

Resúmenes del Congreso

Bacteriemia asociada con microorganismos periodontopáticos después de cepillado dental y masticación en pacientes con periodontitis*

Lafaurie GI (1), Castillo DM (1), Porta A (1), Castillo Y (1), Sabogal MA (1)

* Este proyecto fue financiado con fondos de la Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia.

(1) Unidad de Investigación Básica Oral (UIBO), Facultad de Odontología, Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia. institutouibo@gmail.com

Palabras clave: bacteriemia; cepillado dental; masticación; *Porphyromonas gingivalis*

Antecedentes: el cepillado dental y la masticación pueden ser las principales fuentes de bacteriemia por microorganismos orales de acuerdo con la Asociación Americana del Corazón. Sin embargo, muy pocos estudios han identificado microorganismos periodontopáticos después de una sesión rutinaria de cepillado dental, posiblemente por la baja sensibilidad del hemocultivo para detectar bajas concentraciones bacterianas. **Objetivo:** evaluar la frecuencia de bacteriemia inducida por el cepillado dental y la masticación evaluada por hemocultivo y reacción en cadena de la polimerasa anidada (N-PCR) en pacientes con enfermedad periodontal e identificar los microorganismos más frecuentes durante la bacteriemia. **Métodos:** se evaluaron 42 pacientes con periodontitis crónicas avanzadas o periodontitis agresivas. Bajo asepsia y antisepsia en ambiente de quirófano se introdujo un catéter en la vena anticubital para la toma secuencial de muestras de sangre. Se tomaron 6 muestras de 15 ml; la primera antes de la prueba (T0) para evaluar la presencia o ausencia de microorganismos por hemocultivo y por N-PCR; otra, una vez terminó el cepillado dental, el cual fue supervisado y tuvo una duración de 2 minutos (T1) y a los 15 minutos de terminado el cepillado (T2). Una hora después del cepillado dental se realizó una nueva toma (T3) para confirmar la ausencia de bacteriemia para iniciar el ciclo de masticación. Se establecieron las frecuencias de detección de microorganismos en sangre en los diferentes tiempos por las dos técnicas y la frecuencia de bacteriemia después de cepillado y masticación. Análisis comparativos entre técnicas y entre diagnóstico periodontal fueron realizados con pruebas de χ^2 ($p < 0,05$). **Resultados:** el 52,3 % de los pacientes fueron positivos para la presencia de microorganismos en sangre en cualquiera de los tiempos evaluados. La bacteriemia por cepillado fue del 33,9 %, y por masticación, del 12,5 %. El 21,4 % de los pacientes pre-

sentó bacterias o ADN en sangre antes de la inducción de bacteriemia. Se encontró una mayor frecuencia de bacterias en sangre y bacteriemia en pacientes con periodontitis agresivas ($p < 0,05$). *P. gingivalis* fue el microorganismo más frecuente identificado en sangre periférica y la técnica de N-PCR mostró mayor sensibilidad que el hemocultivo para su detección.

Conclusiones: el cepillado dental mostró ser una fuente importante de bacteriemia en los pacientes con periodontitis. Los pacientes con periodontitis agresiva mostraron mayor riesgo a bacteremia. *P. gingivalis* es el microorganismo más frecuente durante la bacteriemia por cepillado dental en pacientes con periodontitis y las técnicas moleculares mejoran la sensibilidad para su detección.

Condición periodontal en individuos en riesgo de desarrollar artritis reumatoide, artritis reumatoide temprana y artritis establecida*

Romero-Sánchez C (1, 2, 4), Hoyos LX (1), Lafaurie GI (1), Bello-Gualtero JM (3), Castillo DM (1), Londoño J (2), De Ávila J (1), Santos-Moreno P (3), Valle-Oñate R (1,4)

* Proyecto avalado por los comités de Ética de la Investigación de la Universidad El Bosque y el Hospital Militar, con firma de consentimiento informado. Fue financiado con fondos de una convocatoria de Colciencias (545-2011-31734 CT 402) y convocatorias internas del Hospital Militar (2013-048) y Universidad El Bosque (2013-469), Bogotá, Colombia.

- (1) Unidad de investigación Básica Oral (UIBO), Facultad de Odontología, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia.
- (2) Grupo de Espondiloartropatías, Servicio de Reumatología e Inmunología, Hospital Militar/ Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia.
- (3) Biomab IPS, Instituto de Investigación, Bogotá, Colombia.
- (4) Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. spacolombia@gmail.com

Palabras clave: artritis reumatoide temprana; periodontitis; *Porphyromonas gingivalis*

Antecedentes: el concepto de infección focal actual se basa en la correlación entre periodontitis crónica y enfermedades sistémicas. La enfermedad periodontal (EP) y la artritis reumatoide (AR) son trastornos inflamatorios crónicos con erosión, reabsorción ósea

y producción de citocinas proinflamatorias. Estudios demuestran una prevalencia de 2 veces de EP en pacientes con AR. Anticuerpos contra *Porphyromonas gingivalis* correlacionan con antipéptido cíclico citrulinado, marcador temprano en AR y postulan a esta bacteria como candidato iniciador en el desarrollo de AR. **Objetivo:** describir el estado periodontal, condición clínica reumatológica, presencia de *P. gingivalis* en sujetos con riesgo de artritis reumatoide (PreAR), artritis reumatoide temprana (Art) y artritis establecida y determinar su asociación con marcadores de actividad. **Métodos:** en un periodo de un año, se registraron de forma consecutiva 34 pacientes mayores de 18 y menores de 65 años con ARt, según criterios del Colegio Americano de Reumatología y de la Liga Europea con menos de 2 años de diagnóstico y 124 con más de dos años; 31 pacientes con PreAR, según criterios europeos, y 40 controles sin diagnóstico de AR. Con mínimo de 6 dientes. Fueron excluidos pacientes con tumores, autoinmunidad, infecciones, uso de antibióticos, edentulismo, tratamiento periodontal u ortodóntico previo y discapacidad funcional. Se evaluó la presencia de *P. gingivalis* por PCR y marcadores de actividad VSG, PCR ultrasensible, factor reumatoide y anticuerpos anti-CCP. Se evaluaron índices de actividad y función reumatológica y periodontal como: índice gingival, índice de placa, profundidad al sondaje, pérdida de inserción, sangrado al sondaje y número de dientes. Las comparaciones de la condición periodontal por prueba H de Kruskal-Wallis y prueba U de Mann-Whitney ($p < 0,05$) usando SPSS 18. **Resultados:** la comparación entre los pacientes PreAR y ARt mostró diferencias significativas con la edad, tiempo de diagnóstico, VSG, número de dientes, índice gingival y porcentaje total de bolsa; así se observaron indicadores más severos y menor número de dientes en pacientes con Art ($p < 0,05$). Al comparar el grupo de ARt con el grupo control solo hubo diferencias significativas en el porcentaje de sitios con un nivel de inserción clínica ≥ 2 mm ($p = 0,028$). Los 124 pacientes con AR demostraron que pacientes con diagnóstico antes de los 40 años presentan un mayor número de dientes ($p = 0,047$) y menor afectación periodontal. El 50 % de los pacientes con AR establecida con un diagnóstico después de la edad de 40 años presenta una pérdida de inserción clínica promedio > 2 mm ($p = 0,029$). Se observan diferencias importantes en la presencia de *P. gingivalis* entre los grupos evaluados, principalmente en el ARt. **Conclusiones:** resultados preliminares muestran que pacientes con Art pueden tener mayor afectación periodontal e inflamatoria. Pacientes con AR en tratamiento con un buen control de su enfermedad articular diagnosticados antes de

los 40 años presentan mejor estado periodontal. Se recomienda el manejo interdisciplinario desde las etapas iniciales de la enfermedad dentro del marco de la medicina preventiva actual. Además de concientizar tanto al reumatólogo como al periodoncista de un manejo integral para la reducción de costos en salud pública.

Efecto del ácido hialurónico en la inserción del tejido conectivo periodontal en periodontitis inducida por ligaduras en animales de experimentación

Dávila L (1), Arteaga S (2), Sosa L (2), Solórzano E (2), Olávez D (1), Castillo L (1), Molina M (1), Díaz N (1), Giménez X (3), Mandalunis P (4), Romanelli H (4)

- (1) Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. lorenadavilabarrios@gmail.com
- (2) Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- (3) Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. xiomaragimenez9@gmail.com
- (4) Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina.

Palabras clave: ácido hialurónico; inserción clínica; regeneración

Objetivo: evaluar clínica e histológicamente el efecto del ácido hialurónico (AH) en la inserción del tejido conectivo periodontal como tratamiento coadyuvante en periodontitis inducida por ligaduras en animales de experimentación. **Métodos:** este es un estudio de diseño longitudinal y de tipo experimental. Se utilizaron 32 ratas macho de la cepa Wistar de 16 semanas de edad, provenientes del Bioterio de la Universidad de Los Andes (Bioula), Mérida, Venezuela, con un peso promedio de 350 g, mantenidas a temperatura ambiente, con acceso a alimentación con ratarina (Protinal®) y suministro de agua *ad libitum*. A cada una se procedió a la inducción de la periodontitis por ligaduras en el primer molar superior derecho, siguiendo el protocolo propuesto por Györfi y colaboradores (1994) con tratamiento de raspado y alisado radicular (RAR) y aplicación de AH en el grupo experimental, comparado con RAR solo. **Resultados:** desde el punto de vista clínico, la aplicación de AH inmediatamente después del RAR, mostró un efecto positivo en el nivel de inserción del tejido periodontal; así mismo, los cortes histológicos muestran a los ocho días una actividad proliferativa del epitelio del surco con alta actividad fibroblástica en el grupo experimental. **Con-**

clusión: el ácido hialurónico podría ser una alternativa de tratamiento en combinación con RAR, para mejorar los parámetros clínicos de los tejidos blandos periodontales afectados por periodontitis crónica.

Efectos del tratamiento periodontal solo o con el uso de antibiótico sobre la proteína C reactiva ultrasensible. Ensayo clínico controlado aleatorizado simple ciego

Soto JE (1, 5), Aldana HF (1), Navia JM (1), Peláez M (2), Quisoboni J (3), O'Meara MA (4), Contreras A (1, 5, 6)

- (1) Posgrado de Periodoncia, Escuela de Odontología, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- (2) Laboratorio de Virología, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- (3) Práctica privada en Periodoncia, Cali, Colombia.
- (4) Escuela Odontología, Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia.
- (5) Grupo de Medicina Periodontal, Escuela de Odontología, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- (6) CEDETES, Escuela Salud Pública, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Palabras Clave: azitromicina; enfermedad periodontal; ensayo clínico controlado; proteína C reactiva ultrasensible; riesgo cardiovascular; terapia periodontal

Objetivo: el propósito de este ensayo clínico controlado aleatorizado simple ciego fue determinar el efecto de la terapia periodontal con raspaje y alisado radicular en una sesión, grupo RAR, comparado contra un grupo al cual se realizó terapia de raspaje y alisado radicular con antibióticos, RAR + azitromicina oral (AZI), sobre las concentraciones de proteína C reactiva ultrasensible (PCRhs) en pacientes con periodontitis crónica. **Métodos:** un grupo de sujetos sistémicamente sanos fue invitado a participar en este ensayo clínico controlado. Un total de 74 pacientes se asignaron al azar (25 sanos y 49 con periodontitis crónica de moderada a severa) y recibieron tratamiento periodontal, raspaje y alisado radicular más placebo (RAR + Pb) o adjunto a azitromicina (RAR + AZI). Los pacientes fueron examinados en línea base y a los tres meses después de la terapia. La variable de desenlace primaria fue el cambio en las concentraciones plasmáticas de la proteína C reactiva. Los resultados secundarios fueron cambios en parámetros sanguíneos

como triglicéridos, HDL, LDL, VDLL; glucemia e índice arterial; además de parámetros clínicos periodontales y microbiota subgingival. **Resultados:** la terapia de RAR + AZI en comparación con RAR + Pb no redujo las cantidades plasmáticas de proteína C reactiva, aunque hubo una reducción para el grupo con antibióticos a los tres meses (4,33 a 2,99 mg/l). Los pacientes tratados con RAR + AZI obtuvieron mayor reducción en la profundidad al sondaje en sitios profundos e intermedios y un menor porcentaje de sitios con PS > 5 mm a los 3 meses, en comparación con los tratados con RAR solo ($p < 0,05$). Los parámetros de bioquímica sanguínea no tuvieron cambios significativos, a excepción del índice arterial, que demostró mejoría a los tres meses en los pacientes tratados con RAR + AZI ($p < 0,05$). El RAR + AZI redujo significativamente los niveles y proporciones de *P. gingivalis* con tendencia a favorecer cambios en el perfil microbiano en comparación con RAR solo. **Conclusiones:** aunque las concentraciones plasmáticas de proteína C reactiva se redujeron en el grupo RAR + AZI, esta no fue significativa al comparar con el grupo que recibieron RAR solo. El uso adjunto de RAR + AZI parece ofrecer a corto plazo beneficios clínicos y microbiológicos adicionales sobre RAR solo. Son necesarios estudios con un seguimiento mayor para confirmar o rechazar la hipótesis que el tratamiento periodontal solo o con antibióticos genera efectos en los niveles de PCRhs y otros marcadores de riesgo cardiovascular.

El estrés como factor de riesgo en la enfermedad periodontal

Yibrin C (1), Giménez X (1)

(1) Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. carollyibrins@hotmail.com, xiomaragimenez9@gmail.com

Palabras clave: enfermedad periodontal; estrés cotidiano

Se efectuó una investigación de campo de tipo descriptiva, realizada bajo la modalidad de proyecto factible, que tuvo como objetivo aplicar un programa cognitivo-conductual para modificar la conducta de estrés cotidiano en los pacientes con diagnóstico de periodontitis crónica que acuden al Posgrado de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela (UCV). La muestra de tipo intencional estuvo constituida por 22 pacientes de un total de 20: 14 mujeres y 8 hombres. Las variables de estudio fueron: estrés cotidiano, con sus dimen-

siones, manifestaciones emocionales, fisiológicas, cognitivas y conductuales y enfermedad periodontal, medida con el Índice de Tratamiento Periodontal de las Comunidades (INTPC). Para recabar los datos se utilizaron dos instrumentos: uno, relativo al estrés, y otro, relativo al INTPC. Se determinó la validez interna del instrumento de medir estrés mediante juicio de expertos. La confiabilidad se evaluó con el método test-retest, aplicando el coeficiente de Spearman. Los datos se analizaron utilizando la estadística descriptiva: análisis de frecuencia. Los resultados arrojaron el diagnóstico de conducta de estrés manifestado por llanto, preocupaciones, cambios de humor, aumento en la ingesta de café, impaciencia, dolores de cuello y hombro y enfermedad periodontal entre moderada y avanzada. Se estructuró el programa en la modalidad de taller y se aplicó a toda la muestra, disminuyendo la conducta de estrés en ellos. No hubo modificación en los resultados del INTPC.

Importancia del análisis histológico de xenoinjertos óseos de última generación en alvéolos postextracción

Monteagudo ACA (1), Kröttsch GFE (2), Ocharan HME (3), Salgado CRM (2), Baena OL (4)

- (1) Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- (2) Laboratorio de Tejido Conjuntivo, Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados, Instituto Nacional de Rehabilitación, México.
- (3) Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, México.
- (4) Servicio de Patología, Hospital Ángeles Acoxpa, Ciudad de México, México.

Palabras clave: alveolo; extracción dental; membrana; regeneración ósea; xenoinjerto óseo

Antecedentes: la extracción dental es uno de los procedimientos más comunes en la odontología contemporánea, y al observarse que después de la extracción es normal, la pérdida ósea del reborde alveolar se han empleado diversas técnicas regenerativas. El tratamiento con xenoinjerto óseo y membrana de colágena promueve la regeneración alveolar postextracción. **Objetivo:** analizar la cicatrización ósea de alvéolos postextracción a tres y seis meses con dos técnicas regenerativas en las que se utilizó xenoinjerto óseo y membrana absorbible de colágena. **Métodos:** se extrajeron trece dientes unirradiculares y el alvéolo

se preservó con dos técnicas regenerativas: xenoinjerto óseo solamente y regeneración ósea guiada (ROG), donde se colocó xenoinjerto óseo y membrana de colágeno. Se evaluaron radiográficamente los alvéolos injertados a los cuatro y seis meses. Al sexto mes se tomó una biopsia con trefina para observar la calidad ósea obtenida en ambos grupos. El análisis estadístico se efectuó con la prueba de Kruskal-Wallis con $p = 0,5$. **Resultados:** no hubo diferencia significativa en el análisis radiográfico. En la observación histológica se determinó en ambos casos presencia de células inflamatorias sin continuidad de trabeculado y pobre formación de tejido óseo nuevo. **Conclusión:** aunque en apariencia radiográfica el xenoinjerto óseo en ambos casos puede ser una alternativa favorable para la regeneración del reborde alveolar, la regeneración histológica de tejido óseo neoformado es pobre en los dos procedimientos, por lo que la importancia en el análisis de biomateriales de última generación toma carácter de primera necesidad para conocer su capacidad regenerativa.

Lesiones gingivales no inducidas por placa bacteriana: prevalencia a 20 años en chilenos (IREPO, 1990-2009)

Hernández P (1), Espinoza I (2), Salinas M (3), Rodríguez F (4), Hernández M (2, 5)

- (1) Departamento de Odontología Conservadora, Facultad Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- (2) Departamento de Patología, Facultad Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- (3) Facultad Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- (4) Maestría en Medicina Oral, University College of London, Eastman Dental Institute, Londres, Inglaterra.
- (5) Laboratorio de Biología Periodontal, Facultad Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Palabras clave: cáncer gingival; lesiones gingivales no inducidas por placa bacteriana; lesiones reaccionales; patología gingival

Objetivo: analizar la prevalencia de lesiones gingivales no inducidas por placa bacteriana en biopsias de población chilena, registradas en el Instituto de Referencia de Patología Oral (Irepo) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, entre 1990

y 2009. **Métodos:** estudio retrospectivo observacional. Se registró la información de fichas clínicas con biopsia de tejido gingival archivadas en el Irepo, entre 1990 y 2009, consignando diagnóstico histopatológico y datos generales de los pacientes. Se incluyeron lesiones gingivales no inducidas primariamente por placa bacteriana, de todas las edades. Se excluyeron los casos con diagnóstico histopatológico no confirmado, procesos inflamatorios inespecíficos, así como lesiones de glándulas salivales y procesos intraóseos exteriorizados, que por extensión pueden haber alcanzado la zona gingival. Los resultados fueron descritos según edad, sexo, localización, naturaleza y diagnóstico histopatológico, utilizando el programa Stata 12. **Resultados:** se obtuvieron 1017 casos de lesiones gingivales no inducidas por placa bacteriana. La edad de la muestra fluctuaba entre la primera y la novena década de vida. La frecuencia de las lesiones aumentaba progresivamente, hasta alcanzar un máximo en la sexta y la séptima décadas, para decaer en la novena. Los casos se presentaron mayormente en el sexo femenino (65,1 %), con una distribución similar en maxilar y mandíbula. Las lesiones más frecuentemente encontradas fueron de tipo hiperplásico-reactivas (76 %), categoría que incluyó los diagnósticos histopatológicos más prevalentes de la muestra: 1) hiperplasia fibrosa (35,2 %); 2) granuloma piogénico (18,7 %); 3) granuloma periférico de células gigantes (9,6 %), y 4) fibroma cemento-osificante periférico (5,7 %). Las neoplasias malignas ocuparon el segundo lugar en prevalencia (7,2 %), con el carcinoma espinocelular como el diagnóstico histopatológico más frecuente (3,8 % de la muestra). El grupo de neoplasias benignas y otros tumores benignos se encontró en un porcentaje levemente más bajo (6,4 %), seguido de otras categorías de lesiones que alcanzaron un porcentaje menor, como: lesiones infecciosas (2,8 %), reacciones a cuerpo extraño (2,7 %), lesiones inmunológicas (2,2 %), displasia intraepitelial (1,2 %), lesiones genéticas (0,6 %) y hematomas (0,5 %). Los resultados se agruparon de acuerdo con la actual clasificación de lesiones gingivales no inducidas por placa bacteriana (Armitage, 1999), y se encontraron casos de cada una de las categorías de lesiones descritas (de origen bacteriano específico, viral, fúngico, genético, manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas, traumáticas y reacciones a cuerpo extraño). Sin embargo, las patologías más prevalentes, y alrededor del 90 % de las lesiones de este estudio (lesiones hiperplásico-reactivas, neoplasias malignas y neoplasias benignas) no se encuentran especificadas dentro de la clasificación periodontal vigente.

Membrana amniótica liofilizada y regeneración ósea estudio tomográfico e histomorfométrico*

Ríos Villasis K (1), Espinoza Montes C (1), Humaní Mamani J (2)

* Este proyecto fue financiado con una Beca de Estímulo “Bárbara Ann Kotowski de Tejada”, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

(1) Facultad en Estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. kattyriosv@hotmail.com.

(2) Universidad de Lille 2, Francia.

Palabras clave: apósito biológico; apósito de membrana amniótica; Cone Beam; implante dental; regeneración ósea

Objetivo: comparar la densidad ósea de defectos óseos tratados con membrana amniótica liofilizada (LAM) y membrana de colágeno (CM), a las tres y cinco semanas. **Método:** se crearon dos defectos óseos de 4 mm de diámetro y 6 mm de profundidad en la diáfisis femoral distal izquierda de conejos Nueva Zelanda ($n = 12$). Los animales se dividieron aleatoriamente en dos grupos. Uno de los defectos se cubrió con membrana amniótica liofilizada (Banco de Tejidos Rosa Guerzoni Chambergó/Instituto Nacional de Salud del Niño [IPEN], Lima, Perú) o membrana de colágeno (*gold estándar*-Dentium Co., Seúl, Corea). El segundo se dejó sin cubrir (NC). Los conejos se sacrificaron después de tres y cinco semanas (tres conejos/periodo). Se extrajo completamente el fémur de cada uno y se procesaron tomográfica (tomografía computarizada Cone Beam) e histomorfométricamente. El análisis de la densidad ósea en las tomografías fue realizado con el programa Sidexis XG (Sirona, Bensheim, Alemania) y el de las secciones histológicas mediante el conteo diferencial de puntos. Los datos se analizaron estadísticamente (Anova, Tukey, $p < 0,05$). **Resultados:** los resultados mostraron una alta densidad ósea y reparación del defecto por hueso neoformado. El estudio tomográfico reveló que la densidad ósea de los defectos tratados con LAM a las tres semanas fue equivalente a la densidad obtenida con CM y mayor comparado con la densidad de NC ($p < 0,05$). A las cinco semanas, la densidad ósea conseguida con LAM fue mayor a la densidad de CM y NC ($p < 0,05$). El estudio histomorfométrico no mostró diferencias significativas entre LAM y CM a las tres y cinco semanas ($p > 0,05$). **Conclusión:** la densidad ósea obtenida

en los defectos tratados con LAM mostró resultados tomográficos e histomorfométricos comparables o mayores a la densidad obtenida con CM; y mayores en comparación a la densidad de los defectos controles.

Necesidades de tratamiento periodontal en una población de pacientes fumadores jóvenes*

Fuentes Sánchez J (1), Sabogal Rojas D (1)

* Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Periodoncia, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

(1) Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. jennyfuentessanchez@gmail.com

Palabras clave: adultos jóvenes; enfermedad periodontal; gingivitis; índice de necesidad de tratamiento periodontal de las comunidades; periodontitis; tabaquismo

Durante muchos años se ha evaluado el tabaquismo como factor de riesgo en enfermedad periodontal y se ha encontrado una relación directa. Se realizó un estudio descriptivo, con el objetivo de determinar la necesidad de tratamiento periodontal de una población de adultos jóvenes fumadores que ingresaba a primer semestre de la Universidad Nacional de Colombia. Se realizó el examen clínico periodontal con base en el Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de las Comunidades. El total de los adultos jóvenes que participaron en el estudio fueron 139. Entre ellos encontramos 70 adultos jóvenes fumadores y 69 adultos jóvenes no fumadores. Al evaluar las necesidades de tratamiento en el grupo fumadores encontramos que el 86 % presenta NT: 2; 9 % presenta NT: 3; 4 % presenta NT: 1; y 1 % presenta NT: 0. Al evaluar las necesidades de tratamiento periodontal en el grupo de no fumadores, encontramos que el 86 % presenta NT: 2; 14 % presenta NT: 1. En la necesidad de tratamiento de los adultos jóvenes fumadores, el 86 % (NT: 2) presenta necesidad en educación en higiene oral y terapia básica periodontal (raspaje y alisado radicular, pulido coronal). Al evaluar el Índice de Necesidades de Tratamiento, se observó una diferencia estadísticamente significativa en adultos jóvenes fumadores que en no fumadores, ya que presentan una afectación periodontal mayor. Esto demuestra la relación entre el hábito de tabaquismo y la presencia de enfermedad periodontal en adultos jóvenes fumadores.

Óseo/biomarcadores en fluido crevicular gingival de sujetos con enfermedades inflamatorias del periodonto marginal y apical

Baeza M (1), Strauss F (2), Valdés M (3), Vernal R (4), García-Sesnich J (2), Ahumada P (2), Hernández M (5)

* Este proyecto fue financiado por Fondecyt N.° 1120138.

- (1) Laboratorio de Biología Periodontal, Departamento de Odontología Conservadora, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- (2) Laboratorio de Biología Periodontal, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- (3) Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- (4) Departamento de Odontología Conservadora, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- (5) Laboratorio de Biología Periodontal, Departamento de Patología y Medicina Oral, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile. gobnarneseducar@hotmail.com

Palabras clave: fluido crevicular gingival; periodontitis crónica; periodontitis apical asintomática

Introducción: el fluido crevicular gingival (FCG) representa una potencial fuente de biomarcadores de enfermedades inflamatorias que afectan los tejidos periodontales. La periodontitis crónica (PC) y la periodontitis apical asintomática (PAA) constituyen las formas más prevalentes de enfermedades inflamatorias crónicas con afectación ósea del periodonto marginal y apical, respectivamente. **Objetivo:** evaluar niveles y precisión diagnóstica de un set de potenciales biomarcadores de metabolismo óseo en FCG de sujetos con PC y de sujetos con PAA. **Método:** en el presente estudio analítico transversal, los sujetos fueron seleccionados desde la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Las muestras de FCG se obtuvieron de sitios de dientes de sujetos con diagnóstico de PC (n = 30), PAA (n = 30) y controles sanos (n = 30). La concentración de proteínas totales (CPT) se determinó con el método del ácido bisciconínico. La actividad gelatinolítica de las metaloproteinasas de la matriz (MMP) -2 y -9 se estableció con zimografía y análisis densitométrico. Niveles de MMP-8 fueron determinados mediante Elisa e IFMA; Marcadores óseos

directos (DKK-1, osteonectina, periostina, TRAP y OPG), por el método cuantitativo multiplex. Para las comparaciones entre los grupos se realizaron las pruebas de Anova y Kruskal-Wallis de acuerdo con la distribución de los datos, utilizando el paquete estadístico Stata 12 y para la evaluación de precisión diagnóstica se realizó la construcción de curvas ROC y el cálculo del área bajo la curva utilizando el programa estadístico SPSS 19. Se consideró significación estadística con un valor $p < 0,05$. **Resultados:** la proenzima, forma activa, tasa de activación de MMP-9 y nivel de MMP-8 (Elisa e IFMA) fueron significativamente mayores en sitios de individuos con PC, seguidos por PAA, en comparación con individuos sanos, con diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos ($p < 0,05$). CPT, ProMMP-2, TRAP y OPG fueron significativamente mayores en los sitios de sujetos con PC en comparación con PAA y sanos ($p < 0,05$). No se observaron diferencias significativas para el resto de los marcadores estudiados. El análisis de precisión diagnóstica de los marcadores reveló que CPT, ProMMP-2, ProMMP-9, MMP-9 activa, MMP-8 (ELISA) y TRAP presentaron un muy alto rendimiento en sitios de sujetos con PC, con áreas bajo la curva mayores a 0,9 y con valores de sensibilidad que fluctuaron entre un 77,42 % y 96,77 %, y de especificidad entre 80,65 % y 100 %. A su vez, en sitios de sujetos con PAA, MMP-9 activa y MMP-8 (Elisa) presentaron un alto rendimiento con áreas bajo la curva de 0,755 y 0,869, valores de sensibilidad de 77,42 % y 92 %, y valores de especificidad de 70,97 % y 75,86 %, respectivamente. **Conclusión:** variaciones en los niveles de CPT, ProMMP-2, ProMMP-9, MMP-9 activa, MMP-8 y TRAP de sujetos con PC, y en los niveles de MMP-9 activa y MMP-8 en sujetos con PAA, presentan valor diagnóstico como biomarcadores en FCG. La determinación de marcadores moleculares en FCG podría constituir una herramienta útil como potencial método complementario al diagnóstico clínico de PC y PAA.

Recubrimiento radicular, ganancia del grado de inserción clínica y encía queratinizada con dos técnicas quirúrgicas en pacientes con recesiones gingivales Miller I y II

Álvarez Medina R (1), Bolaños Palacios J (1), Vidal Martel A (1), Vargas Motta R (1)

- (1) Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

Palabras clave: colgajo posicionado coronalmente; encía queratinizada; injerto de tejido conectivo; inserción clínica; recesión gingival; recubrimiento radicular

Objetivos: determinar la cantidad de recubrimiento radicular, la ganancia del grado de inserción clínica y evaluar la variación en la franja de la encía queratinizada mediante dos técnicas quirúrgicas: colgajo con reposición coronal e injerto de tejido conectivo con colgajo con reposición coronal en pacientes con recesiones gingivales Miller I y II evaluados al tercer mes posquirúrgico usando un diseño de boca dividida. **Métodos:** en el estudio incluyeron un total de 17 pacientes (5 hombres y 12 mujeres, con un rango de edades entre 36 y 73 años) con recesiones gingivales clase Miller I y II bilateral, de los cuales se seleccionaron 75 pares de piezas dentarias de manera aleatoria a boca dividida tratados quirúrgicamente. En uno de los cuadrantes se utilizó la técnica injerto de tejido conectivo con reposición coronal (69 piezas dentarias para el grupo A); mientras que en el cuadrante contralateral se utilizó la técnica colgajo con reposición coronal (81 piezas dentarias para el grupo B). Las mediciones clínicas se evaluaron antes de la cirugía mucogingival (baseline) y a los tres meses poscirugía, así como las fotografías digitales, las cuales fueron introducidas en un computador con un programa de edición fotográfica Adobe Photoshop CS5® Extended para las mediciones de longitud en milímetros de la franja de encía queratinizada, el área y longitud de la recesión. La recopilación de todas las mediciones clínicas y digitales se introdujo en una computadora marca Sony, modelo VAIO Core i3, para crear una base de datos con el programa Microsoft Office Excel 2007, donde se triplicaron todos los datos para obtener valores finales, los cuales fueron analizados por el estadístico. **Resultados:** en un total de 75 pares de piezas dentarias con recesiones gingivales clase Miller I y II tratadas quirúrgicamente, encontramos que para el grupo A (injerto de tejido conectivo con colgajo posicionado coronal), el grado de inserción clínica, el recubrimiento radicular, la encía queratinizada, la encía adherida y la encía libre al tercer mes posquirúrgico fue $-1,7 \pm 1,3$ mm; $-0,4 [-1,0; -0,2]$; $1,22 \pm 2,2$; $2 \pm 2,22$; $-0,8 \pm 0,9$ respectivamente; mientras que en el grupo B (colgajo posicionado coronal) fue $-1,1 \pm 1,1$ mm y $-0,3 [-0,5; 0,1]$; $0,6 \pm 2,3$ mm; $1,0 \pm 2,5$ mm; $-0,5 \pm 0,8$ mm respectivamente. No se encontró una diferencia significativa al comparar las dos técnicas quirúrgicas con respecto al grado de inserción clínica ($p = 0,13$) y encía queratinizada ($p = 0,06$), pero para la encía libre ($p = 0,02$) y la encía adherida ($p = 0,01$) se encontraron diferencias significativas, teniendo mejores resultados con la técnica A.

Respuesta de fibroblastos gingivales humanos en cultivo con una enterobacteria aislada de bolsa periodontal*

Castro MC (1)

* Este proyecto fue financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Nacional de Colombia (DIB, Código HERMES 7679).

(1) Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. mccastroz@unal.edu.co.

Palabras clave: enterobacterias; fibroblastos gingivales; periodontitis

Antecedentes: la enfermedad periodontal es quizás una de las enfermedades crónicas infecciosas más frecuentes en los seres humanos. Las bacterias implicadas en su etiología han sido plenamente identificadas y se ha encontrado un patrón común en el componente bacteriano de los pacientes con periodontitis. En los últimos años, se ha resaltado la importancia de la presencia de bacilos entéricos en las muestras de placa subgingival de estos pacientes. Ante la evidencia experimental que sustenta que las células eucariotas al entrar en contacto con patógenos periodontales pueden desencadenar mecanismos de penetración, necrosis y apoptosis celular, es importante hacer estudios de viabilidad celular que permitan evaluar la supervivencia del fibroblasto al ser cultivado con una enterobacteria como *Escherichia coli* (*E. coli*) teniendo en cuenta los reportes de su aislamiento junto con otras enterobacterias a partir de bolsas periodontales de pacientes con periodontitis crónica. **Objetivo:** determinar *in vitro* la respuesta de los fibroblastos gingivales, después de su cultivo con un inóculo de una bacteria entérica, *E. coli* aislada de paciente con enfermedad periodontal. **Métodos:** la determinación de la infección de fibroblastos gingivales humanos por parte de aislamientos de *E. coli* de bolsas periodontales se llevó a cabo sobre monocapas de fibroblastos con 70 % de confluencia de aproximadamente 700.000 células por pozo con una suspensión bacteriana de 4×10^7 bacterias/ml. Todos los ensayos se realizaron por duplicado con una MOI de 50 bacterias por célula. Para el análisis por citometría de flujo, el citómetro fue ajustado con una muestra sin marcar (fibroblastos resuspendidos en *buffer*) y se tuvieron como controles tres tubos: uno con células suspendidas en DMEM más H₂O₂ (control positivo), otro con células y anexina y un tercero con células y 7AAD. Se excluyeron para el análisis detritus,

bacterias que no se unieron y restos celulares, y se observó que las células no tratadas (células blanco) eran anexina V-PE y 7ADD negativo, indicando que eran viables y no sufrieron apoptosis. **Resultados:** la alteración en la viabilidad de los fibroblastos se apreció después de dos horas de interacción de las células con las bacterias, demostrada por la siembra en placa y recuento de células viables. Posterior al cocultivo de las células con *E. coli* se apreció muerte bacteriana después de la adición del antibiótico y una incubación adicional de 60 minutos. **Conclusiones:** este trabajo es el primero en mostrar *in vitro* la capacidad de alteración de la viabilidad de los fibroblastos gingivales al ser infectados con un inóculo de una enterobacteria proveniente de una bolsa periodontal. Los resultados de esta investigación sugieren que la presencia de enterobacterias en pacientes con enfermedad periodontal puede ser un factor que debe ser considerado para entender el posible rol que cumplen las enterobacterias en la patogénesis de la enfermedad periodontal en humanos, a pesar que su presencia en la cavidad oral ha sido considerada más un fenómeno epidemiológico que patológico.

Efecto antibacteriano del ozono en *Porphyromonas gingivalis*: estudio piloto *in vitro**

Strauss F (1), Baeza M (1), Arias J (1), Melgar-Rodríguez S (1), Díaz-Zúñiga J (1), Dreyer E (1), Vernal R (1)

* Proyecto financiado con fondos de FONDECYT (1140904).

(1) Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Palabras clave: ozono; perimplantitis; periodontitis; *Porphyromonas gingivalis*

Antecedentes: recientemente el ozono ha sido reconocido como un potente agente oxidante, el cual puede eliminar bacterias, virus y hongos. Así, la aplicación local de ozono en las lesiones periodontales aparece como un posible y atractivo agente terapéutico coadyuvante contra la periodontitis y la perimplantitis. Sin embargo, la literatura actual demuestra que el ozono en odontología aún se encuentra en etapa experimental y que existen resultados contradictorios entre los diferentes estudios en cuanto a su efecto antibacteriano *in vitro*. Estudios recientes indican que el efecto antibacteriano del ozono se puede alterar debido a factores como tiempo de exposición, tempe-

ratura ambiente, especies bacterianas, concentración y otros. Por lo tanto, se necesitan más estudios que evalúen su poder antibacteriano tanto *in vitro* como *in vivo*. El propósito de este estudio fue evaluar el efecto antibacteriano *in vitro* de la aplicación local de ozono en *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*). **Objetivos:** a) cuantificar el número de unidades formadoras de colonias (UFC/mL) de *P. gingivalis* antes y después de la aplicación local de ozono a distintos tiempos. b) Cuantificar el halo inhibitorio de crecimiento de *P. gingivalis* antes y después de la aplicación local de ozono a distintos tiempos. **Métodos:** el ozono fue generado por medio del equipo OzonyTron (Mymed, Alemania). El efecto antibacteriano del ozono se evaluó mediante la cuantificación del número de UFC/mL de *P. gingivalis* ATCC 33277, posterior a la aplicación local de ozono a distintos tiempos (24, 30, 48 y 60 segundos). En tanto, el efecto dosis-dependiente se evaluó mediante la cuantificación en milímetros de los diámetros del halo inhibitorio generado. Las diferencias de UFC/mL y de los diámetros del halo de inhibición se expresaron como promedio \pm desviación estándar y se analizaron estadísticamente utilizando el programa Stata 12. El análisis de la normalidad de la distribución de los datos se realizó utilizando la prueba Shapiro-Wilk y la comparación entre los distintos grupos experimentales se realizó usando las pruebas Anova y *post hoc* de Bonferroni o de Kruskal-Wallis y *post hoc* de Dunn. Las diferencias se asumieron como estadísticamente significativas considerando un valor de $p < 0,05$. **Resultados:** una disminución del número de UFC/mL de *P. gingivalis* fue detectado luego de la aplicación local de ozono durante 30, 48 y 60 segundos ($p < 0,05$). Además, un incremento del tamaño del halo inhibitorio de crecimiento microbiano se detectó luego de la aplicación local de ozono y este incremento se correlacionó significativamente ($p < 0,01$) y positivamente (R: 0,85) con el tiempo de aplicación. **Conclusiones:** el ozono posee un efecto antibacteriano sobre *P. gingivalis* y este efecto fue tiempo dependiente. Por lo tanto, existe evidencia *in vitro* que proyectaría la utilización del ozono como un agente antimicrobiano coadyuvante para el tratamiento de las enfermedades periodontales y perimplantares.

Viabilidad bacteriana y efecto antimicrobiano del ácido hipocloroso sobre microorganismos patógenos de la biopelícula dental*

Castillo DM (1), Sabogal MA (1), Millán LV (1), Castillo Y (1), Lafaurie GI (1)

* Este proyecto fue financiado con fondos de Colciencias (130850227678).

(1) Unidad de Investigación Básica Oral (UIBO), Facultad de Odontología, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia. institutouibo@gmail.com

Palabras clave: ácido hipocloroso; agentes antiplaca; enjuagues bucales; placa dental

Antecedentes: en la búsqueda de una reducción más efectiva de la placa dental, se han desarrollado múltiples sustancias antimicrobianas para inhibir la formación de placa sobre las superficies dentales. La clorhexidina es la sustancia antiplaca más efectiva para la inhibición química de la placa dental, pero sus efectos adversos han desestimado su uso clínico. El ácido hipocloroso (HOCl) hace parte del grupo de “moléculas antimicrobianas no antibióticas” que, por su amplio espectro, rápida acción y amplio margen de seguridad, se puede utilizar para controlar y prevenir un amplio número de infecciones de piel y mucosas, pero no se ha estudiado su efecto antiplaca. **Objetivo:** evaluar la eficacia de una solución de HOCl en cepas de referencia ATCC de microorganismos con poder patogénico la cavidad oral y evaluar la viabilidad bacteriana de *P. gingivalis* y *A. actinomycentemcomitans* por inmunofluorescencia. **Métodos:** para la evaluación de las cepas de referencia se estandarizaron los inóculos bacterianos de *S. mutans* ATCC 25175, *S. sanguinis* ATCC 10556, *E. faecalis* ATCC 29212, *K. oxytoca* ATCC 43086 y *P. gingivalis* ATCC 33277 para lograr 1×10^8 UFC/mL. La evaluación de la eficacia de HOCl se realizó mediante la exposición a dos concentraciones de HOCl (250 y 500 ppm) a pH 5,2 y 5,8 durante un minuto. Para examinar la tasa de muerte de los microorganismos a la sustancia se realizó el protocolo *Time Kill Assay for Antimicrobial Agents* (ATS Labs) de acuerdo con los protocolos exigidos por la Food and Drug Administration de Estados Unidos para agentes antimicrobianos. La viabilidad celular fue evaluada por inmunofluorescencia para *P. gingivalis* y *A. actinomycentemcomitans* a 30 segundos de exposición utilizando el kit Live/Dead® BacLight para HOCl a las diferentes concentraciones y CHX al 0,2 %. Las imágenes se observaron con microscopio de fluorescencia y digitalizadas usando

el software AxioVision LE 4,8 (Zeiss Microscopy). **Resultados:** se observaron porcentajes de reducción del crecimiento bacteriano de todas las cepas evaluadas al minuto de exposición del 99-100 % para cada experimento con las soluciones de ácido hipocloroso a pH 5,2 y 5,8 a concentraciones de 250 ppm y 500 ppm y con CHX al 0,2 %. La reducción en la viabilidad de *P. gingivalis* y *A. actinomycentemcomitans* a 30 segundos de exposición con HOCl 500 ppm y pH 5,8 fue del 63 y 65 %, respectivamente, y para CHX al 0,2 % de 33 y 35 %, respectivamente. Para concentraciones más bajas de HOCl la reducción de la viabilidad no fue superior a CHX para *P. gingivalis* pero fue superior para *A. actinomycentemcomitans* en un rango del 52 al 55 %. **Conclusiones:** los estudios de eficacia antimicrobiana mostraron un efecto antimicrobiano en las principales cepas con poder patogénico en cavidad oral de HOCl a una concentración de 250 ppm y 500 ppm a un minuto de exposición independiente del pH similar a la clorhexidina. Sin embargo, en exposiciones a menos tiempo el HOCl mostró ser más efectivo para inducir la muerte celular que la clorhexidina, especialmente a concentraciones de 500 ppm. Estos hallazgos sustentan el estudio más profundo de este compuesto como agente antiplaca de uso en cavidad oral.

Condición periodontal en adolescentes según profundidad y sangrado al sondaje: estudio multicéntrico del Cono Sur*

Carvajal P (1), Romanelli H (2), Gómez M (2), Loha C (3), Esper M (4), Musso G (4), Ardila C (5), Duque A (6), Medina M (7), Bueno L (8), Andrade E (8), Cortés R (1), Gamonal J (1)

* Proyecto financiado con fondos de FIPP y Colgate.

(1) Universidad de Chile, Santiago, Chile. pcarvajal@odontologia.uchile.cl

(2) Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina.

(3) Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

(4) Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

(5) Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

(6) Universidad CES, Medellín, Colombia.

(7) Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador.

(8) Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Palabras clave: adolescentes; periodontitis; sangrado al sondaje

Antecedentes: la enfermedad periodontal es un grupo heterogéneo de condiciones que afecta la salud de la encía y del aparato de inserción del diente, de las cuales las formas más prevalentes son la gingivitis y la periodontitis. Si bien la prevalencia reportada de periodontitis y pérdida de inserción clínica (NIC) en adolescentes es baja, no lo es la prevalencia de gingivitis, que alcanza cifras cercanas al 70 %, que es la condición clínica anterior a la pérdida de inserción. Así, los sujetos jóvenes con inflamación gingival exhiben con mayor frecuencia pérdida de inserción clínica en comparación con los adolescentes que no presentan inflamación gingival. Lo expuesto anteriormente podría ser congruente con la alta prevalencia de enfermedad periodontal y pérdida de NIC en adultos alrededor del mundo; se estima que en Suramérica más de un 50 % de los adultos presenta periodontitis. Por lo anterior, se hace necesario estudiar la condición periodontal en adolescentes de América del Sur, con el propósito de conocer sus determinantes y planificar estrategias de intervención de manera que disminuyan las secuelas asociadas a la condición periodontal en adultos.

Objetivo: determinar la prevalencia de la condición periodontal, basada en la profundidad y sangrado al sondaje, en adolescentes de 15-19 años asistentes a establecimientos educacionales públicos y privados de ciudades de América del Sur. **Métodos:** se realizó un estudio transversal con los datos del estudio multicéntrico de pérdida de inserción (PIC) en adolescentes del Cono Sur. La muestra consistió en 999 adolescentes distribuidos según sexo y edad proporcional a la población adolescente de cada ciudad participante. Para estimar la prevalencia se usó la profundidad al sondaje (PS) y el Índice de Sangrado (IS), medidos con registro boca completa por operadores calibrados con sonda manual. Se definieron 5 condicionales periodontales según Offenbacher y colaboradores (2008): Sano (BGI-H) o Gingivitis (BGI-G) con $PS < 3 \text{ mm}$ e $IS < 10 \%$ o $> 10 \%$, y periodontitis con $PS > 4 \text{ mm}$ e $IS < 10 \%$ (P1), $IS 10-50 \%$ (P2) e $IS > 50 \%$ (P3). Se realizó análisis descriptivo de las tasas de prevalencia.

Resultados: el 33,2 % de los adolescentes estaban en condición compatible con salud (BGI-H), el 10,0 % presentó un fenotipo compatible con gingivitis (BGI-G) y el 56,8 % tuvo un fenotipo compatible con periodontitis, distribuidos en las categorías P1, P2 y P3, con una prevalencia de 18,6 %, 27,6 % y 10,5 %, respectivamente. Asistentes a establecimientos públicos o de nivel socioeconómico bajo presentaron una menor prevalencia de fenotipo compatible con salud (BGI-H = 21,8 %) comparados con los asistentes a establecimientos educacionales privados o de nivel socioeconómico alto (BGI-H = 43 %). La prevalencia

del fenotipo compatible con presencia de enfermedad (P2 y P3) que se encontró en los establecimientos con financiamiento estatal fue de 31,4 % y 16,8 % *versus* 24,6 % y 4,6 % en los establecimientos privados, respectivamente. **Conclusión:** en adolescentes del Cono Sur asistentes a establecimientos educacionales es prevalente la condición compatible con enfermedad periodontal. En los asistentes a establecimientos de nivel bajo o de financiamiento estatal es más prevalente la condición periodontal compatible con periodontitis y la mayor prevalencia de sujetos sanos se encuentra en los asistentes a establecimientos con financiamiento privado.

Detección de defectos óseos perimplantares con cuatro técnicas radiográficas en mandíbulas humanas resacas

García NM (1), Guerrero ME (1), Noriega J (1).

(1) Facultad de Odontología, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

Palabras clave: defectos óseos; radiografía convencional; radiografía digital; radiografía panorámica; TCB

Objetivo: evaluar la detección de los defectos óseos con la radiografía periapical convencional (RPC), radiografía periapical digital directa (RPDD), radiografía panorámica digital (RPD) y tomografía Cone Beam (TCB) en mandíbulas humanas resacas. **Métodos:** se utilizaron 15 implantes Restore® y Renova® (Keystone Dental, Burlington, Estados Unidos) colocados en cinco mandíbulas humanas resacas. Luego se crearon defectos óseos perimplantares aleatoriamente: cinco sitios sin defectos óseos, cinco defectos óseos de 0,5 mm, cinco defectos óseos 1,5 mm, cinco defectos óseos de 2,0 mm y cinco defectos óseos de 3 mm. Se realizaron tomas radiográficas con: RPC, RPDD, RPD y TCB. Las imágenes radiográficas fueron leídas por un observador en tres momentos diferentes. El diagnóstico de la presencia o ausencia de defectos óseos perimplantares se registró en una escala de cinco puntos. **Resultados:** la RPDD presentó una sensibilidad (75 %) al igual que la RPC y, además, una mejor especificidad (100 %) en comparación con las otras técnicas radiográficas. Los niveles de concordancia intraobservador fueron moderados para RPDD, RPC y RPD. La TCB presentó una concordancia intraobservador discreta. La correlación entre la detección y el tamaño de los defectos fue positiva. **Conclusión:** la RPDD es el método más exacto en la detección de

defectos óseos perimplantares seguida de la RPC, la RPD y la TCB.

Relación entre la angulación del pilar y pérdida ósea crestral en implantes oseointegrados. USMP 2010-2011

Gómez PX (1), Kiwaki Y (1).

(1) Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

Palabras clave: carga funcional; diente antagonico; fase masticatoria; implante dental; oclusión; oseointegración; pérdida ósea; pilar protésico

Objetivo: establecer si existe relación entre la angulación del pilar protésico y la pérdida ósea crestral en los pacientes con implantes oseointegrados de la clínica especializada en odontología de la Universidad San Martín de Porres (USMP) 2010-2011. **Métodos:** estudio longitudinal prospectivo de caso control anidado en una corte. A partir del análisis documental de las actividades quirúrgicas de la Maestría de Periodoncia de la Clínica Especializada de la USMP en el periodo 2010-2011 de los pacientes rehabilitados con un tiempo de evaluación de 12 meses. Se recolectó información para un total de 34 pacientes con 112 implantes dentales. De estos se excluyeron del estudio 34 implantes correspondientes a nueve pacientes, los cuales se perdieron: 3 por perimplantitis y 31 porque los intervalos de tiempo en los controles eran inconsistentes con la metodología del estudio. De esta manera, el estudio se realizó con 78 implantes en mediciones mesiales-distales para un total de 25 pacientes evaluados. **Resultados:** a mayor tiempo, se observa disminución del nivel óseo. Cuando las angulaciones de los pilares se establecen en rangos de entre 15° y 25° encontramos diferencias significativas. Hay diferencias altamente significativas en los niveles óseos de 0°-9° vs. 15° > 25° en el segundo año de observación. En todos aquellos con índices de higiene malos > 30 %, la disminución del nivel óseo es estadísticamente significativa, después de un año de observación. **Conclusión:** existe una relación directa entre la angulación del pilar protésico y la pérdida ósea crestral durante un periodo de seguimiento de 12 meses, y se establece que en angulaciones mayores a 15° y > 25° es donde se presentan mayores pérdidas en los niveles óseos. La correlación de la pérdida ósea crestral y la angulación del implante en el estudio muestra que entre mayor es la angulación, mayores son los cambios en los niveles óseos. Existen otros factores que tienen un rol importante en el compor-

tamiento óseo, la ubicación del implante, antagonista e índice de higiene oral; este último muestra valores importantes respecto a los resultados y relación muy directa no solo frente a los niveles óseos, sino asociaciones a otras variables.

Efecto clínico e inmunológico del tratamiento periodontal más administración oral de probiótico en periodontitis crónica*

Morales A (1), Henríquez L (1), García J (1), Carvajal P (1), Godoy C (1), Díaz P (2), Hernández M (1), Silva N (1), Rodríguez G (1), Cabello R (1), Gamonal J (1)

* Proyecto financiado con fondos de FONDECYT (1130570), CONICYT-PCHA/Magíster Nacional/2013-22130172.

(1) Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

(2) Centro de Salud, Universidad de Connecticut, Farmington, Connecticut, Estados Unidos.

Palabras clave: *Lactobacillus rhamnosus*; periodontitis crónica; probiótico; tratamiento periodontal no quirúrgico

Objetivo: evaluar el efecto de la administración oral de *Lactobacillus rhamnosus* SP1 (Sacco, SRL, Italia) en pacientes con periodontitis crónica tratados con terapia periodontal no quirúrgica (TPNQ) en los parámetros clínicos periodontales y en los niveles de β-defensina 3 (hBD-3), interleucina 8 (IL-8) e interleucina 17 (IL-17) en fluido gingival crevicular (FGC) en comparación con grupo control. **Métodos:** se realizó un ensayo clínico de diseño paralelo. Se reclutaron pacientes que aceptaron su participación por escrito y tenían diagnóstico de periodontitis crónica, quienes se asignaron al grupo control o al grupo experimental. Ambos grupos recibieron TPNQ, y al grupo experimental se le prescribió vía oral 107 CFU de probiótico *L. rhamnosus* SP1 (Sacco, SRL, Italia) durante 3 meses. Previo al tratamiento (T1) y 3 meses después de este (T2), se consignó la profundidad al sondaje (PS), posición de encía (PE), nivel de inserción clínica (NIC), índice de placa (IP) y de sangrado (IS). También se tomaron muestras de FGC y se cuantificó el nivel de hBD-3, IL-8 e IL-17 utilizando Elisa. El análisis estadístico se realizó utilizando pruebas según la naturaleza del dato. El protocolo del estudio fue aprobado por la Comisión de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. **Resultados:** se trataron 16 pacientes, 8 por grupo. En T1 no hubo diferencias estadísticamente significativas en las variables demográficas, clínicas y

en los niveles de IL-8, IL-17 y hBD-3 en FGC. En T2, en el grupo experimental se observó una disminución significativa en la PS, IS e IP, y un aumento significativo en la RG. En el grupo control se reportó una disminución significativa en el IP. En el grupo control, los sitios con una PS inicial < 5 mm aumentaron el NIC en 1,25 mm y disminuyeron la PS en 1,62 mm. En el mismo grupo, en los sitios con una profundidad al sondaje > 5 mm se presentó una disminución en la PS de 2,36 mm. En el grupo experimental, los sitios con una PS inicial < 5 mm presentaron una disminución de PS de 1,54 mm, y los > 5 mm, disminuyeron 2,7 mm. Las diferencias anteriores son estadísticamente significativas. En T2, el grupo control presentó un aumento significativo en los niveles de IL-8 y hBD-3, y una disminución significativa del nivel de IL-17 en FGC. El grupo experimental presentó un aumento significativo en los niveles de IL-17 y hBD-3, y una disminución significativa en los de IL-8 en FGC. No se reportaron efectos adversos en el grupo experimental ni pérdidas o abandonos de pacientes. Todos los sujetos finalizaron el tratamiento.

