998.
19. Sáez Carriera R. Magnetoterapia como tratamiento de las Disfunciones Temporomandibulares. Trabajo para optar por el título de especialista en Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Facultad de Estomatología, Ciudad de La Habana:2000.
20. Goya Rodríguez S: Aplicación del Láser en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares. Trabajo para optar por el título de especialista en Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Facultad de Estomatología, Ciudad de La Habana: 2001.

# ETIOLOGÍA DE LA LESIÓN ENDOPERIODONTAL. SU NIVEL DE INFORMACIÓN ENTRE LOS ESTOMATÓLOGOS GENERALES Y ESPECIALISTAS DE EGI.

**Autores:** Dra Msc Hidelisa Valdés Domech. Especialista de I grado en Periodoncia. Profesor Asistente. Facultad de Estomatología.

Dirección: Edif. A-12, apto2, Zona2 Alamar, Habana del Este. Correo electrónico:hidelisa@infomed.sld.cu

Dra Msc Lourdes Armas Portela. Especialista de II grado en Periodoncia. Profesor Auxiliar. Facultad de Estomatología.

Dirección: Santa Ana 259 entre Ayestarán y Rancho Boyeros. Municipio Plaza de la Revolución Ciudad de la Habana Cuba

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal para conocer el nivel de conocimientos que sobre el origen de las lesiones endoperiodontales poseían los estomatólogos generales y especialistas de EGI de varios municipios de Ciudad de la Habana e identificar las necesidades de aprendizaje, puesto que estas lesiones son causa de alta mortalidad dentaria. La agrupación de los estomatólogos y especialistas se realizó a partir de los planes de estudio A, B y C. o primera y segunda versión del programa de formación de residentes respectivamente. Se aplicó una encuesta para medir los conocimientos y se utilizó el criterio de conocen y desconocen para evaluar las respuestas. El nivel de conocimientos se clasificó como satisfactorio cuando la encuesta tenía un 80% o más de respuestas con el criterio de conocen. Prevalció en los encuestados el nivel de conocimientos de insatisfactorio. Para determinar las necesidades de aprendizaje se utilizó el método de David Leyva. Se propuso un programa de capacitación teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje.

Palabras clave: lesión endoperiodontal, estomatología general, nivel de conocimiento.

## INTRODUCCIÓN

La salud en Cuba se considera un componente principal de la calidad de vida y objetivo estratégico en el desarrollo de la sociedad, se garantiza, que la totalidad de los habitantes del país, independientemente del lugar donde viven, posición, creencias, participación social y nivel de ingresos, tengan iguales oportunidades de recibir una atención completa a su salud, con la participación de especialistas de alta calidad quienes disponen de tecnologías de avanzada<sup>1</sup>.

El estomatólogo general básico se considera el primer eslabón por el que un paciente con una afección bucal debe transitar, por lo que es importante que se encuentre capacitado para realizar el correcto diagnóstico y tratarla posteriormente.

Durante el tiempo en que me he desempeñado como profesional de la salud, he podido observar la gran cantidad de dientes, afectados por lesiones

endoperiodontales, que tienen como única opción terapéutica la extracción dentaria. Al revisar la literatura especializada pude corroborar la certeza de mi planteamiento. Un reciente estudio realizado en la Facultad de Estomatología sobre mortalidad dentaria por lesiones endoperiodontales, demostró la alta cifra de dientes que se mutilan por esta afección. <sup>(2)</sup>

Las lesiones endoperiodontales son aquellas que incluyen la interacción de la enfermedad pulpar y periodontal. Desde el desarrollo del germen dental, se forman estructuras como son los túbulos dentinarios y los conductos principales, secundarios, laterales, capaces de comunicar las estructuras endodónticas y las periodontales y permitir un intercambio de sustancias entre ambas, razón por la cual es común que una enfermedad pulpar afecte las estructuras periodontales y viceversa. <sup>3,4</sup>

Muchas han sido las clasificaciones empleadas para este tipo de lesiones, de acuerdo a su etiología, características clínicas y terapia utilizada. Trope <sup>(5)</sup> las clasifica según su origen para así establecer el diagnóstico y posteriormente aplicar la terapéutica correcta, siendo esta la clasificación que de una forma más clara y concisa se refiere al origen de estas lesiones.

Tipo I: Lesiones que inicialmente fueron pulpares y por extensión comprometieron secundariamente al periodonto.

Tipo II: Lesiones que inicialmente fueron periodontales y secundariamente comprometieron al tejido pulpar.

Tipo III: Lesiones de origen independiente que por su extensión se unieron para constituir la Lesión Endoperiodontal Verdadera (L.E.P.V.).

Las lesiones tipo I comúnmente se producen debido a la acción microbiana o a sus productos, los que generan diversos grados de inflamación pulpar que traen como consecuencia áreas de necrosis que van comprometiendo la vitalidad de la pulpa. El aumento de la presión intrapulpar hace que los restos tóxicos pasen a través de los conductos radiculares y el foramen apical hacia el periodonto pudiendo provocar lesiones en el mismo. También la terapéutica endodóntica puede favorecer el daño de los tejidos periodontales. La irritación mecánica producida durante la instrumentación, la utilización intraconducto de medicamentos fuertes o en cantidades excesivas y la sobreobtención radicular son formas en que el tratamiento endodóntico puede agredir al periodonto. <sup>(6 - 10)</sup>

Por otro lado, los productos infecciosos liberados desde las fracturas y perforaciones radiculares, lesionan al periodonto a través de las paredes laterales de la raíz o del piso de la cámara en los dientes multirradiculares. <sup>(11)</sup>

Las lesiones tipo II se presentan con menos frecuencia, autores como Bascones <sup>(12)</sup> refieren que los cambios que la enfermedad periodontal puede causar sobre la pulpa son los siguientes: cambios pulpares atróficos, inflamatorios, necrosis pulpar y reabsorción externa progresiva, considerando que la vitalidad pulpar se pierde cuando la destrucción hística alcanza el foramen apical deteriorando la circulación sanguínea de la pulpa. Otros autores consideran que los productos bacterianos liberados por el proceso inflamatorio del periodonto, pueden acceder a la pulpa y lesionarla a través de las vías de comunicación entre ambos tejidos expuestas por desgaste del cemento radicular. <sup>(13,14)</sup>

En cuanto a la terapéutica periodontal, la literatura plantea que todas las modalidades de la misma pueden afectar de una forma adversa a la pulpa. El

raspado y alisado radicular, que no solo elimina depósitos microbianos de la superficie sino también cemento y porciones superficiales de dentina, provoca que los túbulos dentinarios queden expuestos al medio bucal y a los microorganismos presentes en la raíz. <sup>(12,14)</sup>

Las lesiones tipo III son las llamadas lesiones endoperiodontales verdaderas. Su etiología está comprendida en los dos tipos de lesiones explicadas anteriormente. <sup>(15)</sup>

Partiendo del importante papel que desempeña el estomatólogo general en la prevención, diagnóstico y tratamiento de estas lesiones y de la alta mortalidad dentaria causada por las mismas nos vimos motivados a realizar esta investigación para dar respuesta a estas preguntas:

¿Qué conocimientos poseen los estomatólogos generales sobre el origen de las lesiones endoperiodontales?

¿Existe alguna relación entre la experiencia profesional, el plan de estudio que permitió su formación y los conocimientos que tienen nuestros egresados sobre el tema?

## OBJETIVOS

En los estomatólogos generales graduados a partir de los planes de estudio A, B, y C y en especialistas en EGI de varios municipios de Ciudad de la Habana:

1. Describir el comportamiento de los conocimientos sobre el origen de las lesiones endoperiodontales según planes de estudio.
2. Identificar las necesidades de aprendizaje.
3. Elaborar un programa de capacitación de acuerdo a los resultados obtenidos.

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal que consistió en investigar los conocimientos que poseían los estomatólogos generales y especialistas de EGI de diferentes planes de estudio sobre el origen de las lesiones endoperiodontales a través de una encuesta confeccionada al efecto.

Universo:

Se realizó un censo donde se tomó la totalidad de los estomatólogos generales y especialistas de EGI de varios municipios de Ciudad de la Habana, agrupándolas posteriormente de acuerdo al plan de estudio que permitió su formación como estomatólogos y como especialistas.

Los encuestados laboraban en las Clínicas Estomatológicas de los Municipios Habana del Este, Plaza de la Revolución, Cerro, Arroyo Naranjo, La Lisa y Habana Vieja.

Técnicas y Procedimientos  
De obtención de información.

La información para esta investigación se obtuvo a partir de diferentes vías: de cuestionarios llenados por los estomatólogos generales básicos (anexo # 1), de la revisión de documentos tales como: planes de estudio B y C <sup>(16,17)</sup> y la 1era y 2da versión del plan de estudio de la especialidad de EGI, Reglamento del trabajo docente metodológico <sup>(18)</sup>, Reglamento del MES para la educación de posgrado <sup>(19)</sup> y a partir de entrevistas a Comité de Expertos (anexo # 2) para la búsqueda de información del plan A cuyo documento no fue posible adquirirlo.

#### Encuesta

La encuesta instrumento de este estudio, constaba de varias preguntas de contenidos cerradas, directas y del tipo selección múltiple <sup>(20)</sup>. El llenado de la misma la ejecutó el encuestado, con garantía de aislamiento y total privacidad. Las preguntas y las respuestas a ser contestadas fueron confeccionadas y aprobadas por especialistas en EGI, Periodoncia y en Psicología Educativa teniendo en cuenta la terminología basada en la literatura médica.

#### De procesamiento, análisis y presentación de resultados

Una vez recogida la información de la encuesta se procedió a su calificación de acuerdo a los criterios establecidos. Posteriormente, se agruparon las encuestas en dependencia a los planes de estudio que permitieron la formación de los estomatólogos y los especialistas en EGI y se confeccionaron de acuerdo a ello, tablas de vaciamientos para determinar el nivel de conocimientos.

En la confección de texto se utilizó el programa Word. Toda la información obtenida se estructuró en base de datos Excel. Como medida resumen se empleó el porcentaje. Los resultados se agruparon en tablas y gráficos confeccionados al efecto.

#### De evaluación del cuestionario.

Las respuestas a ser seleccionadas se encontraban dentro de un grupo de acápites correctos e incorrectos. Se calificó con el término conocen, la respuesta contestada correctamente y con el término de desconocen cuando no estaba contestada correctamente en su totalidad o existió omisión. El porcentaje de preguntas con calificación de conocen o desconocen determinó el nivel de conocimientos de los estomatólogos generales. Los estomatólogos generales, poseían un nivel de conocimientos satisfactorios cuando tuvieron un 80% o más de respuestas con calificación de conocen y por el contrario, se consideró con un nivel de conocimientos insatisfactorios aquellos estomatólogos que tuvieron menos de un 80% de respuestas evaluadas de conocen.

#### Determinación de las necesidades de aprendizaje.

Las necesidades de aprendizaje, se determinaron por el método de David Leyva <sup>(21)</sup> utilizándose como indicador los términos: existe discrepancia y no existe discrepancia, de acuerdo respectivamente al desconocimiento de la respuesta o su conocimiento.

#### Elaboración del programa de capacitación.

Las preguntas con discrepancias sirvieron de base para la elaboración de un programa de capacitación, el cual fue confeccionado de acuerdo a los reglamentos del MES para la superación de posgrado y del trabajo docente metodológico. <sup>(19,18)</sup>

## RESULTADOS

Tabla1 Porcentaje de los estomatólogos según conocimientos sobre el origen periodontal de estas lesiones y plan de estudio.

Estomatólogos	Origen Periodontal						Total	
	A		B		C			
	#	%	#	%	#	%	#	%
Conocen	4	5.8	11	15.9	7	8.7	22	10.0
Desconocen	65	94.2	58	84.1	73	91.3	196	90.0
Total	69	100.0	69	100.0	80	100.0	218	100.0

Fuente: Encuesta

Los porcentajes que manifiestan el dominio de los encuestados sobre la forma en que el periodonto afecta la pulpa dentaria se representa el Tabla 1. Con una elevada diferencia a favor de la ignorancia (90.0%) se comportó esta indagación, donde solo 22 graduados (10%) respondieron correctamente. Aunque los mas altos porcentajes del desconocer se corresponden con el plan A (94.2%) y plan C (91.3%) las diferencias con respecto al plan B son mínimas (84.1%)

Tabla2 Porcentaje de los estomatólogos según conocimientos sobre el origen endodóntico de estas lesiones y plan de estudio.

Estomatólogos	Origen Endodóntico						Total	
	A		B		C			
	#	%	#	%	#	%	#	%
Conocen	24	34.8	24	34.8	31	38.8	79	36.2
Desconocen	45	65.2	45	65.2	49	61.2	139	63.8
Total	69	100.0	69	100.0	80	100.0	218	100.0

Fuente: Encuesta

El origen endodóntico de las lesiones endoperiodontales es descrito a través de la tabla 2 del total de 218 estomatólogos encuestados, 79 de ellos para un 36.6% demostraron conocimientos en esta materia, mientras que el 63.8% no lo demostraron. Entre el plan A y B no existen diferencias en cuanto al conocimiento 34.8% y el plan C obtuvo un discreto mejor resultado 38.8%.

Tabla 3 Porcentaje de especialistas de EGI, según conocimientos sobre el origen periodontal de estas lesiones y programa de estudio

ORIGEN PERIODONTAL	PROGRAMA DE ESTUDIOS				TOTAL	
	1ra versión		2da versión			
	#	%	#	%	#	%
Conocen	4	66,67	27	79,31	31	78,13
Desconocen	3	33,33	35	20,69	38	21,88
TOTAL	7	100	62	100	69	100

Fuente: Encuesta

Según los resultados presentes en esta tabla 3 existió una mayor representación para los que mostraron conocimientos sobre el origen periodontal de estas lesiones, dado por un 66.67% y un 79.31% para la 1era y 2da versión respectivamente.

Tabla 4 Porcentaje de especialistas de EGI, según conocimientos sobre el origen periodontal de estas lesiones y programa de estudio

ORIGEN ENDODÓNTICO	PROGRAMA DE ESTUDIO				TOTAL	
	1ra versión		2da versión			
	#	%	#	%	#	%
Conocen	4	66,67	8	3,45	12	9,38
Desconocen	3	33,33	54	96,55	57	90,63
TOTAL	7	100	62	100	69	100

Fuente: Encuesta

En la tabla 4 aparece representado el dominio por parte de los especialistas acerca del origen endodóntico de estas lesiones, mostrándose una elevada diferencia a favor del desconocimiento, dado por el 90.63% del total de los encuestados

## DISCUSIÓN

Los resultados de la Tabla 1 muestra que la omisión del compromiso pulpar a partir del periodonto fue bien constatada al revisar los diferentes planes de estudio por lo que nuestros profesionales se graduaron con escaso dominio, sobre esta forma de agresión. . A criterio de los expertos para el plan A y en los planes B y C en la asignatura de periodoncia no se contemplan estas lesiones ni su origen y en las asignaturas de estomatología integral o conservadora no se menciona el compromiso

pulpar a partir del periodontal por lo que nuestros egresados tienen una preparación insuficiente en este aspecto unido a una deficiente superación posgraduada. Por otro lado en la literatura revisada son muy pocos los trabajos que hablan a favor del compromiso pulpar a partir de un origen periodontal aspecto que influye negativamente en dicha preparación individual.

En la vida laboral el aprendizaje de los estomatólogos se consolida por varias vías: como resultado de sus propias interacciones con otros sujetos, a través de la reflexión de los hechos después de que estos han ocurrido, por medio de la auto preparación, por medio de la práctica clínica o con alguna forma de superación del postgrado. Es necesario señalar dos aspectos que favorecen el desconocimiento en esta interrogante: el primero las publicaciones científicas sobre esta temática son escasas, apenas hacen referencia a esta forma de agresión, por lo que la autopreparación a través de informaciones científicas sobre este aspecto, no daría suficientes resultados, el segundo que el procedimiento del raspado y alisado, considerado como una forma de agresión, no fue adecuadamente manejado como habilidad para los estudiantes en los planes de estudio A y B, por lo que este conocimiento no contó con la suficiente aplicación práctica.

Explicando los resultados de la Tabla 2, durante su formación, los estomatólogos reciben conocimientos sobre las patologías pulpares y periapicales que son bien reforzados a través de un sistema de habilidades y el cotidiano quehacer en la atención ambulatoria y en la práctica profesional por ser las enfermedades endodónticas muy frecuentes y agregamos además que la temática es abordada muy frecuentemente en la literatura científica. Pudieran ser estas razones que justificaran que los estomatólogos demostraran un cierto dominio del tema.

Los resultados de la Tabla 3 son diferentes a los obtenidos en esta interrogante en similar estudio realizado por Ventura<sup>22</sup> en la Facultad de Estomatología, donde la poco conocimiento ante tal interrogante predominó sobre el conocimiento de la misma. Aunque en ambos programas de la residencia está concebido el módulo de Periodoncia, no se profundiza en los elementos de origen periodontal y al no hacerlo no se establece correctamente la relación que existe entre ambas afecciones (pulpares y periodontales). Además de no haber recibido la información teórica de acuerdo al programa, tampoco fueron consolidados por la práctica dichos conocimientos mediante la asistencia al salón de cirugía para la observación directa de maniobras del especialista de Periodoncia ante la presencia de bolsas reales profundas. A ello se suma el hecho de que las publicaciones científicas sobre esta temática están directamente relacionadas con el origen endodóntico y solo de forma esporádica y escueta se hace referencia a esta forma de agresión, es decir, a través de las bolsas reales profundas y al raspado y alisado radicular que se lleva a cabo en su tratamiento. En cuanto al conocimiento que hubieran podido adquirir nuestros especialistas en cursos recibidos, resultó, por indagaciones realizadas por la autora al respecto, que no se han realizado cursos sobre esta temática en el municipio y el único curso impartido con carácter provincial contó con una pobre asistencia.

Los resultados de la tabla 4 se comportan de forma similar a los reportados por Armas pero con planes de estudios de pre-grado<sup>23</sup>. Se observa diferente comportamiento de esta variable en cuanto a las dos versiones del programa, pues en la primera, sólo el 33.33% de los integrantes de esta versión, lo desconocieron, sin embargo, el desconocimiento para los de la segunda versión, constituyó el 96.55% de este grupo. Se considera que la ignorancia al respecto, no muestra correspondencia alguna con el hecho de que durante su formación, los EGI reciben conocimientos sobre las patologías pulpares y periapicales que son bien reforzadas a través de un sistema de habilidades y la práctica en la atención primaria, además de ser este un tema cuya actualización se efectúa de manera bastante regular mediante cursos de post grado, impartidos en su mayoría en la Facultad de estomatología, como centro rector de la docencia y contando además en algunos de ellos, con la participación de endodoncistas de otros países, que transmiten sus experiencias.

#### Identificación de las necesidades de aprendizaje

Se obtuvo un alto por ciento de discrepancia entre lo que deben conocer los estomatólogos sobre estas lesiones y lo que realmente conocen.

#### Programa de Capacitación

Una vez detectadas las necesidades de aprendizaje en esta investigación decidimos elaborar un programa de capacitación, que les permitiese a los estomatólogos generales básicos y a los especialistas de EGI perfeccionar sus conocimientos en estas temáticas y tener las habilidades requeridas para lograr un mejor desempeño de sus funciones como profesional de la salud.

#### Objetivos del programa

1. Garantizar en los estomatólogos generales básicos y especialistas de EGI los conocimientos sobre el origen de las lesiones endoperiodontales y con esto contribuir a la prevención y tratamiento de las mismas.
2. Contribuir a la formación de recursos humanos capacitados, los que a su vez se encargarán de reproducir la información en las clínicas donde laboran.

### **CURSO DE CAPACITACIÓN**

**TÍTULO:** Lo que debe saber el estomatólogo general sobre lesiones endoperiodontales.

**SEDE:** Facultad de Estomatología

**OBJETIVO GENERAL:** Incrementar el nivel de conocimientos de los estomatólogos generales en las lesiones endoperiodontales.

#### **OBJETIVOS TEMÁTICOS**

Tema 1: Informar sobre los antecedentes históricos que condicionan el surgimiento de este síndrome.

Tema 3: Identificar los diferentes orígenes de la lesión endoperiodontal. Origen endodóntico. Origen periodontal. Origen combinado.

## BIBLIOGRAFÍA.

Localización

Biblioteca Facultad de Estomatología

2.- Martínez Arroniz F. Diagnóstico y tratamiento endoperiodontal. Rev. de Salud Pública y Nutrición. RESPYN. México. Edición especial número 7 . Hallado en <http://www.van/mx/publicaciones/respyn/especiales/ee>

3.- Ducci Giesen E. Lesiones periodontales. Especialidades patología dentarias Agosto 2001. Hallado en [http://www.Odontología.Metmayor .cl/ cuarto/ endodoncia/ lesiones endoperiodontales](http://www.Odontología.Metmayor.cl/cuarto/endodoncia/lesiones_endoperiodontales)

4.- Cunha F.S., Machado G, Neuraud I. R. In vitro analyses of accessor foramina in molar teeth. Área Aplicacoes em Biomaterials 2003: 1-13 < http> WWW. Endobuchanan. Com/endoneus. Htlm.

5.-Ford P. Harty Endodoncia en la práctica clínica: Enfermedad periodontal y pulpa dental. 4ed Mexico: McGraw – Hill Interamericana; 1999, p 230 -2386.

6.-Jan L. Periodontal infection control: current clinical concepts. Endodontics Topics 2006; 13(1): 3-12

7.-Manfre S. Prevención y accidentes durante el tratamiento endodóntico. Temas libres. COSAE. Argentina 2004. Hallado en: <http://www.endodoncia.cosae.com.ar>

8.Kleier DJ, Averbach RE, Mehdipour O The sodium hypochlorite accident .Experience of diplomate of the american board of Endodontics J Endod. 2008 Nov;34(11):1346-50.

9. Susini G, Pommel L, Camps Accidental ingestion and aspiration of root canal instruments and others dental foreing bodies in a French population J. Int Endod J. 2007 Aug;40(8):585-9

10.Wang K, Zhou L. [Discussion on combined periodontic-endodontic lesion type]. Department of Oral Medicine, The Affiliated Stomatological Hospital of Zunyi Medical College, Zunyi 563003, China. 2008 Feb; 26(1):112-3.

11.[Karabucak B](#), [Setzer FC](#) **Conventional and surgical retreatment of complex periradicular lesions with periodontal involvement.** [J Endod.](#) 2009 Sep;35(9):1310-5.

## CONCLUSIONES

1. En los estomatólogos generales de varios municipios de Ciudad de la Habana predominó el nivel de conocimientos de insatisfactorio

2. En los especialistas prevaleció el nivel de conocimientos de insatisfactorio, independientemente de la versión del programa que permitió su formación.
3. Los planes de estudio B y C obtuvieron los mejores resultados.
4. Se identificaron necesidades de aprendizaje en todas las interrogantes y partiendo de estas se propone un programa de capacitación con el objetivo de elevar los conocimientos de los estomatólogos generales sobre

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Novoa A. Correlación de lo biológico y lo social en la medicina. Lecturas de Filosofía. Salud y Sociedad. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000
2. Rodríguez Machado T. Lesiones endoperiodontales y mortalidad dentaria. Enero 1998-Dic 2002. (trabajo para optar por el título de especialista en Estomatología general Integral) 2005. Facultad de Estomatología. Ciudad de la Habana
3. Martínez Arróñez F. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones endoperiodontales. Rev Salud Pública y Nutrición RESPYN. Mexico. Edición Especial no 7. 2003 disponible en: <http://www.van.mx/publicaciones/respyn/especiales/es>.
4. Saltoris Silvestri M. Endoperiodontal lesión. A case report. J Clin Periodontal 2002 ; 29 (8) :781-93
5. Fabreguez LI, Herrera Ureca I, Vallorcaba Plana I, Aladez Chomorro F, Sang I, Alonso M. Patología endodóntica-periodontal: revisión bibliográfica pulpar-periodontal. Av Periodoncia 1990; 2(2): 81-102
6. Duarte E, Pelaez Y. Lesión endoperiodontal por iatrogenia endodóntica. Rev 16 de Abril 2002. Hallado en: <http://www.16abril.sld.cu/rev/210/caso.htm-42k->
7. Manfre S. Prevención y accidentes durante el tratamiento endodóntico. Temas libres. COSAE. Argentina 2004. Hallado en: <http://www.endodoncia.cosae.com.ar>
8. Alvarado MA. Patología endodóntica periradicular y su diagnóstico. Universidad Central de Venezuela 2002. Hallado en: [http://e-mail: alvaradomaso@cantv.net](http://e-mail:alvaradomaso@cantv.net)
9. Adaro C. Etiología y prevención del dolor post-endodóntico. Temas libres. COSAE. Argentina 2004. Hallado en: <http://www.endodoncia.cosae.com.ar>
10. Medina Arguello K. Visión actualizada de la irrigación en endodoncia: Más allá del Hipoclorito de Sodio. Universidad Central de Venezuela 2001. Hallado en :<http://e-mail:kthymedina@hotmail.com>
11. Wilcoll BT. Root perforations. University Florida, Jacksonville USA. Rev Gen Dent 2003; 51(3): 242-44
12. Bascones Martínez A. Periodoncia Clínica e Implantología Oral. 2da edición. Madrid: Ediciones Avance; 2001: 339-49

13. Love RM, JenkinsosnHF. Invasión of dentinal tubules by oral bacterias. Crit Rev Oral Biol Med 2002;13(2): 171-83
14. Fabricius L, DanlenG, Sundgvis TG. Influence of residues bacterias on periapical tissue healing after chemomechanical treatment and root filling of experimentally infected monkey teeth. Eur J Oral Sci 2006 aug; 114(4):278-85
15. Jan L. Periodontal infection control: current clinical concepts. Endodontics Topics 2006; 13(1): 3-12
16. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio B, 1983
17. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio C, 1990
18. Ministerio de Educación Superior. Cuba. Reglamento del trabajo docente metodológico. Resolución 105 1991;48
19. Ministerio de Educación Superior. Cuba. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. Resolución No 6\96;12
20. Castellanos Simons B. La encuesta y la entrevista en la investigación educativa. Instituto Superior Pedagógico "Enrique J Varona". Facultad de Ciencias de la Educación. 1998
21. Leyva González D. Tecnología educativa e identificación de necesidades para la capacitación docente. Tecnología y comunicación educativa. México. ILCE 1986: (42-7)
22. Ventura Hernández M. Conocimientos sobre las Lesiones Endoperiodontales del Especialista en Estomatología General Integral. Facultad de Estomatología. 2006-07. Ciudad de la Habana: Facultad de Estomatología; 2007.
23. Armas Portela L. Conocimientos sobre lesiones endoperiodontales en los estomatólogos del Municipio Plaza de la Revolución Ciudad de la habana: ISCMH; 2007.

#### Anexo # 1 Encuesta

Titulo: "Nivel de conocimientos sobre lesiones endoperiodontales en los estomatólogos generales"

Año de graduación: \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_

A continuación usted va encontrar una serie de preguntas relacionadas con el diagnóstico de las lesiones endoperiodontales, las cuales son causantes de gran cantidad de pérdidas dentarias. Esta encuesta es anónima porque nuestro objetivo no es evaluarlo a usted. Por favor lea despacio y tómese su tiempo para contestar. Las preguntas a seleccionar pueden tener una o más de una respuesta correcta. La que usted considere acertada márquela con una cruz. Le agradecemos de antemano el tiempo que nos ha dedicado y cualquier sugerencia que tenga con relación a la temática. La autora

1.- Las vías anatómicas de comunicación entre la pulpa y el periodonto son: (2 puntos cada inciso correcto)

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> a) foramen apical        | <input checked="" type="checkbox"/> e) conductos accesorios |
| <input checked="" type="checkbox"/> b) conductos laterales   | <input checked="" type="checkbox"/> f) túbulos dentinarios  |
| <input checked="" type="checkbox"/> c) conductos secundarios | <input type="checkbox"/> g) surco gingival                  |
| <input type="checkbox"/> d) Adherencia epitelial             | <input type="checkbox"/> h) conductos nutricios             |

2- Una lesión endoperiodontal se origina: (5 puntos cada inciso correcto)

- a) A partir de una lesión primaria periodontal que afecta el endodonto secundariamente y viceversa.
- b) A partir de dos lesiones (una endodóntica y una periodontal) que se unen en un mismo diente.
- c) A partir de dos lesiones (una endodóntica y otra periodontal) que permanecen separadas en un mismo diente.

3.- Los medios que más frecuentemente contribuyen al diagnóstico son: (2 puntos cada inciso correcto)

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> a) interrogatorio      | <input checked="" type="checkbox"/> e) sondaje periodontal   |
| <input checked="" type="checkbox"/> b) radiografías        | <input checked="" type="checkbox"/> f) cateterismo radicular |
| <input checked="" type="checkbox"/> c) prueba de vitalidad | <input checked="" type="checkbox"/> g) prueba de cavidad     |
| <input type="checkbox"/> d) análisis microbiológico        | <input type="checkbox"/> h) modelos de estudios              |

4.- Las iatrogenias más relacionadas con estas lesiones son: (2,5 cada inciso correcto)

- a) perforación del piso de la cámara pulpar  
 b) perforación radicular en la preparación de la prótesis fija  
 c) perforación radicular durante la instrumentación en endodoncia  
 d) obturaciones de amalgama desbordantes en el margen gingival  
 e) obturaciones con puntos altos  
 f) raspado y alisado traumático

5.- El origen periodontal más relacionado con las lesiones endoperiodontales son: (5 puntos cada inciso correcto)

- a) Gingivoplastia  d) Bolsas reales profundas  
 b) Curetaje gingival  e) Bolsas virtuales profundas  
 c) Raspado y alisado radicular excesivo

6.- El origen endodóntico más relacionado con las lesiones endoperiodontales son: (2,5 puntos cada inciso correcto)

- a) Procesos agudos irreversibles  e) hiperemia pulpar  
 b) caries cervicales profundas  g) fracturas verticales  
 c) obturaciones defectuosas del conducto  h) reabsorción radicular

7.- Los milímetros mínimos de dentina necesarios para la protección pulpar son: (8 puntos el inciso correcto)

- a) 5mm.  b) 2mm.  c) 4mm.  d) 1mm.

8.- Este tipo de proceso siempre se observa en una radiografía (8 puntos el inciso correcto)

- a) si  b) no

9.- Los signos y síntomas más comúnmente encontrados en este tipo de proceso son: (2 puntos cada inciso correcto)

- a) fístulas  b) Movilidad dental  c) dolor espontáneo  
 d) encía necrótica  e) Percusión horizontal y vertical positiva  
 f) discromía  g) palpación del vestíbulo positiva  
 i) úlceras en la zona  j) encía hipocoloreada

10.- Las lesiones endoperiodontales pueden ser curadas por: (5 puntos cada inciso correcto)

a) Con la aplicación del tratamiento endodóntico y periodontico

b) En algunos casos solo con el tratamiento endodóntico.

c) Únicamente con el tratamiento periodontal.

d) Solo con la extracción dentaria.

## Anexo # 2

### Comité de Expertos

Estomatología Conservadora

Dra:Lidia Zuasnabar

Dra: Nadia Hernández

Dra: Zoraida Pons

Periodoncia

Dra: Gladys Rodríguez

Dra: María del C del Valle

Dra: Nereyda Riesgo

### Comité de Consulta:

Dra: María Adela Valdés

Dr: Alexander Seguí

Dr: Oviedo Pérez

# GRANULOMA REPARATIVO GIGANTOCELULAR, UNA SOLUCIÓN ESTÉTICA. PRESENTACIÓN DE UN CASO.

Autores: Dra. Maylén Reyes Guerra.

- ✚ Especialista de primer grado de Periodoncia.
- ✚ Profesora Asistente del departamento de Periodoncia, Facultad de Estomatología de la ciudad de la Habana, Universidad de Ciencias Médicas, Cuba.

**Resumen:** El granuloma reparativo gigantocelular es una afección que afecta los tejidos de origen mesénquimatoso, pero sobretodo el conectivo gingival, es un proceso proliferativo de tipo hiperplásico que conduce a un aumento de volumen que compromete la estética, la función oclusal y es invasivo de hueso subyacente ocasionando pérdida ósea. Presentamos un caso clínico donde luego de la preparación quirúrgica y la eliminación del agrandamiento gingival, se procede a combinar la regeneración tisular y ósea guiada mediante el uso de una membrana de colágeno y la practica de un injerto deslizante lateral del 42 para solucionar estéticamente la importante recesión periodontal tipo 3 de Miller, con importantes resultados de predictibilidad a largo plazo.

**Palabras clave:** granuloma reparativo, regeneración tisular, injerto deslizante

## Introducción

El granuloma reparativo gigantocelular es una afección que afecta los tejidos de origen mesénquimatoso, pero sobretodo el conectivo gingival, es un proceso proliferativo de tipo hiperplásico que conduce a un aumento de volumen que compromete la estética, la función oclusal y es invasivo de hueso subyacente ocasionando pérdida ósea. 1, 2, 3

A continuación presentamos un caso de una paciente que acudió a nuestro servicio, la poca frecuencia de esta afección, pero sobretodo la solución estética y la gran predictibilidad a lo largo del tiempo justifican su publicación.

**Objetivo:** Presentar una solución quirúrgica que favoreció la estética de la paciente.

## Caso clínico

La paciente en cuestión ingresó en el servicio de Periodoncia de la Facultad de Estomatología en noviembre del 2002, a la edad de 57 años refiriendo aumento de tamaño de la encía desde hace más o menos 6 meses; 2 años atrás se había realizado cirugía de la zona, por lo que se trataba de una recidiva. En esta ocasión acompañada de sangramiento gingival al cepillado, halitosis, con incremento de toda la sintomatología, por lo que se decide estudiarla y retomar

el caso. Al examen clínico había perdido dientes por caries dental, sin restitución protésica lo que trajo por consecuencia la mesogresión de molares inferiores, con un control de placa bueno, alcanzado en la segunda visita al aérea de consejería bucal, refirió además dificultad para masticar y retención de alimentos, se detectó atrición marcada con disminución de la dimensión vertical oclusiva y a los rayos x trauma oclusal correspondiéndose con un bruxismo. Se encontraba en etapa menopáusica desde hacía 5 años, con antecedentes personales de Diabetes Mellitus tipo 2 bien controlada mediante dieta y glibenclamida 3tab/día e hipertensión arterial para lo cual lleva tratamiento con clortalidona 1tab/día y norvak (nifedipino). Podemos decir además que hay simetría facial, labios gruesos y competentes, a pesar de la lengua protráctil, en el periodontograma detectamos bolsas periodontales de 3 a 8 mm de profundidad, movilidad dentaria grado I y II, cambios de la morfología gingival, sangramiento al sondaje y agrandamientos gingivales en sentido antero posterior mas o menos generalizados y uno marcado y más localizado en zona de 42, también había sobrecargas e interferencias. A los Rx se detectaron pérdidas óseas horizontales incipientes y verticales.

## **Discusión**

Estaba claro que los antecedentes clínicos nos hablaban de dos procesos crónicos que se habían superpuesto uno inmunoinflamatorio y otro proliferativo, condicionado por una serie de factores de riesgo y otros asociados con su inicio, desarrollo y posterior perpetuación; pero por otro lado era increíble la respuesta inmunológica y de las estructuras de soporte porque a pesar de los numerosos factores presentes, sus manifestaciones no eran agresivas, al contrario había una respuesta ósea favorable y positiva dado por perdidas incipientes y solo dos zonas localizadas de perdida vertical asociadas a las zonas de agrandamiento, un periodonto de aspecto fibroso, de pensar en una paciente con déficit de estrógenos por más de 5 años y una Diabetes mellitus tipo 2 de base. La paciente ha llevado un control metabólico riguroso por años, lo que confirma la importancia que tiene el mismo en la prevención de complicaciones como la microangiopatía a nivel microvascular y tan relacionada con la respuesta que tiene el diabético ante las infecciones como la periodontal.

La microbiota subgingival tuvo un papel relevante en el inicio y desarrollo del proceso con su potencialidad patogénica y otros factores se sumaron como una prótesis fija deficiente y la ingestión de un antihipertensivo con marcada acción sobre los fibroblastos gingivales de alta actividad mitótica, que conducen a una respuesta exagerada ante los irritantes. El Bruxismo marcado generado por el estrés y la presencia de sobrecargas e interferencias; por los contactos deficientes y los dientes perdidos no restituidos; facilitaron la vía para que se desencadenara una reacción en cadena que justifican los diagnósticos de Periodontitis crónica del adulto y un proceso proliferativo que impresionaba un

granuloma gigantomielocelular, pensando en la marcada destrucción ósea a nivel de 42.

Definimos una conducta terapéutica basada en la terapia básica periodontal, que incluye: Controles de placa, Tartrectomías y mucha Educación y Motivación, en la terapia correctiva: Control del estado sistémico de la paciente, interconsulta con su clínico para valorar la sustitución del antihipertensivo, Remisión para consulta de ATM para tratamiento del bruxismo mediante férula oclusal y ansiolíticos y en la fase quirúrgica se propusieron colgajos a bisel interno, combinados con gingivectomía en las zonas de marcado agrandamiento, en zona de 42 se sugirió gingivectomía; posteriormente colocación de prótesis metal removible y fija de 14 combinadas y terapia periodontal de soporte a intervalos regulares según la evolución. El pronóstico de la Periodontitis fue favorable, mientras que para el agrandamiento reservado.

Veamos el caso antes de la cirugía del 42-43:

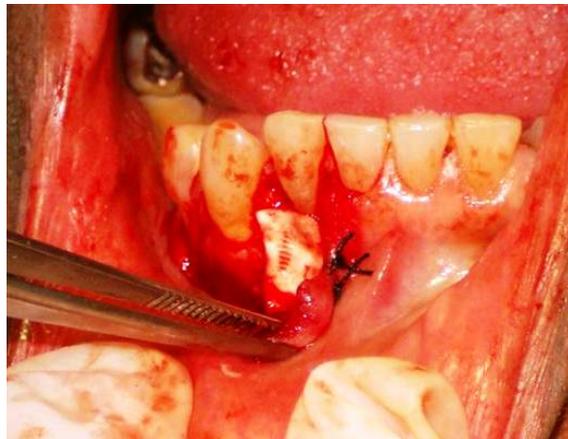


Se decide como habíamos mencionado anteriormente realizar una gingivectomía



Luego de retirar el agrandamiento y enviar muestra para anatomía patológica, observamos la gran recesión periodontal oculta y defecto óseo asociado, con el objetivo de regenerar el tejido óseo perdido utilizamos la técnica de

regeneración tisular guiada y combinamos un material alopatóico, una membrana de colágeno y, realizamos un injerto gingival pediculado (deslizante lateral) al contar con suficiente tejido gingival y óseo adyacente al defecto.



Una vez reposicionado el colgajo y cubierto el defecto y la membrana, se mantuvo la inmovilización, mediante cemento quirúrgico durante 10 días, luego se eliminó el cemento y retiraron las suturas.

Anatomía patológica diagnóstico un granuloma piógeno con hiperplasia reactiva del epitelio.

Los resultados después de seis años son altamente predecibles y estéticos.



## **Conclusiones.**

- La osteopromoción o regeneración ósea guiada es una solución ideal tras la cirugía periodontal, pues permite que los espacios rellenos bajo la membrana con función de barrera, sean rellenos con nuevo hueso.
- La combinación Regeneración Tisular y Ósea Guiada es predecible a largo plazo.
- La condición sistémica del paciente (Diabetes Mellitus, HTA) no resulta un impedimento a esta terapia, siempre que exista un buen control metabólico por el paciente, su respuesta al tratamiento es similar a un paciente que no presente esta condición.

## **Referencias bibliográficas**

1. Jan L. Periodontal infection control: current clinical concepts. Endodontics Topics 2006; 13(1): 3-12
2. Lindhe.J.Clinical Periodontology and implant dentistry 4th, ed. Blackwell Munkgard Publication, 2003.
3. Rossi. Cunebert de R. Atlas de odontología restauradora y Periodoncia. España. ed. panamericano. 2004.

## INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DE LA GINGIVITIS CRÓNICA EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL “DR. LUIS DÍAZ SOTO”.

**Autores:** C Doncel Pérez, M Rodríguez Estévez, I Rojas Herrera, Z Casamayor Laimé Hospital Militar Central “Dr. Luís Díaz Soto”. Carretera del Asilo, Habana del Este, Ciudad Habana, Cuba. [clara.doncel@infomed.sld.cu](mailto:clara.doncel@infomed.sld.cu)

**Resumen:** La gingivitis constituye una de las alteraciones periodontales comúnmente identificadas en las mujeres embarazadas. Con el objetivo determinar la prevalencia de la gingivitis crónica en las embarazadas y determinar la relación que existe entre la higiene bucal y el estado gingival de las pacientes, se realizó un estudio observacional, analítico de corte transversal en el HMC “Dr. Luís Díaz Soto”, durante el período 2008-2009, La muestra estuvo conformada por 68 embarazadas que acudieron a la consulta de Obstetricia las cuales se agruparon según trimestre de embarazo. Se aplicó el índice gingival de Silness y Loe y una encuesta de conocimientos sobre salud bucal confeccionada al efecto. Se confeccionó una base de datos, se aplicaron pruebas de significación estadística: la Chi cuadrado de Person. Entre los resultados obtenidos se observó que el 72% de las gestantes estaban afectadas gingivalmente, y que la gingivitis moderada prevaleció en el 42,65% de las evaluadas. Se demostró asociación significativa entre la higiene bucal desfavorable y la enfermedad gingival, presentando estas pacientes mayor probabilidad de enfermarse con relación a las que no presentaban esta condición.

Palabras clave: embarazo, gingivitis crónica, índice gingival Silness

**Introducción:** El embarazo constituye una condición sistémica particular que modifica las condiciones bucodentales. El diente, los tejidos de soporte y la mucosa bucal, constituyen blancos directos que pueden afectarse porque en el tejido gingival existen receptores para estrógenos y progesterona, gracias a los cuales las hormonas sexuales femeninas pueden ejercer diversos efectos sobre el mismo, ya sea sobre el epitelio, el conjuntivo o los vasos sanguíneos. <sup>(1,2)</sup>

Durante el embarazo ocurren grandes modificaciones fisiológicas en el organismo que pueden conllevar a la aparición de trastornos en el estado de salud bucal, pero él por sí sólo no es capaz de provocar enfermedad, es necesaria la influencia de factores,

fundamentalmente de tipo conductuales y relacionados con el estilo de vida.

La gingivitis constituye una de las alteraciones periodontales comúnmente identificadas en las mujeres embarazadas.<sup>(3-6)</sup> Recientemente han aparecido en la literatura estudios que relacionan la gingivitis en la mujer embarazada no sólo con alteraciones limitadas a la cavidad bucal, sino que también produce alteraciones en el resto del organismo que pueden poner en riesgo el normal desarrollo del feto. Son innumerables las investigaciones que demuestran que las infecciones periodontales sirven como generadores de endotoxinas y citoquinas como Interleucina-1, factor de necrosis tumoral alfa, los cuales constituyen mediadores fisiológicos del parto. Al provocar una concentración sérica e intramniótica de los mismos, puede ocurrir una ruptura prematura de las membranas, trayendo como consecuencia partos prematuros y de niños con bajo peso. De aquí se deduce que la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal (gingivitis) en la embarazada sea muy importante.<sup>(7-12)</sup>

Durante el embarazo, la secreción de hormonas como estrógenos aumenta 30 veces más de lo normal y la progesterona 10, en comparación con lo que ocurre en el ciclo sexual normal de la mujer. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa con una dilatación de los capilares gingivales eritema y edema, y también es responsable del aumento del exudado gingival y la permeabilidad capilar, que provoca el éxtasis de la microcirculación, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos perivasculares.<sup>(13-15)</sup>

Asociados con el incremento de las progesteronas activas, durante esta etapa ocurren cambios microbianos en el área subgingival tales como el crecimiento de la *Prevotella*, bacteria anaerobia gramnegativa que está estrechamente asociada con el inicio de la enfermedad periodontal; estas bacterias utilizan la progesterona y los estrógenos, presentes en el fluido gingival, como fuente de alimentos, pues tienen semejanza estructural con la naphthaquinona, elemento esencial para ellas.<sup>(16-17)</sup> La destrucción de mastocitos gingivales por el aumento de las hormonas sexuales y la consiguiente liberación de histamina y enzimas proteolíticas, pueden contribuir también a la respuesta inflamatoria exagerada a los irritantes locales<sup>(3)</sup> Estos cambios hormonales provocan además un incremento de las prostaglandinas y una alteración del sistema

fibrinolítico. <sup>(18,19)</sup>

El organismo en el estado de gestación produce una hormona llamada relaxina, cuya función radica en relajar las articulaciones de la gestante para facilitar el parto. Algunos estudios plantean que esta hormona puede actuar también en el ligamento periodontal provocando una ligera movilidad dentaria que facilita la entrada de restos de alimentos y que la placa dentobacteriana se deposite entre la encía y el diente, lo que origina la inflamación de estas. Esta movilidad dentaria se diferencia por no llevar consigo pérdida de inserción dentaria, que no precisa tratamiento y remite postparto, ya que es raro que el daño periodontal sea irreversible. <sup>(21-27)</sup>

A pesar de que estos cambios fisiológicos ocurren en todas las embarazadas, no en todas se presentan las alteraciones descritas. Esto se debe, en parte, a la predisposición genética individual de padecer o no ciertas enfermedades, así como también al nivel sociocultural de cada una. <sup>(28-30)</sup>

Clínicamente, la llamada gingivitis del embarazo, se caracteriza por una encía aumentada de tamaño, de color rojo y que sangra con facilidad. En el segundo mes de gestación comienzan los síntomas y signos inflamatorios, que se mantienen o aumentan durante el segundo trimestre, llegan al máximo al octavo mes, descienden durante el último, y remiten después del parto. <sup>(1,13, 31)</sup>

Motivados por el hecho que todavía persiste la opinión que el embarazo es la causa por sí sólo de la pérdida de la salud bucal en general, incluyendo la gingivitis, y por los estudios anteriormente realizados para demostrar lo contrario, nos proponemos evaluar mediante la presente investigación, cómo influyen factores como la mala higiene bucal, el bajo nivel educacional y de conocimiento de la salud bucal en la prevalencia e intensidad de la gingivitis crónica de las embarazadas.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de la gingivitis crónica en las embarazadas según trimestre de gestación, nivel educacional y nivel de conocimiento de salud bucal; así como evaluar la relación que existe entre la higiene bucal y el estado gingival de las pacientes.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio observacional analítico, de corte transversal

en un grupo de gestantes que acudieron a la consulta de Obstetricia del H.M.C. “Dr. Luís Díaz Soto”, ubicado en el municipio Habana del Este, en la ciudad de La Habana, durante los años 2008 y 2009.

Se utilizó una muestra aleatoria simple constituida por 68 gestantes, de ellas 21 se encontraban en el primer trimestre de embarazo, 26 en el segundo y 21 en el tercer trimestre.

Criterios de inclusión:

Todas las embarazadas mayores de 15 años que acudieron a la consulta de obstetricia del hospital Naval en el período diciembre 2008 a marzo 2009 que manifestaron su consentimiento de participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

Las embarazadas con retraso mental y/o trastornos psiquiátricos.

Las embarazadas que presentaran enfermedades crónicas como diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Pacientes embarazadas que presentaran otras alteraciones bucales que pudieran dificultar el diagnóstico de la patología que se estudia.

Método de recogida de datos:

A las embarazadas que acudieron a la consulta de Obstetricia se les entregó una hoja de información donde se les explicó en que consistía la investigación y un modelo de consentimiento informado, mediante el cual manifestaron su deseo de participar en la misma. El examen bucal se realizó por la propia investigadora. Los resultados se reflejaron en un cuestionario.

Para identificar el estado gingival de las embarazadas se empleó el indicador epidemiológico: Índice gingival de Løe y Silness. Se dio un valor numérico según las características clínicas de la encía de las cuatro zonas que circundan al diente: papila distovestibular, margen vestibular, papila mesiovestibular y margen gingival lingual. Los valores del IG se relacionaron con los cambios clínicos gingivales como sigue:

0= Encía clínicamente sana.

1= Inflamación leve, ligero cambio de color, ligero edema, no hay hemorragia al contacto.

2= Inflamación moderada, enrojecimiento, edema y brillo, hemorragia al contacto.

3= Inflamación grave, enrojecimiento intenso, ulceraciones, hemorragia espontánea.

Los resultados numéricos se expresaron en grado de intensidad de la gingivitis:

Puntaje gingival Intensidad:

0 Sano

0,1 - 1,0 Gingivitis leve

1,1 - 2,0 Gingivitis moderada

2,1 - 3,0 Gingivitis severa

Se entregó un cuestionario, que refleja los factores evaluados que influyen en prevalencia e intensidad de la gingivitis: edad, higiene bucal, nivel educacional y de conocimiento la salud bucal de las embarazadas.

Se determinó la prevalencia de la gingivitis crónica en las embarazadas procediendo a sumar el total de pacientes que padecieron la enfermedad en el período de la investigación.

Para evaluar el grado de higiene bucal se emplearon criterios del Índice de Análisis de Higiene bucal de Love. Este es un registro que se utiliza para procesar en qué porcentaje de las superficies dentales existe placa dentobacteriana (PDB), debe hacer después del cepillado. Si el porcentaje es menor de 20%, la higiene bucal es eficiente; si es mayor al 21% la higiene es deficiente.

Para analizar, el nivel de conocimiento de las pacientes sobre la salud bucal, se aplicó la encuesta de conocimiento de 20 preguntas con un valor de 5 puntos cada pregunta para un total de 100 puntos, confeccionada por la autora. Determinando: Alto Nivel de Conocimiento (los resultados obtenidos entre 51 -100 puntos) y Bajo Nivel de Conocimiento (menos de 50 puntos).

Con la información recogida se confeccionó una base de datos Excel, obteniendo los valores absolutos y relativos necesario porcentaje. Se aplicaron pruebas de

significación estadística: la Chi cuadrado de Person y el OR como indicador de fuerza de asociación, se trabajó para una confiabilidad de un 95% y un margen de error de 0,05) para determinar la relación existente entre el estado gingival de las embarazadas y la higiene bucal, así como el nivel de conocimientos sobre salud bucal y el nivel educacional. Finalmente se confeccionó tablas y gráficos para facilitar el análisis, discusión y presentación de los resultados obtenidos.

### **Análisis y discusión de los resultados:**

La tabla 1: Distribución de la población según estado gingival y tiempo de embarazo, refleja que las embarazadas sanas, representaron el 27,94% y las que se encontraron afectadas, representaron el 72,06%. Esta razón demuestra la alta prevalencia de la gingivitis crónica en el periodo de embarazo. Estudios epidemiológicos sobre gingivitis gravídica mostraron una prevalencia en el orden de 35% y 100% <sup>(4)</sup> condicionado por diferentes factores de riesgos, que fueron analizados y además por los cambios biológicos que se presentan durante el periodo de embarazo que hacen favorables las condiciones necesarias para la instalación o el aumento de la severidad de la enfermedad, esto se refleja en los resultados obtenidos por trimestre, donde la mayor afectación se encontró en el segundo y tercer trimestre.

Lo que coincide con estudios que señalan que las alteraciones gingivales suelen presentarse desde el segundo o tercer mes de gestación alcanzando su máximo en el octavo mes. Los meses de mayor intensidad se producen en dos picos: el primero durante el primer trimestre, coincidiendo con una sobreproducción de gonadotropinas séricas y el segundo durante el tercer trimestre en relación con los estrógenos altos. <sup>(23, 32,33)</sup> Resultados similares obtuvieron Rossell y cols <sup>(34)</sup>, Tilakaratne <sup>(35)</sup>, mientras que otros como Taani <sup>(36)</sup>, Agbelusi y cols <sup>(5)</sup>, por sólo citar algunos, han reportado un incremento de las alteraciones gingivales más marcado durante el tercer trimestre de la gestación, lo cual coincide con los resultados encontrados en la presente investigación.

En la tabla 2 se observa la distribución de la población según tipo de afectación gingival y tiempo de embarazo donde se observa que solamente 27,9% de las pacientes se encontraban sanas periodontalmente y las cifras fueron disminuyendo

gradualmente, según transcurrió los trimestres de embarazo. Del 72.06% pacientes que se encontraron afectadas, la gingivitis moderada ocupó el nivel de mayor afectación en todos los trimestres con valor de 42,65%. Además entre el segundo y tercer trimestre hubo un por ciento más elevado de prevalencia de la enfermedad en sus etapas de moderada y severa, no ocurriendo así en la gingivitis leve, que se comportó casi invariable. Cuando valoramos las embarazadas sanas, vemos que las cifras van disminuyendo desfavorablemente, a medida que transcurre el periodo de embarazo, hasta llegar en el tercer trimestre a 7,35%. Esto nos demuestra que el durante el periodo de embarazo, se mantienen, las condiciones morfofisiológicas favorables, para la instalación y desarrollo de la enfermedad gingival.

Según estudios consultados, en el grupo estudiado en cada uno de los trimestres, en el primer trimestre la cifra de embarazadas afectadas era mayor (71.8%) en comparación con las sanas (28.2%), lo que llevó a pensar a los investigadores que gran parte de las mismas se encontraban afectadas desde antes del embarazo. Aún así, observaron que el porcentaje de embarazadas enfermas tuvo tendencia a ir aumentando paulatinamente en el transcurso de los tres trimestres, en la misma medida que fueron disminuyendo las sanas respectivamente en el último trimestre del embarazo.<sup>(37)</sup> Estos resultados coinciden con los obtenidos en nuestra investigación.

La tabla 3 refleja la distribución de la población según higiene bucal y estado gingival, en ella se observa un predominio de la higiene bucal deficiente para un 67,65% de las embarazadas que no realizan adecuadamente en forma y frecuencia los procedimientos de higiene bucal. Encontrándose una elevada afectación por gingivitis leve, moderada, y severa, mayor en las pacientes con higiene bucal deficiente con relación a las que no presentaron este factor de riesgo. Por el contrario una correcta higiene bucal garantiza la prevención de todo el proceso de formación de placa dentobacteriana, un cepillado correcto y sistemático, que abarque todos los dientes, y tejido gingival, y que barra con todos los restos de alimentos después de cada ingesta, siempre favorecerá la eliminación de todos los peligros potenciales para padecer la enfermedad.

Carranza, Kopicka, Billings,<sup>(38,39)</sup> entre otros, plantean que el control de placa es una de las piedras angulares de la odontología. Sin él no es posible conseguir, ni preservar la

salud, por tanto es recomendable la eliminación mecánica de la placa dentobacteriana.

Según un estudio realizado en la provincia de Camagüey por la doctora Miriela Betancourt Valladares en el 2007 las pacientes que presentaban higiene bucal deficiente (47,61 %) estaban afectadas por gingivitis, el 28,57 % en grado moderado y el 19,04 % en grado severo. Planteó una disminución de la inflamación gingival en los meses siguientes que se correspondió con los cambios favorables en la higiene bucal.

(40)

En la tabla 4: Distribución de la población según nivel de conocimientos y estado gingival se puede apreciar que existe un predominio de las embarazadas con bajo nivel conocimientos sobre salud bucal para un 58,82%. A medida que aumenta el grado de severidad de la enfermedad, aumenta el porcentaje de embarazadas con bajo nivel de conocimiento, en comparación con aquellas que tienen buenos conocimientos sobre salud bucal, que evidencian su mayor porcentaje en las pacientes sanas. Aunque es importante señalar que desde el punto de vista estadístico no se encontró relación significativas en cuanto a el nivel de conocimientos y los diferentes grados de afectación gingival.

Estos resultados coinciden con los planteados por los autores de una investigación realizada en el Policlínico Comunitario de Palmira en el año 2000. Donde se apreció que la mayoría de la población no tenía adecuados conocimiento sobre la higiene bucal lo que provocó la aparición de la enfermedad gingival en sus diferentes estadios, predominando la gingivitis moderada. El conocimiento sobre las medidas de higiene bucal era bueno en el 40 % de las pacientes. <sup>(41)</sup>Según el conocimiento de estas medidas de higiene bucal disminuye o aumenta la presencia de la enfermedad. Un adecuado nivel de conocimientos de la personas es de vital importancia, porque no solo contribuye a prevenir que el paciente se enferme, sino a que concientice la responsabilidad que tiene para con su salud y juegue un papel activo para mantenerla.

## **Conclusiones**

1. La prevalencia de la gingivitis resultó alta en la población de estudio.
2. Predominó la gingivitis moderada en los diferentes trimestres de embarazo sin distinción de edades.

3. Se demostró asociación significativa entre la higiene bucal desfavorable y la enfermedad gingival
4. No se demostró relación o asociación significativa entre el nivel educacional, de conocimientos y el estado gingival de las embarazadas.

### **Referencias bibliográficas**

1. Chicco G, Gennai A, Ceccherini M, Marelli R, Pallassini A. Gingival changes in pregnancy. *Stomatol Mediterr* 2004; 9(4):311.
2. Di Plácido, Tumini V, D'archivio D, Di peppe G. Gingival hyperplasia in pregnancy II. Etiopathogenic factors and mechanisms. *Minerva Stomatol* 1998; 47(5):223-9.
3. Buduneli N, Baylas H, Buduneli E, Turkoglu O, Dahlen G. Evaluation of the relationship between smoking during pregnancy and subgingival microbiota. *J Clin Periodontol*. 2005 Jan; 32(1):68-74.
4. Revista de la Asociación Dental Mexicana, "Gingivitis", México D.F., Volumen 59, No. 6 Noviembre-Diciembre 2002.31.
5. OMS. Sistemas alternativos de atención buco-dental. (Serie de informes técnicos N° 750, Ginebra OMS, 1987:20.
6. Agbelusi GA, Akinwande JA, Shutti YO. Oral health status and treatment needs of pregnant women in Lagos State. *Niger Postgrad Med J*. 2000; 7(3):96-100.
7. Offenbacher S, Beck JD. Periodontitis: factor de riesgo potencial para partos espontáneos acontecidos antes de término. 2002.84-90.
8. Garrido N, Blanco J, Ramos I. Enfermedad periodontal y embarazo. *Periodoncia*; 2000; 9 (1): 31-40.
9. Hasegawa K, Furuichi Y, Shimotsu A, Nakamura M. Associations between systemic status, periodontal status, serum cytokine levels, and delivery outcomes in pregnant women with a diagnosis of threatened premature labor. *J Periodontol*. 2003 Dec; 74(12):1764-70.

10. Díaz R. Enfermedad periodontal y prematuridad. *Perinatol Reprod Ilum.* 2003; 17(1):70-9.
11. Yeo BK, Lim LP, Paquette DW, Williams RC. Periodontal Disease-The Emergence of a Risk for Systemic Conditions: Pre-term Low Birth Weight. *Ann Acad Med Singapore.* 2005; 34:111-6.
12. Álvarez R. Temas de Medicina General Integral. Volumen 1. Editorial Ciencias Médicas. 2001. 146-151.
13. Carranza FA. Periodontología clínica de Glickman. 5a. Ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983. 12-5.
14. Samant A, Malik CP, Chabra SK, Devi PK. Gingivitis and periodontal disease in pregnancy. *J periodontol* 1996; 47(7):415-8.
15. Banoczy J, Orosz M, Gabris K, Nyarasy I, Rigo O, Schuder L. Investigation on the correlation of pregnancy, caries and gingivitis. *Zahn Mund Kieferheilkd Zentralbl* 1998; 66(6):573-81.
16. Cabrera Y. Estudio microbiológico de la bacteria *Prevotella intermedia* en el surco gingival de gestantes con diferentes grados de placa bacteriana. Tesis Digitales UNMSM. 2004. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis>.
17. Mascarenhas P, Gapski R, Al-Shammari K, Wang HL. Influence of sex hormones on the periodontium. *J Clin Periodontol.* 2003 Aug; 30(8):671-81.
18. Jensen J, Lijemark W, Bloomquist C. The effect of female sex hormones on subgingival plaque. *J Periodontol* 2005; 52(10):599-602.
19. Kinnby B, Mattsson L, Astedt B. Aggravation of gingival inflammatory symptoms during pregnancy associated with the concentration of plasminogen activator inhibitor type 2 (PAI-2) in gingival fluid. *J Periodontol Res* 2005; 31(4):271-7.
20. Abraham-Inpijn L, Polsacheva OV, Raber-Durlacher JE. The significance of endocrine factors and microorganisms in the development of gingivitis in pregnant women. *Stomatologija (Mosk)* 2000; 75(3):15-8.
21. Ganong WF. Fisiología médica. 15 ed. México: El manual Moderno; 1996; 497-9.

- 22.**Otero J. Los problemas de encías en el embarazo. 2005. Disponible en: <http://www.gerenciasalud.com/art345.htm>.
- 23.**Ruíz MM, González A, Gil FJ, Blanco EM. Modificaciones orales en la paciente embarazada. Revista profesional.2005.Disponible en <http://www.coem.org/revista/vol2-n9/form1.html>.
- 24.**Redacción de Geodental. Estado periodontal en la embarazada. 2005. Disponible en: <http://www.geodental.net>.
- 25.**Soory M. Hormonal factors in periodontal disease. Dent Update. 2000 Oct; 27(8):380-3.
- 26.**Hiskin S. Embarazo y Gingivitis. 2004. Disponible en: <http://www.serghiskin.com.ar/av04.htm>.
- 27.**Garbero I, Delgado A M, Benito I. Salud Oral en embarazadas: Conocimientos y aptitudes. Acta odontol. Venez. 2005; 43 (2):25-9.
- 28.**Yalcin F, Eskinazi E, Soydinc M, Basegmez C, Issever H, Isik G, et al. The effect of sociocultural status on periodontal conditions in pregnancy. J Periodontol 2002; 73(2):178-82.
- 29.**Campaña Proenza O, Llisastigui Ortueta ZT, Rodríguez Calzadilla A. Diagnóstico educativo y capacitación periodontal. Rev Cubana Estomatol. 2002; 39(3):20-6.
- 30.**Colectivo de profesores. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo del Personal de Salud. ISMM Dr. "Luís Díaz Soto". Ciudad de La Habana: 2004; 54-73.
- 31.**Indelicato F, Greco S, Messina G. periodontal disease during pregnancy. Stomatol Mediterr2004; 9(1):49-55.
- 32.**Otero J. Los problemas de encías en el embarazo. 2005. Disponible en: <http://www.gerenciasalud.com/art345.htm>.
- 33.**Rosell FL, Montandon-Pompeu AA, Valsecki Junior A. Simplified periodontal record for pregnant women. Rev Saude Pública. 1999; 33(2):157-62.
- 34.**Tilakaratne A, Soory M, Ranasinghe AW, Corea SM. Periodontal disease status during pregnancy and 3 months post-partum, in a rural population of Sri-Lankan women.

J. Clin Periodontol. 2000 Oct; 27(10):787-92.

**35.** Arturo Castillo Castillo, Caridad Almarales Sierra, Yuliette Llerandi Abril Relación entre el nivel de riesgo y enfermedad periodontal en embarazadas. 2006. disponible: [http://www.odontologiaonline.com/verarticulo/Relacion entre el nivel de riesgo y enfermedad periodontal en embarazadas.html](http://www.odontologiaonline.com/verarticulo/Relacion%20entre%20el%20nivel%20de%20riesgo%20y%20enfermedad%20periodontal%20en%20embarazadas.html).

**36.** Sarlati F, Akhondi N, Jahanbakhsh N. Effect of general health and sociocultural variables on periodontal status of pregnant women. J Int Acad Periodontol. 2004; 6(3):95-100.

**37.** Colectivo de autores. Rev. de la Asociación Dental Mexicana, "Gingivitis", México D.F. Nov.05. 62(6):13.

**38.** Misrachi C. Calidad de vida y salud, instrumentos de medición. Mag. Int. Coll Dent. 2002.10 (1):94-107.

**39.** Miriela Betancourt Valladares Inflamación gingival asociada con factores de riesgo durante el embarazo. 2007 disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44\\_4\\_07/est06407.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_4_07/est06407.htm).

**40.** Machuca G, Khoshfeiz O, Lacalle JR, Machuca C. The influence of general health and socio-cultural variables on the periodontal condition of pregnant women. J Periodontol. 1999 Jul; 70(7):779-85.

**41.** Lic. Zenaida Rodríguez López Enfermedad gingival. Resultados obstétricos 2006 disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol35\\_2\\_07/est07403.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol35_2_07/est07403.htm).

Tabla 1: Distribución de la población según estado gingival y tiempo de embarazo.

Gestantes	1er Trimestre		2do Trimestre		3er Trimestre		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Afectadas	13	<b>19,12</b>	20	<b>29,41</b>	16	<b>23,53</b>	49	<b>72,06</b>
No afectadas	8	<b>11,76</b>	6	<b>8,82</b>	5	<b>7,35</b>	19	<b>27,94</b>
Total	21	<b>30,88</b>	26	<b>38,24</b>	21	<b>30,88</b>	68	<b>100</b>

**$X^2=1,5590$**

**$P=0,4586$**

Tabla 2: Distribución de la población según tipo de afectación gingival y tiempo de embarazo.

Estado gingival	1er Trimestre		2do Trimestre		3er Trimestre		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Sano	8	<b>11,76</b>	6	<b>8,82</b>	5	<b>7,35</b>	19	<b>27,94</b>
Gingivitis leve	5	<b>7,35</b>	5	<b>7,35</b>	4	<b>5,88</b>	14	<b>20,59</b>
Gingivitis moderada	8	<b>11,76</b>	11	<b>16,18</b>	10	<b>14,71</b>	29	<b>42,65</b>
Gingivitis severa	0	<b>0,0</b>	4	<b>5,88</b>	2	<b>2,94</b>	6	<b>8,82</b>
Total	21	<b>30,88</b>	26	<b>38,24</b>	21	<b>30,88</b>	68	<b>100</b>

**$X^2=4,6343$**

**$P=0,5915$**

Tabla 3: Distribución de la población según higiene bucal y estado gingival

Higiene bucal	Sano		Gingivitis leve		Gingivitis moderada		Gingivitis severa		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Deficiente	2	<b>2,94</b>	11	<b>16,18</b>	27	<b>39,71</b>	6	<b>8,82</b>	46	<b>67,65</b>
Eficiente	17	<b>25,00</b>	3	<b>4,41</b>	2	<b>2,94</b>	0	<b>0,00</b>	22	<b>32,35</b>
Total	19	<b>27,94</b>	14	<b>20,59</b>	29	<b>42,65</b>	6	<b>8,82</b>	68	<b>100</b>

$X^2=40,5453$

$P=0,000^{xx}$

Tabla 4: Distribución de la población según nivel de conocimientos y estado gingival.

Nivel de conocimientos	Sano		Gingivitis leve		Gingivitis moderada		Gingivitis severa		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Alto</b>	10	<b>14,71</b>	6	<b>8,82</b>	12	<b>17,65</b>	0	<b>0,00</b>	28	<b>41,18</b>
<b>Bajo</b>	9	<b>13,24</b>	8	<b>11,76</b>	17	<b>25,00</b>	6	<b>8,82</b>	40	<b>58,82</b>
<b>Total</b>	19	<b>27,94</b>	14	<b>20,59</b>	29	<b>42,65</b>	6	<b>8,82</b>	68	<b>100</b>

$X^2=5,2461$

$P=0,1546$



**ISCM-H  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS IATROGENIAS EN EL ORIGEN DE LAS  
LESIONES ENDOPERIODONTALES EN ESTOMATOLOGOS**

**Dra. Dra Lourdes Armas Portela<sup>I</sup>; Hidelisa Valdés Domech<sup>II</sup>**

<sup>I</sup> **Máster en Salud Comunitaria Especialista de II grado en Periodoncia. Profesor Auxiliar. Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.**

<sup>II</sup> **Máster en Salud Comunitaria Especialista de I grado en Periodoncia. Profesor Asistente. Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba**

**Facultad de Estomatología. Carlos III Y G. Municipio Plaza de la Revolución. Ciudad de la Habana Cuba. e- mail. larmas @infomed.sld.cu**

## Resumen

Se realizó un estudio descriptivo transversal para identificar las necesidades de aprendizaje que sobre las lesiones endoperiodontales y las iatrogenias asociadas a ellas poseían los estomatólogos generales básicos y especialistas de varios municipios de Ciudad de la Habana. La agrupación de los estomatólogos generales se realizó a partir de los planes de estudio A, B y C. y la de los especialistas en Estomatología General Integral según primera o segunda versión del programa de residencia. Se aplicó una encuesta anónima para medir los conocimientos. Se utilizó para evaluar los resultados de las respuestas, el criterio de conocen y desconocen en dependencia de lo correcto o incorrecto de las respuestas. Prevaleció en los estomatólogos y Especialistas de Estomatología General Integral las respuestas evaluadas con el criterio de desconocen. El plan- A de formación de la carrera de Estomatología y la primera versión del programa de la especialidad obtuvieron los mayores porcentajes de respuestas correctas. En todos los encuestados se determinaron necesidades de aprendizaje a partir del método de David Leyva. Se propuso un programa de capacitación teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje.

Palabras claves: lesiones endoperiodontales, iatrogenias

## Introducción

Las lesiones endoperiodontales son aquellas que incluyen la interacción de la enfermedad pulpar y periodontal, de tal forma que diversas causas endodónticas pueden producir lesiones en el periodonto y viceversa.

Las lesiones endoperiodontales constituyen un problema de salud que trae consigo, según fue demostrado en una investigación realizada sobre esta afección, que el 42 por ciento de los dientes afectados por esas lesiones fueran extraídos(1). En su haber hay múltiples causas destacándose entre ellas las que se refieren al inadecuado manejo operatorio del diente por parte del estomatólogo es decir, las iatrogenias.

La terapéutica endodóntica puede resultar iatrogénica y favorecer el daño a los tejidos del periodonto. La irritación mecánica que se produce durante la instrumentación del conducto, la preparación de cavidades terapéuticas, la medicación intraconductos con antisépticos fuertes o aplicados en cantidades excesivas, el sobrepase en la obturación radicular son, entre otros ejemplos, formas en que el tratamiento de conducto puede agredir al periodonto. También pueden iniciar lesiones periodontales inflamatorias, los puntos de perforación, que lesionan el periodonto a través de las paredes laterales de la raíz o del piso de la cámara en los dientes multirradiculares y que comprometen no solo la terapéutica conservadora sino también la de rehabilitación (2 -6)

La terapia periodontal no está exenta de iatrogenias. Tanto la tartrectomía como el raspado radicular son maniobras que buscan devolverle la salud bucal al paciente; cada una de ellas posee especificaciones y cuidados precisos. La terapéutica inadecuada utilizando estas técnicas, inducen a iatrogenias ya que al eliminar los depósitos duros y blandos de la superficie radicular, cemento y dentina superficial, se exponen los túbulos dentinarios al medio bucal, lo que puede servir de vehículo a los productos microbianos que agredirían la pulpa. Por tanto, dicha terapia periodontal puede constituir un factor desencadenante de estas lesiones (7-14).

Teniendo en cuenta, que la formación de estomatólogos generales básicos se ha regido en nuestro país por diferentes planes de estudio como son los planes A, B y C, y la de especialistas en Estomatología General Integral por dos versiones del programa de residencia: primera versión y segunda versión (15), en esta investigación tiene el propósito de determinar el nivel de información que poseen los estomatólogos sobre las iatrogenias más relacionadas con el origen de las lesiones endoperiodontales de acuerdo al plan de estudio que contribuyó a su formación.

## Objetivos

En los estomatólogos graduados a partir de los planes de estudio A, B y C especialistas de Estomatología General Integral de la primera o segunda versión del programa de especialidad.

1. Describir los conocimientos sobre las iatrogenias asociadas a lesiones endoperiodontales de acuerdo al plan de estudio

2- Identificar las necesidades de aprendizaje.

### 3.- Elaborar un programa de capacitación de acuerdo a los resultados obtenidos

#### **Material y método.**

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el periodo comprendido del 2007 al 2009 en seis municipios de Ciudad de la Habana. Los municipios fueron Plaza de la Revolución, La Lisa, Habana Vieja, Habana del Este, Arroyo Naranjo y Cerro. El objetivo fue identificar las necesidades de aprendizaje que sobre las lesiones endoperiodontales y las iatrogenias asociadas a ellas poseían los estomatólogos generales básicos y especialistas de estos municipios. La muestra estuvo constituida por el 100% de los estomatólogos generales y especialistas de ambos sexos de cada municipio. Fueron encuestados 168 estomatólogos generales y 69 especialistas. La agrupación de los estomatólogos generales se realizó a partir de los planes de estudio A, B y C y la de los Especialistas Generales Integral según primera o segunda versión del programa de formación de la especialidad.

Técnicas y procedimientos: Se aplicó una encuesta anónima (anexo 1) para medir los conocimientos a través de una pregunta relacionada con el tema y se utilizó los criterios de: conocen y desconocen para evaluar las respuestas.

Las respuestas a ser seleccionadas se encontraban dentro de un grupo de acápites correctos e incorrectos. Se calificó la respuesta contestada con todos los incisos correctos clasificándola con el término conocen, y con el término de desconocen cuando no eran contestados todos los incisos señalados como correctos, existió omisión de alguno de ellos o se señaló alguno incorrecto.

Una vez recogida la información, se agruparon las encuestas en dependencia de los planes de estudio que permitieron la formación de los estomatólogos; en este caso los planes A, B, y C y de los especialistas según primera o segunda versión del programa. Para el análisis de las necesidades de aprendizaje, las agrupaciones se realizaron por pregunta en la totalidad de los encuestados.

Como medida resumen se empleó el porcentaje. Los resultados se agruparon en tablas confeccionadas al efecto.

Determinación de las necesidades de aprendizaje: Las necesidades de aprendizaje, se determinaron por el método de David Leyva utilizándose como indicador los términos: existe discrepancia y no existe discrepancia, de acuerdo respectivamente al porcentaje de desconocimiento de la respuesta o su conocimiento (16)

Ética. . Esta investigación fue autorizada por los directivos estomatológicos e informada a los directores de clínicas estomatológicas. Los estomatólogos y colaboradores que formaron parte de este estudio, fueron informados de los objetivos de esta investigación, del carácter anónimo y discreto de los resultados de la encuesta así como su importancia. Si los mismos aceptaban deberían firmar el consentimiento escrito. (Anexo 2) No hubo ningún estomatólogo inconforme. A la totalidad del universo

que dio su aprobación para este estudio, se les entregó una encuesta anónima, el llenado de la misma la ejecutó el encuestado, con garantía de aislamiento y total privacidad. Una vez completada, el propio estomatólogo la depositó en un sobre donde estaban guardadas el resto de las encuestas ya confeccionadas, pudiendo colocarlas dentro de ese sobre en el orden que deseara. Con esta medida se garantizó, la discreción de los resultados personales

### Elaboración del plan de capacitación

Las discrepancias sirvieron de base para la creación de un plan de capacitación, que pudiera solucionar las deficiencias encontradas.

### Curso de capacitación:

Se elaboro un curso dirigido a Estomatólogos Generales Básicos y especialistas en Estomatología General Integral para una duración de 24 horas, en la que serán impartidos tres temas, por un profesor de la especialidad de Periodontología.

Titulo: Lesiones endoperiodontales y su relación con las iatrogenias

#### Objetivos del curso

General: Aumentar el nivel de conocimientos de los estomatólogos generales y especialista en estomatología general integral sobre el papel de las iatrogenias en las lesiones endoperiodontales.

#### Objetivos Temáticos:

Tema I: Instruir sobre las generalidades de las lesiones endoperiodontales.

Tema II: Identificar los diferentes orígenes de la lesión endoperiodontal Describir las diferentes formas de iatrogenias comprometidas con la aparición de estas lesiones

Tema III: Interpretar los signos y síntomas que permiten establecer su diagnostico.

Los temas serán impartidos en forma de videoconferencia, clases prácticas y clínicas radiológicas

## Resultados

**Tabla I** Porcentaje de Estomatólogos de acuerdo al nivel de conocimientos y programa de estudio

Estomatólogos Generales Básicos	Plan de Estudio							
	A		B		C		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Conocen	27	46,5	21	41,2	21	35,6	69	41,1
Desconocen	31	53,5	30	58,8	38	64,4	99	58,9
Total	58	100	51	100	59	100	168	100

En relación con el nivel de conocimientos entre los estomatólogos de los tres planes de estudio formados en la Facultad de Estomatología Tabla I, encontramos que los tres planes de estudios estuvieron más o menos conformados por el mismo número de personas. La observación de los valores agrupados en la totalidad de la muestra bajo el criterio de: desconocen (58,9%), demuestra que los porcentajes fueron mas predominantes que los de conocen, que se manifestó con un 41,1%. Nótese que a medida que los planes de estudio se hacían más reciente los porcentaje de desconocimientos eran mayores comportándose de 53,5% para el plan A, que fue uno de los primeros planes de estudio instaurados para la carrera de Estomatología surgido en el año 1979 , le sigue a continuación con 58,8% , el plan B cuya fecha data alrededor de los años 1983-1984 y por último el de mas reciente instauración el plan C en 1991-1992 que fue el que obtuvo los más elevados porcentajes 64,4% de ignorancia entre los planes de estudio.

**Tabla II**

**Porcentaje de especialistas de Estomatología General Integral de acuerdo al nivel de conocimientos y programa de estudio**

Especialistas General Integral	Primera versión		Segunda versión		Total	
	#	%	#	%	#	%
Conocen	6	85,7	33	53,2	39	56,5
Desconocen	1	14,3	29	46,8	30	43,5
Total	7	100	51	100	168	100

El comportamiento del conocimiento entre los especialistas de Estomatología general integral, se expresa en la tabla # II. La primera versión de especialistas estuvo pobremente representada solo con 7 profesionales mientras que la segunda y más actual de las dos versiones de formación estuvo representada por 69 profesionales. Sin embargo cuando analizamos los porcentajes del conocimiento en ambas versiones, la primera versión supera notablemente con 85,7% a la segunda versión que está representada por el 53,2 % del saber.

El análisis de las necesidades de aprendizaje por el método de David Leyva (16) determinó una discrepancia de 61,1%. Esta alta discrepancia justifica un curso de superación para estos profesionales

## DISCUSIÓN

El análisis del comportamiento del conocimiento de las iatrogenias señalado en la tabla I y su relación con los planes de estudio nos permite expresar que en los Planes A y B(14 -16) no se encontró el término iatrogenias en relación con las lesiones endoperiodontales dentro del currículum mientras que la revisión del plan C (17) mostró que en la , asignatura Integral IV, cuarto año académico, semestre VIII en el sistema de conocimientos y habilidades aparece – iatrogenias estomatológicas, causas que la producen, formas de evitarlas y en las habilidades, prevenir y evitar estas iatrogenias en el quehacer cotidiano. Las asignaturas como prótesis, estomatología integral o conservadora según el plan de estudio de que se trate, abordan en sus contenidos las iatrogenias que se pueden producir aunque no las relacionan con la lesión que estamos estudiando, sin embargo la asignatura de Periodoncia en ningún acápite hace referencia a las lesiones que sobre el tejido pulpar puede provocar la terapéutica periodontal. En Endodoncia se relacionan las lesiones que puede producir las afectaciones pulpares pero solo sobre el periodonto apical. Similares conclusiones reflejaron Valdés (18) y Sanjurjo (19) en sus investigaciones

Durante su formación los estudiantes, generalmente no cometen iatrogenias por la tutoría del profesor, pero tienen oportunidad de observar algunas de ellas e incrementar su arsenal de conocimientos. Es indiscutible que los que han tenido una experiencia negativa de esta índole, suelen no olvidarla jamás. Se añade además, que la experiencia profesional propia o adquirida a través de experiencias ajenas pudo haber influido positivamente en los resultados obtenidos a favor de este conocimiento, sobre todo en el plan A, que por ser el plan de más años de trabajo clínico, demostró un conocimiento discretamente más elevado con respecto a los otros dos planes. El que los encuestados conozcan en un bajo por ciento cuales son las iatrogenias estomatológicas que están relacionadas con el desarrollo del proceso endoperiodontal, es preocupante, ya que los procedimientos terapéuticos en Estomatología son susceptibles a provocar daños a los tejidos dentarios o periodontales y estos suelen ser frecuentemente la causa principal de las lesiones referidas; si estas iatrogenias suceden por accidentes, los que la provocaron deben saber sus consecuencias y tratar de que el mal no sea mayor.

El análisis del comportamiento de las iatrogenias entre los especialistas está reflejado en Tabla II. Consideramos que el desconocimiento que mostraron es en poco comprensibles ya que todos los acápites interrogados, exceptuando el raspado y alisado traumático, se corresponden con contenidos y habilidades que se desarrollan durante su formación en Endodoncia y que son bien definidos y manejados durante la especialidad, pero no comprometiéndola como una forma de agresión a los tejidos vecinos que pueda dar origen a las lesiones endoperiodontales, de esta forma la asociación del contenido indagado no resultó favorecedora al conocimiento. En cuanto a la especialidad de Periodoncia no contaba en el momento de realizarse esta investigación con elementos que relacionaran la agresión periodonto – pulpa a favor de la primera.

Los favorecedores resultados de la primera versión de la formación de especialista pudieran ser explicados ya que tuvo un mayor número de horas y una relación profesor- alumno más estrecha y aunque existía omisión en los programas de estos

acápites relacionándolas con esta afección, como currículum oculto pudieron haber sido adiestrados en esta patología. Resultados de investigaciones referentes a la misma temática en poblaciones similares avalan esta afirmación (20) (21)

### **Conclusiones**

1. Un nivel de conocimientos “no satisfactorio” prevaleció notablemente en los estomatólogos generales encuestados independientemente del plan de estudio a que pertenezcan.
2. El Plan A de los estomatólogos generales y la primera versión del programa de los especialistas de EGI obtuvieron los mejores resultados.
3. Los estomatólogos generales y especialistas demostraron mejores conocimientos a medida que sus planes de estudios fueron menos recientes.
4. El plan de capacitación elaborado está dirigido a elevar los conocimientos de los estomatólogos para su mejor desempeño.

## Bibliografía

1. Rodríguez Machado T...: Lesiones endoperiodontales y mortalidad dentaria. Enero 1998-Dic2002. (trabajo para optar por título de Especialista en Estomatología. General Integral) 2005. Facultad de Estomatología. Ciudad de la Habana.
2. Wang K, Zhou L. Discussion on combined periodontic-endodontic lesion type. *Zunyi* 563003. 2008 Feb; 26(1):112-3.
3. De Oliveira LD, Carvalho CA, Valera MC, Koga-Ito CY, Jorge AO. Diffusion ability of endotoxin through dentinal tubules. *Braz. Oral. Res.* 2005 Jan-Mar; 19(1):5-10.
4. Hommez G, De Mor R. Endodontic and apical periodontitis: *Rev Belge Met Dent.* 2005;60(1):9-20
5. Kleier DJ, Averbach RE, Mehdipour O.: The sodium hypochlorite accident. Experience of diplomate of the american board of Endodontics. *J Endod.* 2008 Nov; 34(11):1346-50.
6. Susini G, Pommel L, Camps. Accidental ingestion and aspiration of root canal instruments and others dental foreign bodies in a French population *J. Int Endod.* 2007 Aug;40(8):585-9
7. Arabaci T, Ycicek CF, Canakci F. Sonic and ultrasonic scalers in periodontal treatment: a review. *International. Journal Dent. Hyg.* 2007; 5(1): 2–12
8. H. Kawashima, S. Sato, M. Kishida, K. Ito. A comparison of root surface instrumentation using two piezo electric ultrasonic scalers and a hand scaler in vivo *J. Periodont Research.* 2007; 42 (1):90–95.
9. Obeid P, Bercy P. Loss of tooth substance during root planing with various periodontal instruments: an in vitro study. *Clin Oral Investig.* 2005; 9(2):118-23.
10. Kuchumova ED, Stiuif IaV. Study of the influence of different instruments for removing dental deposits on tooth surface. *Stomatologiia (Mosk).* 2006; 85(6):27-30.
11. Perdomo Marsilly X, Ortiz Moncada C, La O Salas NO, Corona Carpio MO, León Betancourt EC. Principales aspectos clínicos de las afecciones endoperiodontales [artículo en línea]. *MEDISAN* 2006; 10(1) [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10\\_1\\_06/san07106.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_1_06/san07106.htm) [consulta: 3 10 2006
12. Casella G, Ferlito S. The use of mineral trioxide aggregate in endodontic. *Minerva Stomatol.* 2006 Mar; 55(3):123-43
13. Ghodusi J, Sanaan A, Shahrami F. Clinical and radiographic evaluation of root perforation repair using MTA. *N Y State Dent J.* 2007 Apr;73(3):46-9.
14. Ventura Hernández MI.: Prevención y tratamiento de lesiones endoperiodontales por el estomatólogo general integral. *Rev. Hab. Ciencias medicas.* 2006. Disponible en [http://www.ucmh.sld.cu/rhab/vol5\\_num3/rhcm10306.htm](http://www.ucmh.sld.cu/rhab/vol5_num3/rhcm10306.htm) 53)
15. Delgado García, G... Desarrollo histórico de la enseñanza médica superior en Cuba desde sus orígenes hasta nuestros días. *Rev. Cubana Educ Med Sup.* [online]. ene.-mar. 2004, vol.18, no.1 [citado 05 Abril 2007], p.0-0. Disponible en la World Wide

Web: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412004000100007&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000100007&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0864-2141

16. Leyva González D. Tecnología educativa e identificación de necesidades para la capacitación docente. Tecnología y educación comunicativa. México I.L. 1986: 42-756. Ministerio de Salud Pública
17. Plan de Estudio B en la carrera de Estomatología. La Habana: MINSAP, 1983:2-8.
18. Plan de estudio C de la carrera de Estomatología. La Habana Minsap. 1992
19. Valdés Domech H.: Conocimientos sobre Lesiones endoperiodontales del municipio Habana del Este, Ciudad de La Habana. Trabajo para optar por el título de Máster en salud bucal comunitaria. 2007
20. Sanjurjo Gómez V.: Conocimientos sobre Lesiones endoperiodontales del municipio Arroyo Naranjo Ciudad de La Habana. Trabajo para optar por el título de Máster en salud bucal comunitaria. 2008
21. Masó Galán Marta Z.: Conocimientos sobre las Lesiones Endoperiodontales del Especialista en Estomatología General Integral. Municipio Habana Vieja .Trabajo para optar por el título de Máster en Salud Bucal Comunitaria2008
22. Castañeda Rocha Elsa T.: Conocimientos sobre las Lesiones Endoperiodontales del Especialista en Estomatología General Integral. Municipio La Lisa .2007-2008 Trabajo para optar por el título de Máster en Salud Bucal Comunitaria2009

## **Anexos**

### Anexo 1

Cuestionario aplicado a los estomatólogos generales y especialistas

Fecha \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_

Si usted es E.G.B., señale el año en que se graduó \_\_\_\_\_

Si usted es actualmente EGI encierre en un círculo la versión del programa de la especialidad que contribuyó a su formación

Primera versión

Segunda versión

Título: "Nivel de conocimientos sobre lesiones endoperiodontales en los estomatólogos generales"

A continuación usted va encontrar una pregunta relacionada fundamentalmente con las lesiones endoperiodontales, causantes de pérdidas dentarias. Esta encuesta es **anónima y voluntaria**. Lea despacio y tómese su tiempo para contestar. Las respuestas a seleccionar son múltiples. Las que usted considere acertadas, márquela con una cruz.

1-Las iatrogenias relacionadas con las lesiones endoperiodontales son:

- a) perforación del piso de la cámara pulpar
- b) perforación radicular en la preparación de la prótesis fija
- c) perforación radicular durante la instrumentación en endodoncia
- d) obturaciones de amalgama desbordantes en el margen gingival
- e) obturaciones con puntos altos
- f) raspado y alisado traumático
- g) Obturación defectuosa del conducto

Clave de respuestas

Respuestas correctas incisos a,b,c,f y g

## Anexo 2

### Consentimiento informado

Yo \_\_\_\_\_ estomatólogo /a general o especialista de Estomatología General Integral que labora en la Clínica Estomatológica \_\_\_\_\_ apruebo mi participación en la investigación titulada **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS IATROGENIAS EN EL ORIGEN DE LAS LESIONES ENDOPERIODONTALES EN ESTOMATOLOGOS “**.

Se me explicó el objetivo de estudio de esta investigación, de mi participación totalmente voluntaria en la misma y de la discreción sobre los datos que yo aporte en la encuesta.

## **NIVEL DE RIESGO, PREVALENCIA Y GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN LA ESBU “MARTA ABREU” , MUNICIPIO PLAYA. LA HABANA , 2005-2006.**

Dra Aleida Margarita Abad Sastre, Especialista de 1er grado EGI.  
Profesor Instructor.

Institución del Autor: Clínica Estomatológica Juan M. Márquez ,  
Playa

Dirección particular: Calle 84 No 1108 apto 2 % 11y13, playa.

E-mail: [aleabad@infomed.sld.cu](mailto:aleabad@infomed.sld.cu)

Dra Yaquelin Arce Hecharri , Especialista de 1er grado en EGI.

Máster en Urgencias Estomatológicas .Profesor Asistente.

Dirección particular : Calle 52 No 1507 apto 3 % 15 y 17, playa.

E-mail [yaquearce@infomed.sld.cu](mailto:yaquearce@infomed.sld.cu)

Dra Alina Torres Santana , Especialista en 1er grado de Ortodoncia

.Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Instructor.

Dirección Particular: Calle 5ta B No 11207 % 112 y 114, playa.

E-mail [gallo@infomed.sld.cu](mailto:gallo@infomed.sld.cu)

### **CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA: JUAN MANUEL MARQUEZ, MUNICIPIO PLAYA.**

#### **Resumen**

En la actualidad las periodontopatías constituyen un problema de salud pública pues son una causa de mortalidad y morbilidad dentaria y aunque se conocen los medios para prevenirlas en muchos casos no se aplican correctamente. Con el propósito de determinar la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal (EP) y los niveles de riesgo a padecer la misma, se realizó un estudio en 165 adolescentes en las edades comprendidas de 12 a 14 años pertenecientes a la escuela secundaria básica urbana Martha Abreu del municipio playa durante el curso escolar 2005-2006. Se aplicó el porcentaje y la prueba estadística de Chi cuadrado para la evaluación de las variables, cuyo nivel de significación está dado por una  $p \leq 0,05$ . Se encontró en estos adolescentes un alto nivel de prevalencia y gravedad de EP, destacándose la gingivitis leve como la más frecuente teniendo en cuenta el sexo como variable biológica y tipos de riesgos como el específico, educativo, de servicio y riesgo total, mostrándose diferencias estadísticamente significativas entre el sexo, prevalencia y gravedad de la misma, así como se halló una fuerte asociación con respecto al nivel de riesgo total, con una  $p \leq 0,05$  y un 95 % de confiabilidad. Se concluye que es elevada la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en los adolescentes examinados con un predominio de la gingivitis leve, resultando ser el sexo masculino el más afectado, asociado a un alto nivel de riesgo específico y riesgo total a contraer la enfermedad. Por lo que es necesario aplicar por parte del equipo básico de salud y el estomatólogo general integral, medidas de educación para la salud y protección específica.

Palabras claves: Enfermedad periodontal, Nivel de riesgo , prevalencia , gravedad.

## Introducción

En la actualidad las periodontopatías constituyen un problema de salud pública, pues son causantes de morbilidad y mortalidad dentaria.

La enfermedad periodontal se encuentra distribuída universalmente, independiente de sexo, raza y edad, lo que se ha evidenciado mediante encuestas epidemiológicas realizadas en diversos países. Dicha enfermedad se refiere a un conjunto de alteraciones inflamatorias que afectan los tejidos de protección y sostén del diente, entre ellos: encía, hueso, cemento y ligamento periodontal. Se considera el resultado del desequilibrio entre la interacción inmunológica del hospedero y la flora de la placa dental marginal que coloniza el surco gingival. <sup>(1)</sup>

La presencia de microorganismos en el surco gingival y la placa dentobacteriana, constituyen fuentes inmunógenas que involucran al sistema inmune del individuo, en consecuencia se activan numerosas células y se liberan diversas sustancias en respuesta a la agresión bacteriana, las cuales por diversos mecanismos contribuyen a la degradación de los tejidos periodontales. <sup>(2)</sup>

La adolescencia, es una etapa crítica, donde los jóvenes están sometidos a constantes cambios en el desarrollo físico, psíquico y social, así como también en el marco familiar en que este se desenvuelven. Es considerado como un período de riesgo en el cual pueden darse las bases para la aparición de las periodontopatías. <sup>(3,4)</sup>

Por la necesidad de conocer el estado de salud periodontal de la comunidad e implantar políticas que tengan en cuenta los elementos que más influyen en el progreso y avance de la enfermedad periodontal, así como su prevalencia y gravedad, nos sentimos motivados a realizar esta investigación en adolescentes para determinar el nivel de riesgo a padecer la enfermedad y su asociación con la prevalencia y gravedad de la misma y así distribuir mejor los recursos con los que cuenta nuestro sistema de salud para la prevención y tratamiento de la enfermedad periodontal.

### OBJETIVOS:

- Determinar el nivel de riesgo total , prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en adolescentes.
- Determinar la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal según sexo .
- Determinar la asociación entre el nivel de riesgo total con la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal.

### Control Semántico:

Nivel de riesgo = Riesgo total: Presencia en el individuo de factores de riesgo que lo pueden hacer susceptible a padecer la enfermedad , establecidos en la literatura . Será categorizado en alto y bajo riesgo.

Riesgo específico: Es aquel que determina en el paciente la aparición de la enfermedad periodontal tales como la higiene bucal, el sangrado gingival, factores locales y hábitos e ingestión de alimentos blandos y pegajosos.

Riesgo educativo: Se considero como tal, algunos conocimientos que deberían tener los escolares sobre la enfermedad periodontal.

Riesgo a los servicios de salud: Estuvo determinado por la accesibilidad a los servicios estomatológicos ya fuera en las escuelas o en las áreas de salud.

## Material y Método

Se realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal en escolares de la Escuela Secundaria Básica Urbana Marta Abreu, Municipio Playa, La Habana, en las edades de 12 a 14 años, durante el curso escolar 2005-2006.

De un universo de 561 estudiantes se obtuvo una muestra de 165 alumnos, mediante el muestreo simple aleatorio.

### Técnicas y Procedimientos.

Para la realización de este proyecto se examinaron a todos los estudiantes que conformaron la muestra. Se hizo un examen bucal para determinar el índice periodontal de Russell Revisado. Los datos se recogieron en la encuesta confeccionada para tal efecto.

### Análisis de la información.

Para el análisis estadístico de los resultados se empleó el programa SPSS. 11.5. Para las variables cuantitativas como medida de resumen se empleó la Media y la Desviación Estándar y para los datos cualitativos el Porcentaje y la Tasa. El Chi cuadrado se aplicó para identificar la posible asociación entre las variables cuantitativas, con una significación de  $p > \text{ó igual a } 0.05$ .

### Aspectos Éticos.

La participación de los alumnos en la investigación, dependió del consentimiento informado, dado por estos o su cuidador (Padres, Maestros, Auxiliares Pedagógicas u otro personal docente).

Variables estudiadas:

1. Sexo.
2. Prevalencia de la enfermedad periodontal.
3. Gravedad de la enfermedad periodontal.
4. Nivel de riesgo específico a padecer enfermedad periodontal.
5. Nivel de riesgo educativo a padecer enfermedad periodontal.
6. Nivel de riesgo a los servicios de salud o su funcionamiento.
7. Nivel de riesgo total a padecer la enfermedad periodontal.

## Resultados

Tabla No 1: Distribución de escolares según sexo y prevalencia de la enfermedad periodontal.

Prevalencia de la Enfermedad periodontal	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No	%
	No	%	No	%		
Afectados	51	63.8	25	29.4	76	46.1
Sanos	29	36.2	60	70.6	89	53.9
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>165</b>	<b>100</b>

$$X^2 = 19.56 \quad p = 0,0000098$$

Referente a la prevalencia de la enfermedad periodontal y el sexo (tabla # 1), fue el sexo masculino el más afectado con un 63,8%. Este resultado es estadísticamente significativo con una  $p \leq 0,05$  (0,0000098). Según autores los varones sobre todo en las

edades de 12 a 14 años descuidan más de su higiene bucal, hábitos de aseo, estado físico o salud, representando esta situación un alto riesgo de padecer la enfermedad periodontal. <sup>(1)</sup>

**Tabla No 2: Distribución de escolares según sexo y gravedad de la enfermedad periodontal.**

<b>Gravedad de la Enfermedad periodontal</b>	<b>Sexo</b>				<b>Total</b>	
	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>No</b>	<b>%</b>
	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>		
<b>Gingivitis leve</b>	40	78.4	20	80	60	78.9
<b>Gingivitis Moderada</b>	11	21.6	5	20	16	21.1
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

$X^2 = 19,58$        $p = 0,00005598$ . Muy significativo.

En cuanto a la gravedad de la enfermedad periodontal y el sexo (tabla # 2) se encontró que estos adolescentes padecían de gingivitis en sus formas leve y moderada. Fue la gingivitis leve la más común (78,9%) y a su vez el sexo masculino el más afectado. Según las pruebas estadísticas estos resultados fueron muy significativos. No se encontró ningún caso con presencia de periodontitis. Encuestas realizadas en Cuba (1998), confirman que a partir de la adolescencia existe un incremento de individuos afectados en algún grado por periodontopatías, superando a los que presentan periodontos sanos, observándose en las edades de 12 a 14 años signos de enfermedad periodontal incipiente. <sup>(3,4)</sup>

**Tabla No 3: Distribución de escolares según niveles y tipos de riesgo de padecer la enfermedad periodontal.**

<b>Tipos de riesgo</b>	<b>Alto</b>		<b>Bajo</b>		<b>Total</b>	
	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Riesgo Específico</b>	114	69,1	51	30,9	165	100
<b>Riesgo Educativo</b>	18	10,9	147	89,1	165	100
<b>Riesgo por Servicio de Salud</b>	8	4,8	157	95,2	165	100
<b>Riesgo Total</b>	18	10,9	147	89,9	165	100

En la tabla # 3 se aprecia los niveles y tipos de riesgo de padecer la enfermedad periodontal, siendo el riesgo específico con un 69,1% el que se relaciona con un alto nivel de sufrir la enfermedad. Este tipo de riesgo (específico) es directamente proporcional a la higiene bucal, sangrado de las encías, factores y hábitos locales. Durante mucho tiempo se vinculó la aparición de la enfermedad periodontal con la higiene bucal, pero estudios recientes han demostrado que es la placa dentobacteriana y la microbiota del surco gingival las que están fuertemente relacionadas con el origen y

ulterior desarrollo de la gingivitis, la que puede evolucionar hacia la periodontitis. (4,5,8,9)  
 Esto no excluye que la presencia de otros factores como el apiñamiento dentario, onicofagia, respiración bucal y la inadecuada higiene bucal contribuyan al inicio de la enfermedad.

**Tabla No 4: Distribución de escolares según prevalencia y nivel de riesgo total de padecer la enfermedad periodontal.**

Prevalencia	Nivel de Riesgo Total					
	Alto		Bajo		Total	
	No	%	No	%	No	%
Afectados	11	61,1	65	44,2	76	46,1
Sanos	7	38,9	82	55,8	89	53,9
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>147</b>	<b>100</b>	<b>165</b>	<b>100</b>

$$X^2 = 1,84 \quad p = 0,174$$

Puede apreciarse en la tabla # 4 que predominó el alto nivel de riesgo total para contraer la enfermedad periodontal con respecto a la prevalencia de la misma ,donde los afectados representaron el 61,1% y el 44,2% correspondió a un bajo nivel para padecer la enfermedad periodontal.. No existió asociación estadísticamente significativa entre la prevalencia de la enfermedad periodontal y el nivel de riesgo total. (2,10)

**Tabla No 5: Distribución de escolares según gravedad de la enfermedad periodontal y nivel de riesgo total.**

Gravedad	Nivel de Riesgo Total					
	Alto		Bajo		Total	
	No	%	No	%	No	%
Gingivitis Leve	8	61,5	52	74,6	60	77,5
Gingivitis Moderada	5	38,5	11	25,4	16	22,5
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

$$X^2 = 3,26 \quad p = 0,017$$

Según los datos de la tabla # 5 en los escolares con gingivitis leve predominó el riesgo total bajo 74.6% y los escolares que presentaron gingivitis moderada representaron el 25,4% con un nivel de riesgo total bajo.

Se encontró asociación estadísticamente significativa por  $x^2$  entre la gravedad de la enfermedad periodontal y el nivel de riesgo total. (3,7,8)

### Conclusiones

- El sexo masculino resultó ser el mas afectado tanto por la gravedad como por la prevalencia y la gingivitis leve se presentó en un mayor porcentaje.
- El riesgo específico resultó ser el más tributario a la enfermedad periodontal y el nivel de riesgo total fue bajo para padecer la misma.

- No se encontró asociación entre el nivel de riesgo total y la prevalencia de la enfermedad periodontal y no así con relación a la gravedad de la misma.

### Referencias Bibliográficas

- 1- Carranza FA, Sznajder NG. Compendio de Periodoncia.
- 2- Salugama F. Factores de riesgo para enfermedades gingivoperiodontales. Rev Fund. Juan José Cano 2000.Dic, 6(13):4-12.
- 3- Maylen Reyes Guerra. Gingivitis y periodontitis: Su relación con la higiene bucal y el hábito de fumar. Dic. 2003. La Habana. Cuba.
- 4- Rodríguez Calzadilla A, Delgado Méndez L. Estado de salud bucal de la población cubana 1995. (en línea) Rev. Cub. Estomatología 1998, 37(3):217-29><http://brs.Sld...cu/revista/est/vol36-3-99/est5399.htm>[consulta:20 de marzo 2003].
- 5-<http://es.wikipedia.org/wiki/periodontitis>.8deAbril2006.
- 6-.Herrera López LF. Prevalencia, extensión y severidad de periodontitis de inicio temprano en jóvenes estudiantes. Rev Habanera Cienc Méd 2005; 4(5): 10. [ Links ]
- 7- Martínez Téllez JL. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal [en Internet]. 2003 [citado 26 oct 2005]: [aprox. 30 p.]. Disponible en: <http://www.odontologia-online.com/casos/part/JMLT/JMLT03/jmlt03.html>. [ Links ]
8. Garrigó Andrew MI. Enfermedades periodontales. Enfoque comunitario RCOE 2004; 9(3): 340. [ Link ]
- 9.Epidemiología de la enfermedad periodontal. Rev Habanera Cienc Méd 2003; 2(7):40. [ Links ]
- 10- Guerrero ÁF del, Torres BJ, Tudón TE, Domínguez AS. Identificación de factores de riesgo asociado a enfermedad periodontal y enfermedades sistémicas. Rev ADM 2004; 61 (3): 92-6. [ Links ]

## **TRATAMIENTO PERIODONTAL SEGUIDO POR TERAPIA ORTODONCICA. PRESENTACIÓN DE UN CASO.**

### **Autores:**

Dra. Msc., Vivian Ma. Sanjurjo Gómez. Especialista de 2do grado de Periodoncia.  
Profesor Auxiliar.

Dra. Msc., Maiyelin Llanes Rodríguez. Especialista de 2do grado de ortodoncia.  
Profesora Asistente. e-mail: mayelin.llanes@infomet.sld.cu .

Dra. Msc, Lucia Delgado Camacho. Especialista de segundo grado de ortodoncia.  
Profesora Asistente. e-mail: luciadelgado@infomed.sld.cu

Dr., Ramón Amado Gómez Ávila. Especialista de Segundo grado de ortodoncia.  
Profesor Auxiliar. e-mail: ramón.gomez@infomed.sld.cu

### **Resumen.**

Se realizó la evolución clínica y radiográfica del paciente F.S.H, de 42 años, cubano, mestizo, con antecedentes de buena salud, el cual asistió a la consulta de Periodoncia, de la Facultad de Estomatología de La Habana, por sangramiento en la encía, se le diagnosticó, Periodontitis Crónica del Adulto y recibió tratamiento de preparación inicial y correctivo quirúrgico durante de 13 meses, así se logró la recuperación de salud periodontal. Después del alta clínica y manteniéndose el paciente bajo control a través de la terapia de apoyo, interconsultamos con especialistas de Ortodoncia, ya que el paciente presentaba un gran apiñamiento dentario en la región anterior de ambos maxilares, mordida cruzada localizada y sobrepase aumentado, aspectos que comprometían la función, la estética y la buena higiene bucal. Después de analizar las posibles ventajas y desventajas del tratamiento ortodónico para el caso, y con el consentimiento del paciente se decidió colocarle aparatología fija, la cual mantuvo 19 meses y fue favorable para lo propuesto, el periodonto mantuvo y mejoró la salud antes lograda, excepto en un sitio donde apareció recesión periodontal, las radiografías mostraron formación de nueva cortical alveolar, en sitios tratados. El paciente quedó muy satisfecho de los tratamientos recibidos que integrados resultaron necesarios y favorables.

**Palabras Clave:** apiñamiento dentario, periodontitis crónica, aparatología fija.

## **Introducción.**

El principal propósito de la terapia Periodontal sin duda, es restaurar y mantener la salud e integridad de los tejidos periodontales, asegurando una perfecta unión de los dientes a los tejidos del periodonto (1, 2).

Los tratamientos en Periodoncia pueden ser conservadores o quirúrgicos y van encaminados a suprimir el dolor, controlar y/o eliminar los factores de riesgo, eliminar la inflamación gingival, detener los procesos destructivos, establecer una nueva inserción epitelial y conectiva, cuando sea posible regenerar todas las partes del periodonto destruido, conseguir una oclusión funcional, mejorar la estética, colocar férulas si son necesarias para estabilizar dientes con movilidad, indicar tipos de prótesis que cumplan los requisitos estéticos y funcionales del paciente en cuestión, valorar que ortodoncia realice movimiento de dientes, que coadyuven la terapéutica periodontal, prevenir una futura recidiva a través del control de los resultados logrados y abordar a tiempo la aparición de nuevos síntomas de enfermedad periodontal(3, 4).

La enfermedad periodontal es multicausal (5) y antes de abordar el tratamiento se deben conocer los factores de riesgo que están presentes en el paciente que se estudia y analizar el nivel de prioridad que cada uno tiene en el desarrollo de la enfermedad. La posibilidad del control de los mismos garantizará en gran medida la efectividad del tratamiento y el control de la recidiva de las Periodontopatias.

Los Factores de Riesgo para las enfermedades inflamatorias crónicas del periodonto son, la Microbiota del surco gingival, el Tabaquismo, la Diabetes Mellitus, el stress y los factores genéticos. Son considerados“ otros factores, los que fundamentalmente dificultan la correcta higiene bucal y los que pueden generar fuerzas lesivas al periodonto, entre ellos son a considerar, la caries, las obturaciones deficientes, las prótesis mal adaptadas, los hábitos lesivos, el bruxismo y las mal oclusiones.(6, 7).

La ortodoncia puede complementar el tratamiento periodontal mejorando la estética, la oclusión y/o favoreciendo la rehabilitación protésica. El movimiento o desplazamiento dentario siempre es posible si el periodonto está libre de inflamación aunque exista una reabsorción ósea considerable. No importa la edad del paciente. La única premisa es el periodonto sano, aunque sea escaso. (8, 9, 10).

El éxito del tratamiento periodontal se garantiza, en gran medida, cuando el profesional encargado del caso es capaz de emitir un certero diagnóstico, un adecuado pronóstico y organizar y ejecutar un correcto tratamiento que incluya todas las maniobras estomatológicas que requiera el mismo en el momento preciso y con la calidad óptima desde el punto de vista humano y científico.

**Objetivos:**

- Comparar el periodontograma previo al tratamiento periodontal y posterior a la terapia ortodóncica (aspecto clínico).
- Analizar las condiciones de las estructuras Periodontales a través del estudio radiográfico inicial, a los 6 meses del tratamiento ortodóncico y al finalizar el mismo (aspecto radiográfico).
- Argumentar los resultados obtenidos teniendo en cuenta los aspectos clínicos y radiográficos.

**Método:**

Presentación de un caso clínico.

Se expone el cuadro clínico y radiográfico del paciente F.S.H de 42 años, masculino, cubano, mestizo, especialista en refrigeración con antecedentes de buena salud, historia clínica 50-2353 que asistió a la consulta de Periodoncia de la Facultad de Estomatología de la Ciudad de La Habana por presentar sangramiento gingival, en la historia de la enfermedad actual constatamos que el sangramiento aparece espontáneo y al cepillado desde hace más de 5 años, se acompaña de molestias en la encía y le preocupa su aspecto estético por la mal posición de los dientes anteriores, no ha recibido tratamientos Periodontales. En el periodontograma (Véase Anexo 1), se precisan bolsas Periodontales de 3 a 7mm generalizadas, predominantes en el sector anterior, con sangramiento, movilidad grado I en el 21, pérdida de la morfología de la encía papilar y marginal y recesión gingival de 33 a 43. En la radiografías del maxilar superior predominan las pérdidas óseas moderadas, en zona de caninos y laterales no se puede informar porque los dientes se encuentran superpuestos, entre 11 y 21 la pérdida ósea es incipiente; en la mandíbula se observan pérdidas ósea horizontales incipientes y moderadas, difíciles de detectar en los incisivos por los apiñamientos.

Entre los posibles factores de riesgo tenemos la Microbiota del surco gingival y un abuelo diabético. Entre otros factores señalamos que se cepilla 2 veces al día, escaso sarro supra e infra gingival, marcado apiñamiento en dientes anteriores, sobrepase horizontal aumentado en 12 y 22; 11 y 21 lingualizados. Los análisis clínicos se encontraron dentro de límites normales, se diagnosticó Periodontitis crónica del adulto, con pronóstico favorable.

En el plan de tratamiento efectuamos la preparación inicial con motivación y educación del paciente, se realizó el índice de Análisis de Higiene Bucal de Love que se inicio con 50% y se logró el 20% en la 2da visita. Se hicieron tartrectomías, en el tratamiento correctivo quirúrgico se realizaron colgajos Kirkland por zonas, en un periodo de 13 meses se completo el tratamiento, se inicio la fase de mantenimiento y se realizó una interconsulta con ortodoncia donde se planificó iniciar este, dos meses después del alta de Periodoncia a petición del paciente, razón por la cual no contamos con el periodontograma de control a los 6 meses del alta clínica de periodoncia.

El paciente estuvo de acuerdo en someterse al tratamiento de ortodoncia a pesar de que se le explicó de que su recuperación se pronosticaba reservada dado el avance de la enfermedad periodontal, con el mismo se pretendió alinear ambas arcadas y lograr un resalte y sobrepase adecuado. Se utilizó aparatología fija de baja fricción con alambres térmicos de diferentes calibres, con fuerzas suaves que perjudicara lo menos posible al desmodonto que se encontraba en recuperación post quirúrgica. A los 19 meses se retiró la aparatología fija y se colocó en el maxilar superior un aparato removible como contención y en la mandíbula un retenedor fijo.

Considerando finalizado ambos tratamientos, en Periodoncia se realizó un nuevo periodontograma (Véase Anexo 2) y nuevas radiografías.

### **Discusión:**

El tratamiento de Ortodoncia en pacientes adultos afectados periodontalmente, se encuentra lejos de la práctica corriente pero esta forma parte de la terapéutica periodontal de rehabilitación ocluso-articular.

El periodontograma al finalizar ambos tratamientos mostró escasas bolsas Periodontales de 3 y 4 mm, sin sangramiento, localizadas en el sector anterior superior y en algunos molares, la recesión periodontal fue mayor en el sector entero inferior y apareció en 21 y 22, se detectó un diastema entre 11 y 21 todos los dientes se encontraban bien alineados en el maxilar y la mandíbula, no se apreció la movilidad del 21.

A los 6 meses de iniciado el tratamiento ortodónico se realizó un estudio radiográfico donde se evidenció formación de nueva cortical alveolar, se observó crestas interdentarias entre los dientes anteriores imposibles de ver en el primer estudio por el apiñamiento y mayor radiopacidad en las zonas interdentarias de bicúspides y molares. En las radiografías finales se apreció de forma más nítida y homogénea la formación de una nueva lámina dura en los dientes tratados de periodoncia y ortodoncia, el nivel óseo no tuvo variación, o sea ni aumentó ni disminuyó.

La terapia periodontal resultó satisfactoria. Al comparar el periodontograma inicial con el final, observamos que en el segundo no se observó ninguna bolsa de 5, 6, ni 7mm. Solo, se apreciaron aisladas bolsas de 3 y 4 mms, sin sangramiento, lo que significa que a través de la cirugía hubo ganancia de inserción epitelial (11), Rossi plantea que hoy este término se aplica a la re-unión de fibras sanas, insertadas en el cemento sano, esto también justifica que desapareciera la movilidad dental en el 12.

El sangramiento gingival cesó, tanto el espontáneo como el provocado, este signo, es típico de la ingurgitación capilar y/o al adelgazamiento del epitelio que ocurre en el lecho vascular, comprometido con la inflamación, al realizar el colgajo y eliminar el tejido de granulación, se disminuyen las bacterias y se recupera la pared gingival. Por el mismo motivo la encía recuperó su morfología.

La recesión gingival aumentó en la mandíbula y apareció en el 11 y 12. Es común que la encía se retraiga a partir del tratamiento de la bolsa, pero consideramos que en este paciente fue mayor después de la ortodoncia, ya que el descruzamiento de los dientes y la lingualización hizo que la encía ocupara posiciones más coronarias, la recesión quizás posteriormente sea factible de ser tratada por procedimientos de cirugía mucogingival, logrando de que la encía cubra mayor cantidad de la raíz dentaria

expuesta. Se pudo reducir el vestibulo versión, mejorando la estética y la función dentaria.

La adecuada alineación de los dientes lograda por el tratamiento ortodónico, eliminando el apiñamiento, fue muy importante para mejorar la higiene bucal y las condiciones del periodonto, además de satisfacer las necesidades del paciente de mejorar su estética.

### **Conclusiones:**

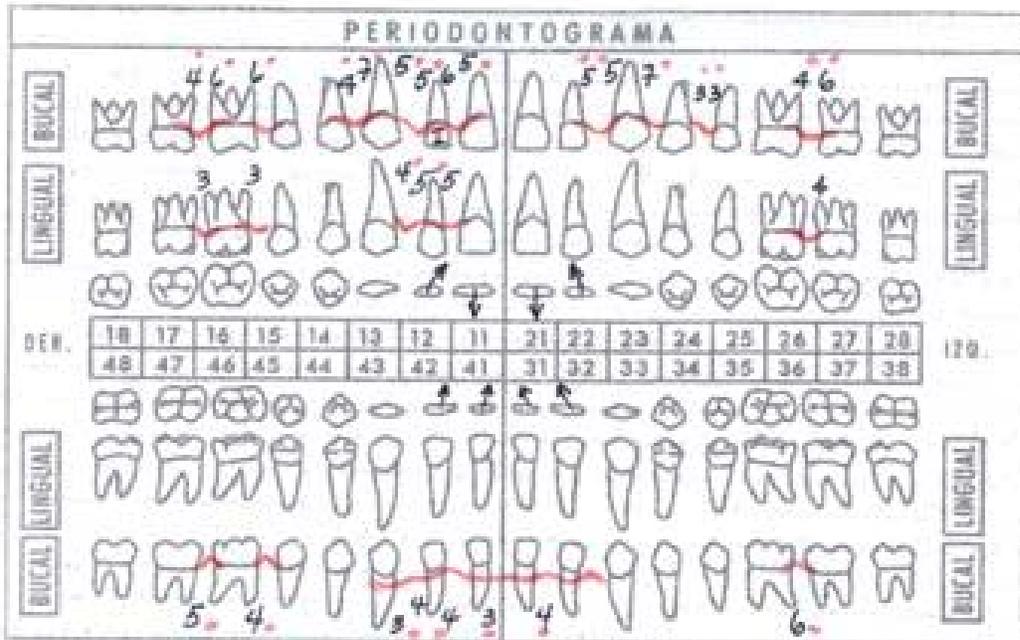
El estudio realizado arrojó las siguientes conclusiones:

1. El segundo periodontograma mostró recuperación clínica del periodonto en todos los parámetros que se midieron, excepto en la posición de la encía, ya que se apareció recesión gingival en dos dientes.
2. El estudio radiográfico a los seis meses de iniciado el tratamiento de ortodoncia y el final mostraron signos de recuperación ósea, dados por presencia de nueva cortical alveolar, se mostraron visibles, espacios de hueso interproximal que en el primer estudio realizado no se podían visualizar
3. La conjugación de los parámetros clínicos y radiográficos antes y posterior a la terapia periodontal fue satisfactoria para la recuperación física y psicológica del paciente que presentamos, el cual se encuentra muy satisfecho, e implica continuar interactuando multidisciplinariamente en los casos que lo requieran.

Bibliografía.

- 1.- Carranza, Fermín A. Periodontología Clínica, 8ª.ed México. DF .Mc Grau-Hill. Interamericana, 1998.
- 2.- Shantiprilla Reddy .Essential of Clinic Periodontoly and Periodontic. First ed. New Delhi, medical Publisher, 2006.
- 3.-Cambra, JJ. Atlas de Periodoncia 2da. Ed. New York, Dental s.a, 1999
- 4.- Lindhe. J. Karring, Thorkild. L. Periodontología Clínica e Implantología odontológica. 3ª. Ed. Madrid, Editorial médica latinoamericana, 2000.
- 5.- Colectivo de autores. Compendio de Periodoncia 1ª, ed. Santa Clara, Cuba, editorial Ciencias Medicas, 2006.
- 6.-Newman, Takei, Fermin. Carranza. Clinical Periodontology, IX ed. EE.UU, WB Saunder, 2002.
- 7.-Llanes, LI, E. Almarales, S, A. Literatura docente. Universidad de la Salud. Cd, sexto semestre de la carrera, 2009.
- 8.-Axelsson, P. Diagnosis and Rick prediction of periodontal disease. Chicago. Quintessense Publication. 2003.
- 9.-Suárez, J. González, Ortodoncia en adultos, Argentina. Ed. Universidad del Rosario, 1999.
- 10.-Lindhe.J.Clinical Periodontology and implant dentistry 4th, ed. Blackwell Munkgard Publication, 2003.
- 11.- Rossi. Cunebert de R. Atlas de odontología restauradora y Periodoncia. España. ed. panamericano. 2004.

ANEXOS



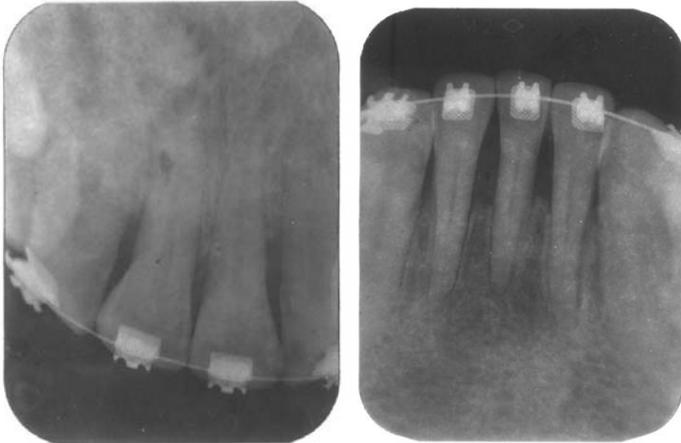
La primera figura, (Anexo 1), es el periodontograma previo al tratamiento quirúrgico (03-05-06).

La segunda figura, (Anexo 2), es el periodontograma posterior a ambos tratamientos (14-12-09)

Rx antes del tratamiento periodontal



Rx Seis meses en tratamiento



Rx posterior a ambos tratamientos

