

LIBRO RESÚMENES IADR Jr.

Revisiones Bibliográficas
Proyectos de Investigación

XXIX Reunión Anual IADR - División Chile
Campus Providencia, Universidad Autónoma de Chile
4 y 5 de agosto de 2017





Dr. Gustavo Monasterio | Dra. Carla Álvarez | Dra. Leticia Rojas | Dr. Daniel Betancur
Presidente | Directora Científica | Vice-Presidenta | Director Logístico

Palabras de la **directiva**

La incorporación de nuevos talentos en el apasionante mundo de la investigación odontológica es un desafío que quienes formamos parte de IADRjr-División Chile hemos hecho propio. Creemos fervientemente que incentivando la investigación desde las etapas más tempranas de la formación como odontólogos, estaremos contribuyendo en la formación de los profesionales íntegros que Chile necesita. Nuestro norte es acercar la organización de investigación odontológica más importante a nivel mundial a los estudiantes de odontología de nuestro país, e invitarlos sumarse y ser parte.

Así, el propósito de este congreso fue abrir las puertas a los estudiantes de odontología de un espacio muchas veces reservado sólo para importantes y consagrados investigadores, permitiéndoles ser parte fundamental del desarrollo científico odontológico presente y futuro en nuestro país.

Dr. Gustavo Monasterio Ocares
Presidente IADR jr.



Resúmenes categoría
Revisión Bibliográfica

Edad materna al momento del parto y Caries temprana de la infancia. Una revisión bibliográfica

Angélica B^{2*}, Guillermo Esteban D², Carla M, Madeline U¹.

1: Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Cirujano Dentista 2: Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Estudiantes de Odontología.

Background: La Caries Temprana de la Infancia (CTI), es una forma única de caries que se desarrolla en la dentición primaria de infantes y preescolares, inmediatamente después de erupcionados los primeros dientes. Se ha descrito que la prevalencia de caries en niños resulta afectada por las prácticas de la madre en el cuidado de sus hijos, tales como la higiene oral y el alimento que se les proporciona. Estas prácticas pueden ser modificadas por diversos factores, entre los que se describe la edad de la madre al momento del parto. Una edad materna joven supone un menor nivel de educación y conocimiento en la higiene y alimentación nocturna de los infantes, aumentando el riesgo de prevalencia de CTI.

Objectives: Identificar qué se conoce en la literatura sobre la relación que existe entre

Material & Methods: Se realizó una revisión sistemática descriptiva a través de Pubmed (Términos Mesh), Scielo y Lilacs con términos "*Maternal age*", "*Maternal age at birth*", "*early childhood caries*", con filtro de 10 años de antigüedad en idioma inglés.

Results: De los 24 artículos obtenidos en la búsqueda, solo se seleccionaron aquellos que consideraban la edad de la madre al momento del parto como un factor asociado a CTI, obteniéndose 12 artículos de los cuales 1 corresponde a ensayo controlado aleatorizado, 4 estudios de cohorte, 6 estudios transversales y 1 estudio observacional.

Conclusions: Existen diferencias en los resultados de los estudios obtenidos que buscan establecer relación entre la edad de la madre en el parto y CTI, por lo tanto, se precisan más estudios que evalúen dicha asociación. Sin embargo, según los resultados obtenidos, se encontró que existía una relación en el nivel educacional de la madre y la prevalencia de CTI en el niño, lo que debe ser analizada y estudiada con mayor precisión.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Osteonecrosis de la Mandíbula Relacionada con Medicamentos: Asociada a Bifosfonatos. Una revisión sistemática.

Bastían Dante Rodríguez*, Piero Donatto Pesenti

Facultad de Odontología, Universidad de Concepción.

Background: La osteonecrosis de la mandíbula es un proceso patológico poco frecuente, pero en extremo grave, en la que existe una extensa muerte celular en el hueso mandibular. Los bifosfonatos, son medicamentos usados en enfermedades como la osteoporosis que inhiben la acción de los osteoclastos, evitando así reparación pequeños daños.

Objectives: Conocer la información actual sobre osteonecrosis de la mandíbula asociada a bifosfonatos.

Materials & Methods: Se realizó una revisión de la literatura científica utilizando la base de datos electrónica PubMed y Scielo (Scientific Electronic Library Online), incluyéndose sólo artículos en inglés, con contenido relevante para los objetivos de la investigación y se excluyeron artículos que tuvieran más de 5 años de antigüedad. Además, se consultaron libros de Patología Oral y Maxilofacial en la biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción.

Results: Los bifosfonatos son medicamentos antirresortivos utilizados en diversas patologías óseas, presentan cuatro mecanismos de acción y pueden manifestar efectos adversos tanto sistémicos como orales. La mayor complicación por el uso de estos fármacos es la osteonecrosis de la mandíbula, la que tiene criterios clínicos específicos para ser diagnosticada, entre los cuales se describe un área de hueso expuesto en la región maxilofacial que no cicatrizó dentro de las 8 semanas después de la administración de bifosfonatos, en un paciente que no había recibido terapia de radiación en la región craneofacial.

Conclusions: Después de la revisión de la literatura, se observaron falencias en algunos aspectos como la fisiopatología de la enfermedad y el tratamiento en ciertos grupos de pacientes, además se recalca el rol del odontólogo el cual tiene una gran relevancia en la prevención de esta enfermedad, así como en el trabajo multidisciplinario mediante el cual se logra un exitoso tratamiento.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Bacterial Biofilm on Titanium (Ti) implant surfaces treated by UV Photofunctionalization. Literature Review.

Carlos Felipe Arellano*, Daniel Betancur**

*Undergraduated student, Faculty of Dentistry, University of Concepción

**Tutor – Teacher, Faculty of Dentistry, University of Concepción

Background: The titanium implants are used as a reconstructive anchor in orthopedics and dental diseases; as in the teeth, upon them grows a bacterial film that may present pathogenic characteristics. The UV radiation on Titanium implants has been recently introduced as a treatment to improve the implant surfaces properties, nevertheless there is insufficient evidence on the effect of this treatment in the biofilm formation susceptibility.

Research Question: Is there a variation of the Bacterial Biofilm on surface of implant treated with UV Functionalization in comparison to those who do not suffer this process?

Objectives: Analyze available scientific literature on the effect of the treatment of titanium surfaces with UV light in the formation and maturation of Biofilms.

Materials & Methods: Electronic Research through PubMed and Web of Science databases with key words: ("Dental Implants") AND ("functionalization" OR "photofunctionalization") and ("Microbial Biofilm" OR "Bacterial Biofilm").

Results: From a total of 27 articles found, 10 were selected according the inclusion criteria: Titanium dental implants in human, Functionalization process using UV radiation, bacterial plaque studies on implant surfaces and 5 years.

Conclusions: The UV photofunctionalization treatment on the implant surfaces changed the contact angle, going from a hydrophobic surface to a super hydrophilic. (0° of contact). There was a decrease on available Carbon (C) on the surfaces and, has been watched a decrease on attachment and formation of Biofilm of *S. Aureus*. The photofunctionalization treatment allows improve the surface proprieties of titanium contributing to a decrease in the bacterial aggregation and its subsequent organization as biofilm.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Kaempferol y sus mecanismos de acción en células tumorales. Revisión de la literatura.

Catalina Rodríguez^{1*}, Catalina Reyes¹, José Jara².

¹Facultad de Odontología, Universidad de Chile. ²ICOD, Facultad de Odontología, Universidad de Chile

Background: Kaempferol es un flavonoide que se encuentra en variados frutos y sus propiedades se atribuyen a la capacidad de inducir apoptosis y sensibilizar células tumorales a la acción de otros antineoplásicos. Su acción antitumoral se produce mediante la inducción de la apoptosis por la vía extrínseca e intrínseca e inhibición de distintos factores de crecimiento.

Objectives: Determinar mecanismos de acción por los cuales kaempferol afecta a células tumorales.

Materials & Methods: Se realizó una búsqueda en PubMed, utilizando el término "Neoplasms" [Mesh] y agregándole el booleando AND y la palabra clave kaempferol. Luego se utilizaron los filtros de estudios en menos de 5 años y realizados en humanos, obteniendo 62 resultados de los cuales se seleccionaron 10 según su pertinencia de título y contenido del abstract. También se realizó una búsqueda en Science Direct utilizando los términos cáncer and kaempferol mechanism de los cuales se seleccionaron 4 resultados.

Results: De los 14 resultados seleccionados se describen al menos 2 formas en las que las células tumorales se ven afectadas por acción de Kaempferol, siendo éstas la inducción de apoptosis y la inhibición de la metástasis. La apoptosis se produce por un aumento de radicales libres de oxígeno, alterando de esta forma la membrana celular y gatillando muerte celular por vía intrínseca. Se observó también la activación de receptores de muerte celular y la activación de la vía extrínseca, inducción de autofagia por daño en el ADN e inhibición de la glicólisis. Los mecanismos de inhibición de la metástasis descritos son la disminución de moléculas de adhesión celular, inhibición de factores de proliferación, angiogénesis, migración e invasión tales como VEGF, EGFR, MMPs y TIMPs, y por último la detención el ciclo celular en algunos tipos de tumores.

Conclusions: Se necesitan más estudios de mayor evidencia para establecer los mecanismos de acción de Kaempferol en células tumorales.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Fluoración sistémica en la prevención de caries: Efectividad y seguridad. Una revisión narrativa de meta-análisis.

Cristián Alfonso Yáñez*¹, Kai Ignacio Wu².

¹ Escuela de Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología, Universidad Viña del Mar.

² Facultad de Odontología, Universidad de Valparaíso.

Background: La fluoración sistémica se considera una estrategia clave para prevenir la caries. Actualmente 25 países tienen el agua fluorada y se estudia la leche y sal como vehículos relativamente rentables para la administración de flúor. Sin embargo, existe controversia en cuanto a su efectividad y seguridad, por lo que es necesario considerar la evidencia actual para la formulación de políticas públicas.

Objectives: Evaluar la efectividad y seguridad de la fluoración sistémica en la prevención de caries.

Materials & Methods: Se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos: The Cochrane Database of Systematic Reviews, EBSCO, PUBMED y MEDLINE vía OVID. Se incluyeron 5 meta-análisis que incluyeron un total de 147 estudios. Criterios de inclusión: Diseño meta-análisis, hasta 10 años de antigüedad y búsqueda en mínimo tres bases de datos.

Results: En relación a la fluoración del agua no existe información que evidencie una acción preventiva de caries; estudios con alto nivel de sesgo que en su mayoría correspondían a estudios anteriores a 1975 cuando el uso de pasta dental no era generalizado. Existe una asociación significativa entre fluorosis dental y el nivel de fluoruro, y una relación de puntuaciones significativamente más bajas de CI en personas residentes de zonas de alto contenido de fluoruro en el agua. Para la leche fluorada el estudio citado sugería una acción preventiva de caries pero presentaba graves limitantes, en la sal se demostró un efecto beneficioso con estudios de mala calidad y alto sesgo. En ambos no se reportaron reacciones adversas.

Conclusions: No existe evidencia actual que compruebe la efectividad de la fluoración sistémica en la prevención de caries en la sociedad actual. Existe evidencia en su asociación con fluorosis y se relaciona el contenido de fluoruro de agua con un menor CI. Los resultados obtenidos representan la evidencia otorgada por meta-análisis actualizados.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

“Comparación de estabilidad obtenida con retenedores fijos y removibles” – Revisión Sistemática

Quiroz C.*, Villagrán D., Aguirre R., Calderón N.

Diploma de Prevención e Intercepción de Anomalías Dento Maxilares en Dentición Temporal y Mixta Temprana.
Universidad de Chile.

Background: La retención es la fase del tratamiento ortodóncico que intenta mantener los dientes en las posiciones corregidas después del tratamiento con aparatos de ortodoncia. Sin una fase de retención, existe una tendencia a que los dientes vuelvan a su posición inicial (recaída), perdiendo la estabilidad a largo plazo. Para prevenir la recaída, se presentan distintos tipos de retenedores, fijos y removibles, siendo los más comunes los retenedores tipo Hawley, los preformados tipo vacum y contención lingual fija de canino a canino mandibulares.

Objectives: El objetivo de esta revisión bibliográfica fue comparar y evaluar las tres diferentes estrategias de retención con la estabilidad clínica.

Materials & Methods: Este estudio corresponde a una revisión sistemática (PRISMA) Desarrollada mediante la búsqueda electrónica de las bases de datos Pubmed y Google Academic Beta. Se utilizaron los términos MeSH “Orthodontic” AND “retainer”. Los criterios de inclusión: ensayos clínicos que evalúen estabilidad de retenedores de tipo fijo y removibles en pacientes. Criterios de exclusión: estudios donde sólo se analizará un tipo de contención, o tuviera como objetivo valorar aspectos diferentes a la estabilidad.

Results: La búsqueda realizada en las bases de datos electrónicas dio como resultado 40 artículos. Luego de aplicar los criterios de elegibilidad, seis de ellos fueron seleccionados, todos de moderada calidad metodológica. Se obtuvo como resultado que con los tres métodos de retención se obtuvo el éxito en la estabilidad a largo plazo, con diferencias no significativas.

Conclusions: La evidencia disponible no permite establecer diferencias estadísticamente significativas ($P < 0.05$) entre retenciones fijas y removibles. El método de retención más adecuado debe seleccionarse individualmente, caso por caso, teniendo en cuenta variables como el diagnóstico ortodóncico, el nivel esperado de cumplimiento del paciente, las preferencias del mismo y sus consideraciones financieras.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Precisión del método de Cameriere en terceros molares para estimar adultez. Revisión Bibliográfica

Danitza Solis Campos, Daniela Valenzuela Salazar*, Anis Shayani, Felipe Aguilera Muñoz.

Escuela de Odontología. Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile

Background: La estimación de edad en un individuo es útil en diversos campos como la Odontología, Medicina Forense, Antropología y en el ámbito legal. Para tal efecto, existen algunos métodos basados en el desarrollo dental. Cameriere et al. propone un método de estimación de edad basado en su relación con el Índice de Madurez del tercer molar (I3M), obtenido según la medida de los ápices abiertos del tercer molar. Se estableció un valor de corte de I3M= 0,08 para discriminar individuos en edad juvenil o adulta (18 años).

Objectives: Determinar la precisión del método de Cameriere et al. en I3M para estimación de adultez.

Materials & Methods: Se realizó una búsqueda en la base de datos MEDLINE, SciELO y ScienceDirect bajo los términos "*dental age assessment*", "*dental age estimation*" "*cameriere*" y "*third molar*", utilizando como filtros estudios en humanos, artículos originales y revisiones. Para el análisis de resultados se incluyeron criterios de inclusión y exclusión. Para determinar exactitud se consignó la sensibilidad y especificidad de los estudios seleccionados.

Results: De un total de 32 artículos encontrados, 7 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Los estudios mostraron un promedio de sensibilidad del 82,2% y de especificidad 93,9%.

Conclusions: Según los resultados obtenidos en la revisión, el valor sugerido de I3M = 0,08 se puede utilizar con alta precisión para determinar adultez. Se debe tener en cuenta las limitaciones de los estudios como las diferentes poblaciones estudiadas, disimilitud de resultados según sexo y desemejanza en los objetivos de cada artículo.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Importancia de la Vitamina D en la Salud Periodontal

David Milafillo^{1*}, Naira Figueiredo Deana², Nilton Alves^{1,3}

¹ Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

² Programa de Magíster en Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

³ CIMA- Centro de Investigación en Morfología Aplicada

Background: La Vitamina D (VD) ejerce funciones importantes en el organismo y su deficiencia puede propiciar la aparición de muchas enfermedades, tales como el cáncer, enfermedades cardiovasculares, enfermedades autoinmunes y enfermedades metabólicas. A nivel oral tiene efectos directos sobre la mineralización de los dientes, e indirectos en funciones antiinflamatorias y la capacidad de estimular la producción de péptidos antimicrobianos.

Objectives: El objetivo de este estudio fue realizar una revisión bibliográfica a fin de determinar la importancia de la vitamina D en la salud periodontal.

Materials & Methods: Una búsqueda bibliográfica fue realizada por 2 investigadores hasta Junio/2017 en las bases Medline y Scopus utilizando los términos "vitamina D" "deficiencia" y "periodontitis". Se incluyó estudios que reportaban asociación entre VD y periodontitis. Se excluyó estudios anteriores al año 2008, de idiomas distintos al inglés, portugués y español, revisiones bibliográficas, estudios piloto, estudios in vitro, en animales y no atingentes. Se realizó una evaluación de la calidad metodológica utilizándose la escala MINCir.

Results: Fueron encontrados 230 artículos. Tras la exclusión de los duplicados los estudios fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión/exclusión, siendo incluidos 22. La búsqueda reportó que niveles séricos elevados de VD están asociados a mejores parámetros de salud periodontal. Sólo 3 artículos (13,6% de los estudios) presentaron buena calidad metodológica. La mayor deficiencia de los estudios tuvo relación con el planteamiento de los objetivos y la justificación de la muestra.

Conclusions: La concentración sérica de VD tiene un efecto potencial positivo en la salud periodontal, mejorando los parámetros clínicos. Finalmente es necesario mejorar la calidad metodológica de los estudios a fin de obtener resultados más fiables.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Tabaquismo y niveles de Metaloproteinasas de Matriz 2 y 9 en tejido periodontal: revisión narrativa

Diego Andrés Betancur*, Javiera Andrea Briceño, Felipe Eduardo Castañón, Gustavo Andrés Monasterio.

Laboratorio de Biología Periodontal, Facultad de Odontología - Universidad de Chile

Background: Las metaloproteinasas de matriz (MMPs) son endopeptidasas que participan en procesos fisiológicos y patológicos. El tabaco es un factor de riesgo para las enfermedades periodontales; puede destruir el equilibrio de las MMPs para promover la degradación de matriz extracelular. Las gelatinasas (MMP-2 y 9) son MMPs que están involucradas en la destrucción del tejido periodontal (TP), se han encontrado concentraciones significativas tanto en el fluido crevicular gingival como en el TP de pacientes con enfermedad periodontal. Considerando que el tabaco es un factor importante en la destrucción de TP, sería importante determinar su relación con los niveles de MMP 2 y 9, para dilucidar nuevos mecanismos para este efecto.

Objectives: Realizar una revisión narrativa de la literatura para establecer la relación entre el tabaquismo y los niveles de MMPs de matriz 2 y 9 en TP.

Materials & Methods: Materiales y Métodos: Se realizó la búsqueda en las bases de datos MEDLINE y EMBASE, utilizando los términos: " Smoking ", "MMP 2", " Periodontal tissue " y "Smoking ", "MMP 9", " Periodontal tissue ". Se consideraron sólo artículos publicados hace no más de 10 años.

Results: De 19 resultados, se seleccionaron 7 que cumplieran con los criterios de inclusión y el objetivo de la revisión. Estos señalan que el tabaquismo aumenta los niveles de MMP 2 y 9 en el TP, por lo que existiría un mayor grado de destrucción del TP.

Conclusions: En la evidencia se encontró relación entre tabaco y aumento de MMP 2 y 9, por lo que este sería uno de los mecanismos por los cuales el tabaquismo se asocia a degradación patológica del tejido, lo que podría ser útil para determinar el grado de destrucción periodontal en personas fumadoras. En esta revisión bibliográfica se analizaron estudios de cohortes y ensayos clínicos, lo que sugiere que se requieren más estudios para confirmar dicha asociación periodontal.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Clinical effectiveness of self-etch adhesives in non-carious cervical lesions. A systematic review and meta-analysis.

Fabiana Dias Simas Dreweck*¹, Driellen Zarpellon¹, Letícia Maíra Wambier¹, Osnara Maria Mongruel Gomes¹, César Augusto Galvão Arrais¹, Alessandra Reis¹.

¹Department of Dentistry, State University of Ponta Grossa, Paraná, Brazil.

Objectives: To compare the survival rates of one-step self-etch adhesives (1SE) and conventional three-step adhesives (3ER) in non-carious cervical lesions. Also, other secondary outcomes (marginal discoloration and marginal adaptation) were evaluated in a systematic review and meta-analysis.

Materials & Methods: A comprehensive search was performed in PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, BBO, Cochrane Library and Grey literature. We included only randomized clinical trials. Quality assessment followed the guidelines from the risk of bias tool from the Cochrane Collaboration. Meta-analysis was performed on studies considered at low and unclear risk of bias.

Results: From 3304 articles identified, 7 remained in the qualitative synthesis. The one-step self-etch adhesives (1SE) and conventional three-step adhesives (3ER) showed no difference for retention rate in all follow-ups. At 12 to 18 month follow-up was 0.88 (95% confidence interval [CI] = 0.24 to 3.22; $p = 0.85$), at 24 to 36 month follow-up was 2.21 (95% CI = 0.23 to 21.24; $p = 0.49$), and at 48 to 60 month follow-up was 3.14 (95% CI = 0.37 to 26.82; $p = 0.30$). No difference was observed for marginal discoloration in all follow-ups (12 to 18 m: $p = 0.53$; 24 to 36 m: $p = 0.10$; 48 to 60 m: $p = 0.41$) and the same was observed for marginal adaptation in all follow-ups (12 to 18 m: $p = 0.65$; 24 to 36 m: $p = 0.65$; 48 to 60 m: $p = 0.39$).

Conclusions: One may conclude that there is no difference in the clinical performance of self-etch and etch-and-rinse adhesives in non-carious cervical lesions.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Bifosfonatos y expresión de IL-1 e IL-6 en tejido periodontal: revisión narrativa

Felipe Eduardo Castañón*, Diego Andrés Betancur, Javiera Andrea Briceño, Gustavo Andrés Monasterio

Laboratorio de Biología Periodontal, Facultad de Odontología - Universidad de Chile

Background: Los bifosfonatos (BP) son pirofosfatos análogos que reducen la reabsorción y aposición ósea. Las interleuquinas 1 y 6 (IL-1 y IL-6) son citoquinas pro- inflamatorias que generan diferenciación de células precursoras de osteoclastos en osteoclastos maduros. Los fibroblastos gingivales son los mayores constituyentes del tejido periodontal (TP) y producen IL-6 e IL-1, estimulados por bacterias. Tomando en cuenta la interrelación entre fibroblastos y la remodelación ósea, sería importante determinar el efecto de los BP en la producción de IL-1 e IL-6.

Objectives: Determinar el efecto de los bifosfonatos en la expresión de IL-1 e IL-6 en TP.

Materials & Methods: Se revisaron las bases de datos EMBASE y MEDLINE con el motor de búsqueda: "Bisphosphonate", "periodontal tissue", "interleukin 1" y "Bisphosphonate", "periodontal tissue", "interleukin 6". Se seleccionaron artículos publicados hace no más de 10 años.

Results: Se encontraron 10 artículos, para finalmente seleccionar 4 que cumplieran con el objetivo. Estos mostraron tanto un aumento como disminución en la expresión de IL-6. A su vez, para la IL-1 se mostró una disminución.

Conclusions: No se pudo determinar la asociación entre el uso de BP y la expresión de IL-1 e IL-6, ya que los resultados de los estudios indican tanto un aumento como la disminución en la expresión. En esta revisión narrativa se analizaron estudios de ensayos in vitro, casos y controles y estudio en animales. Los métodos utilizados en los artículos fueron diferentes, por lo que múltiples factores pudieron llevar a obtener resultados opuestos. Se concluye que el uso de BP afecta la expresión de IL-1 e IL-6, por lo que debe ser un factor a considerar cuando se haga uso de estos fármacos, sin embargo, su rol aún es discutible y se requieren más investigaciones y de mayor nivel de evidencia para determinar dicha relación.

Keywords: Bifosfonatos, fibroblastos, IL-1, IL-6, tejido periodontal.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Global prevalence of aggressive periodontitis: a review

Mariana Guzmán, Felipe Pizarro*, Paola Carvajal

Faculty of Dentistry, University of Chile

Background: Aggressive periodontitis (AgP) is a periodontal disease that affects systemically healthy individuals, usually under 30 years. It is characterized by rapid bone destruction that is inconsistent with the amount of plaque, being of interest by researchers because its association with rapid and severe loss of periodontal attachment and premature loss of teeth in young individuals.

Objectives: To know the prevalence of AgP worldwide.

Materials & Methods: The search strategy included Pubmed and Scielo databases with the terms "aggressive periodontitis" and "prevalence". Articles about microbiological and biochemical profiles were excluded, finally selecting 7 studies: 2 systematic reviews and 5 observational studies.

Results: There are few studies about prevalence of AgP. Prevalence ranged from 0.1% to 3.66% among different studies. Studies in scholars have determined a prevalence of 0.6% (13-19 years) and 0.13% (15-18 years) in Turkey (2009) and Iran (2010), respectively. A study using complete periodontal examination showed a prevalence of 2.2% (Jordan 2012). Other studies have reported varying prevalence; in USA 0.6% in Caucasians and 2.8% in African Americans, 0.1% in England, 0.6% in Holland, 0.47% in Japan and 0.75%-0.8% in Nigeria. In Latin America, a study in Brazil (2002) determined a prevalence of localized AgP of 1.66% and generalized AgP of 3.66%, while another study in 2005 established a prevalence of 2.1%, being the socioeconomic level, smoking and dental calculus risk indicators of AgP. In Chile, López in 1991 reported a prevalence of AgP of 0.32% in adolescents aged 15-19 years.

Conclusions: The prevalence of AgP varies between different areas of the world, which can be attributed to racial and regional differences among populations. However, the main difference is due to the lack of uniformity in the definition of AgP case in epidemiological studies, leading to a variability in the estimates of the global prevalence of the disease.

Keywords: Tabaquismo, MMP-2, MMP-9, tejido periodontal

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Manejo interdisciplinario de la disfagia secundaria a accidente Cerebrovascular: Fase Oral. Visión del odontólogo.

Rodolfo Peña Ch.¹ Filemon Fuentes F.^{1,2}

¹ Departamento de Ciencias de la Rehabilitación en Salud, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

² Alumno, Magister en Ciencias Odontológicas, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

Background: La disfagia neurogénica es un problema común en los pacientes tras un accidente cerebrovascular (ACV).

Objectives: Describir de acuerdo a la literatura disponible el estado del arte de las características anatómicas y fisiológicas de las estructuras orofaríngeas involucradas en la disfagia en adultos de presentación posterior a un accidente cerebro vascular.

Materials & Methods: Revisión narrativa. Se analizaron y seleccionaron 34 artículos originales, 4 tesis de grado y 6 revisiones bibliográficas, extraídas desde bases de datos de libre acceso con especialidad en salud, realizando un filtro en razón de palabras claves verificadas en Descriptor en Ciencias de la Salud (DeCS) y en el Medical Subject Headings (MeSH).

Results: La evidencia obtenida referente a la fase oral, encontró presencia de derrame anterior y un aumento en el tiempo de duración de esta fase; una disminución de la eficiencia masticatoria, fuerza y selle labial, coordinación, movilidad, presión y fuerza lingual. Con respecto a la fase faríngea, se determinó un aumento en el tiempo de tránsito faríngeo; disminución de la peristalsis faríngea, movimiento hioideo y elevación laríngea; retraso en la activación del reflejo deglutorio; y presencia de residuos en los senos piriformes y vallécula, penetración, aspiración y cierre prematuro del esfínter cricofaríngeo.

Conclusions: Diversos procesos fisiológicos, encontrados en la literatura revisada, se encuentran afectados tanto en la fase oral y faríngea como consecuencia de un ACV. Ciertos parámetros involucrados en la fisiopatología de la deglución no tienen estudios asociados de libre acceso, limitando la búsqueda y dificultando cumplir el objetivo de la investigación.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Uso de Plasma Rico en Fibrina (PRF) en alveolos post exodoncia. Revisión integradora.

Ricardo Antinao¹, Francisca Manríquez*¹, Kersthein Flies¹, Daniel Betancur²

1 Estudiantes de pre-grado, Facultad de Odontología Universidad de Concepción, Chile.

2. Departamento de Estomatología Quirúrgica, Facultad de Odontología Universidad de Concepción, Chile.

Background: Las fracciones plaquetarias juegan un papel clave en la reparación tisular. En este sentido es el Plasma Rico en Fibrina (PRF), utilizado por primera vez por Choukroun en el 2001, al cual se le atribuyen efectos acelerantes de la cicatrización. El PRF se obtiene de sangre del paciente, con la finalidad de generar una malla de fibrina que sirva como andamiaje para otras sustancias implicadas en la reparación, siendo el efecto del PRF en la reparación tisular de alveolos post exodoncia un tema ampliamente discutido en los últimos años.

Objectives: Revisar la literatura científica sobre la efectividad del uso del PRF en la regeneración ósea de alveolos post exodoncia, comparado con el proceso de reparación fisiológico sin PRF.

Materials & Methods: Búsqueda sistemática en base de datos Medline, Sciencedirect y Google académico utilizando términos Mesh "Tooth Extraction", "Bone Regeneration", "PRF" y "alveolar bone". Se incluyeron artículos en inglés y español, realizados en humanos y publicados a partir del año. Se excluyeron artículos no atingentes al objetivo de investigación, tiempo de publicación mayor a 5 años y que presenten conflicto de interés.

Results: Se obtuvieron 52 artículos, de los cuales 20 cumplían los criterios de inclusión y fueron seleccionados en base a su título y abstract, materiales y métodos utilizados.

Conclusions: Tanto revisiones sistemáticas como ensayos clínicos randomizados, muestran que el uso del PRF genera un proceso de cicatrización ósea más rápido, con un tejido de dimensiones mayormente conservadas comparado al proceso de reparación fisiológico. Sin embargo, es complejo comparar estudios, ya que el contenido de los diversos productos usados a menudo no está claro, por lo que resulta necesaria una estandarización del uso de PRF como una alternativa terapéutica en alveolos post exodoncia.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Implantología oral microquirúrgica endoscópicamente guiada, una revisión de la literatura (Revisión Narrativa).

Gonzalo Bravo*, Sergio Acosta

Facultad de Odontología, Universidad Pedro de Valdivia. Campus Plaza Italia, Santiago.

Background: El tratamiento mínimamente invasivo es un objetivo importante de los actuales procedimientos de implantes quirúrgicos y la endoscopia es un procedimiento que se puede utilizar para mejorar la visualización de sitios quirúrgicos de difícil acceso. El objetivo de esta revisión es presentar la aplicación de endoscopios para la visualización de estructuras orales, lo que permitiría al cirujano mejorar la calidad de los procedimientos mínimamente invasivos en implantología oral.

Materials & Methods: Se realizó la búsqueda bibliográfica en pubmed (www.pubmed.com) utilizando distintos algoritmos y de diferentes palabras claves descritas mas adelante. También se recopiló bibliografía realizando contacto directo con Victor Beltrán (victor.beltran@ufrontera.cl) autor de algunos de los estudios seleccionados; incluyendo bibliografía referente a la incorporación de la endoscopia en procedimientos quirúrgicos con menos de 5 años de antigüedad y excluyendo a las que lo superaran.

Results: Para demostrar la viabilidad de la inclusión de la endoscopia en implantología oral, se recopilaron 24 estudios de los cuales fueron utilizados 16, a partir de los cuales se puede demostrar que la endoscopia permitió la visualización in vivo de estructuras anatómicas importantes para el procedimiento quirúrgico a realizar.

Discussion: Se ha demostrado que el uso de endoscopia aporta valiosa información para el diagnóstico de estructuras anatómicas críticas y la evaluación de sitios de implantes. También una evaluación de la condición in vivo de la morfología ósea para determinar la calidad ósea, vascular y estructural, lo que permite al cirujano obtener una visión completa sobre el área e información detallada para los pasos de la cirugía.

Conclusions: Se ha demostrado que los procedimientos endoscópicos son una herramienta valiosa y eficiente para visualizar varias etapas del tratamiento con implantes. El uso de esta técnica, la detección y el manejo de complicaciones en implantología ayudan a reducir la invasividad de los procedimientos quirúrgicos.

Keywords: endoscopia, implantología oral, alveoloscopia, osteoscopia.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Efecto del Estrógeno en la Expresión de OPG/RANKL en Células del Ligamento Periodontal. Revisión Sistemática.

Harold Walls* ¹, Oscar Sánchez ¹, Daniel Betancur²

¹ Estudiantes de pre-grado, Facultad de Odontología Universidad de Concepción, Chile.

².Departamento de Estomatología Quirúrgica, Facultad de Odontología Universidad de Concepción, Chile.

Background: A nivel óseo, diversos mecanismos permiten a las células del ligamento periodontal (cLPD) diferenciarse en osteoblastos u osteoclastos, donde el equilibrio entre RANKL/OPG es crítico en la activación y función de estas células. Las cLPD expresan y secretan OPG y RANKL en respuesta a estímulos tales como presencia de patógenos, señales de daño, u otras; sin embargo, poco se discute sobre el efecto en la expresión de estas moléculas frente a cambios en los niveles hormonales; aun cuando la evidencia otorga al estrógeno un papel importante en las enfermedades periodontales ocurridas durante la pubertad, embarazo y menstruación.

Objectives: Identificar, evaluar y sintetizar la evidencia disponible sobre cómo los estrógenos afectan los niveles de expresión de OPG y RANKL en cLPD.

Materials & Methods: Búsqueda en Pubmed, con las estrategias ("Estrogens"[Mesh] AND "Periodontal Ligament"[Mesh]) y (("Estrogens"[Mesh]) AND "RANK Ligand"[Mesh]) AND "Osteoprotegerin"[Mesh]), y en Scielo y Google Scholar introduciendo los descriptores "Estrogen", "RANKL" "Osteoprotegerin" y "Periodontal Ligament". Se incluyeron estudios longitudinales, en inglés y español, de los últimos 10 años; excluyendo estudios prospectivos, idiomas diferentes al español e inglés y tiempo mayor a 10 años de publicación. La selección se realizó en duplicado en base al abstract y título.

Results: Se encontraron un total de 43 artículos, seleccionando 11 de ellos.

Conclusions and Discussion: La totalidad de los estudios en cLPD asignan al estrógeno, una función de "up-regulation" para la expresión de OPG y de "down-regulation" para RANKL, indicando que sería un factor anti-reabsorción importante en la regulación del sistema OPG/RANKL. Sin embargo, la relación entre los niveles de esta hormona y el desarrollo y progresión de las enfermedades periodontales aún no está clara, siendo necesaria investigación in vivo sobre su efecto en las enfermedades periodontales osteodestructivas.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Patrones moleculares asociados a daño (DAMPs) en la respuesta inmune asociada a osteoartritis de ATM.

Lucas Diaz*, Romina Llanos, Francisca Castillo, Gustavo Monasterio.

Laboratorio de Biología Periodontal, Facultad de Odontología - Universidad de Chile

Background: La osteoartritis de la Articulación Temporomandibular (ATM) es una patología articular que se caracteriza por la degradación progresiva de los tejidos articulares, asociada a un proceso mecánico e inmuno-inflamatorio. Si bien la etiología de esta patología no ha sido dilucidada del todo aun, se ha descrito que ciertos elementos comunes con otras patologías similares influyen en el inicio y progresión de estas, entre los cuales se encuentran los patrones moleculares asociados a daño (DAMPs). Estos son moléculas, o fragmentos de ellas, que en estado fisiológico no inducen respuesta, sin embargo, al liberarse al medio extracelular pueden desencadenar fenómenos patológicos, como la activación de una respuesta inmune exacerbada. Es en este contexto que se especula que en una patología con destrucción tisular como la osteoartritis, estos patrones podrían desempeñar una función importante. Al respecto surge la pregunta: ¿Qué rol tienen los DAMPs en la respuesta inmune asociada a la osteoartritis de la ATM?

Materials & Methods: Se realizó una búsqueda en PubMed y Scholar Google, utilizando las palabras clave: inflammation, DAMPs, Osteoarthritis, TMJ, immunology, Hyaluronan, Fibronectin, Tenascin y PRR.

Results: En general, los DAMPs son liberados a la matriz extracelular tras una injuria por sobrecarga mecánica e incremento del estrés oxidativo intra-articular. Dependiendo del DAMP, éste será reconocido por un receptor de reconocimiento de patrón (PRR) específico, produciendo una respuesta inmuno-inflamatoria tipo. En el cuadro adjunto se resumen los principales DAMPs con sus respectivos PRRs que activan y las células estimuladas por este proceso. Los DAMPs liberados en la ATM inducen la infiltración y activación de células inmunes, junto con la secreción de mediadores pro-inflamatorios y osteo-destructivos localmente, produciendo la degradación progresiva del fibrocartilago, disco articular y hueso subcondral.

Conclusions: Dado que los estudios revisados son mayoritariamente in vitro, es necesario realizar una nueva revisión que incluya estudios in vivo para mejorar el nivel de evidencia.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Dolor Orofacial referido como manifestación atípica de Cardiopatía isquémica. Revisión bibliográfica

Parra Matías*, Fariña María Paz.

Facultad de Odontología, Universidad San Sebastián Campus Concepción

Background: Una de las principales causas de muerte en la población chilena son las enfermedades cardiovasculares, en particular, por infarto agudo al miocardio. Si bien son situaciones manejadas desde el ámbito médico-especialista, desde hace mucho tiempo se han descrito en la literatura reportes de casos de dolor craneofacial referido(DCFr) de origen cardiaco, donde se ven afectadas piezas dentales o estructuras faciales, en ocasiones incluso como una manifestación en solitario, dificultando el diagnóstico desde el punto de vista médico-odontológico.

Objectives: Revisar en la literatura informes sobre DCFr, dental y/o facial, de origen cardiaco para poder identificar características comunes que le permitan al clínico presumir un correcto diagnóstico diferencial basado en manifestaciones clínicas.

Materials & Methods: Se revisaron en las bases de datos Pubmed y EBSCOhost publicaciones en inglés o español, que informaran sobre DCFr en estructuras dentales o faciales, de origen cardiaco. Se utilizaron las palabras claves: Heartattack, toothache, dental pain, cardiacreferredpain, orofacialpain, acutemyocardialinfarction. Además, se analizó las referencias de los artículos seleccionados, para recabar toda la literatura posible. La fecha de publicación no fue criterio de exclusión.

Results: Se encontraron 27 estudios (20 de ellos son reportes de casos) que informan de la presentación de DCFr(34-38%) ya sea como un cuadro solitario(15%) y/o asociado a otros síntomas(85%), La sintomatología dolorosa suele describirse como "Presión y/o ardor", provocado por actividad física, aliviado por reposo. Siendo más frecuente el dolor mandibular bilateral, seguido por el dolor dental.

Conclusions: Entre el 5 a 6% de los pacientes cursaría solo con DCFr durante un episodio de isquemia cardiaca. Resulta de vital importancia para el dentista general considerar la posibilidad de DCFr de origen cardiaco, con el fin de acelerar el diagnóstico y evitar prácticas dentales innecesarias. Una correcta anamnesis, considerar los factores de riesgo y valoración adecuada de la sintomatología, podrían marcar la diferencia para el paciente.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Efecto del blanqueamiento dental en la adhesión de resinas compuestas a esmalte; Una revisión sistemática.

Montserrat Angélica Santa María*, Paula Belén Uribe, Claudia Arce

Facultad de Odontología, Universidad de Concepción

Background: Característica trascendental del humano es su interés por la belleza; en este contexto, el blanqueamiento dental constituye un tratamiento eficiente y conservador de alta demanda, utilizado para resolver o disminuir alteraciones cromáticas que comprometan la estética. El agente más usado es peróxido de hidrógeno en diferentes técnicas, concentraciones y presentaciones, el cual produce una reacción oxidativa que resulta en el blanqueamiento, pero altera la estructura y morfología superficial del esmalte; surgiendo la interrogante de si estos cambios incluyen en la adhesión de resinas compuestas a la superficie dental.

Materials & Methods: Se realizó una revisión sistemática de la literatura en las bases de datos PubMed, con el algoritmo de búsqueda "Tooth Bleaching"[Mesh] AND "Tensile Strength"[Mesh] y en SCIELO, con los términos "tooth bleaching", "tensile strength" y "hydrogen peroxide" y términos booleanos AND y OR. Se incluyeron artículos en inglés y español, publicados entre 2004 y 2017, excluyéndose artículos sobre adhesión de brackets. La selección se realizó en duplicado en base al título, resumen y texto completo.

Results: De 253 artículos encontrados 13 cumplían con los criterios de inclusión y exclusión (9 de PubMed y 4 de Scielo), de los cuales 6 son ensayos clínicos aleatorizados 4 ensayos in vitro y 3 revisiones sistemáticas.

Conclusions: En base a la evidencia recopilada, se afirma que existe disminución significativa de la adhesión de resinas compuestas a esmalte al realizar restauraciones inmediatamente post- blanqueamiento, sin embargo, este efecto sería transitorio, recuperándose en un periodo no definido debido al efecto buffer y remineralizante de la saliva. Se debe considerar que para homogenizar las restauraciones con el color obtenido, frecuentemente las resinas compuestas preexistentes son cambiadas una vez analizado el blanqueamiento, razón por la cual es importante conocer dichos efectos, y tener mayor información sobre cuánto tiempo es necesario esperar entre estos tratamientos.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Eficacia del láser infrarrojo en reducir el dolor ortodóntico: Revisión Sistemática

Naira Figueiredo Deana*, Nilton Alves, Carlos Zaror, Paulo Sandoval Vidal

Programa de Magíster en Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

Background: El tratamiento ortodóntico es esencial para la rehabilitación estética y funcional del aparato masticatorio. La aplicación de fuerzas ortodónticas para movimiento dental desencadena un proceso inflamatorio generando dolor en el paciente. El laser infrarrojo (LI), tiene efecto anti- inflamatorio y analgésico, actuando de forma "dosis-dependiente", siendo un método utilizado para alcanzar la analgesia. Sin embargo, la eficacia del LI en reducir el dolor ortodóntico aún es un tema controvertido.

Research Question: ¿La intensidad del dolor inherente al movimiento dental es menor en pacientes que reciben terapia por LI en comparación con pacientes que reciben placebo?

Objectives: El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad en la analgesia de la terapia por LI tras la aplicación de fuerzas ortodónticas.

Materials & Methods: Una búsqueda sistemática fue realizada por dos investigadores en las bases Medline, Embase, Scopus utilizándose las palabras "Orthodontic*", "Low-level light therapy", "infrared laser", "pain". Se incluyó ensayos clínicos aleatorizados (ECA) que analizaron la eficacia del LI en reducir el dolor ortodóntico. Se excluyó estudios con otros tipos de láser, "in vitro", en animales. Se realizó una evaluación de sesgos de los estudios de acuerdo con el Manual Cochrane.

Results: Fueron encontrados 457 artículos. Tras la exclusión de los duplicados los estudios fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión/exclusión, siendo incluidos 20 ECA. Sólo 13 estudios reportaron eficacia del LI en reducir el dolor ortodóntico. 12 estudios presentaron alto riesgo de sesgo y 6 presentaron riesgo de sesgo poco claro. El "enmascaramiento del personal" fue el principal riesgo de sesgo que afectó la calidad de la metodología de los estudios.

Conclusions: La mayoría de los ECA presentaron resultados exitosos en la disminución del dolor ortodóntico mediante utilización de LI, sin embargo es necesario disminuir el sesgo de los estudios a fin de ofrecer evidencias que puedan soportar este hallazgo.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Mecanismos etiopatogénicos de la osteonecrosis de los maxilares asociada a medicamentos: una revisión bibliográfica

Nayib Hussein*, Pedro Torres, Luis Castro, Vicente Torres

Facultad de Odontología Universidad de Chile

Background: La osteonecrosis de los maxilares asociada a medicamentos (ONMAM) es una patología poco común, caracterizada por exposición ósea en la región máxilofacial, persistente durante más de 8 semanas, en pacientes en actual o previo tratamiento con agentes antireabsortivos o antiangiogénicos y sin historia de radioterapia o metástasis en los maxilares. Actualmente su fisiopatología no ha sido dilucidada. Debido a esto, y sumado a que no hay estudios que demuestren cuál tratamiento tiene mejores resultados, es fundamental determinar los mecanismos etiopatogénicos subyacentes, para ofrecer la mejor aproximación terapéutica.

Objectives: Realizar una revisión bibliográfica para determinar los mecanismos etiopatogénicos involucrados en la ONMAM.

Materials & Methods: Revisión narrativa en Pubmed y Chocrane para identificar revisiones sistemáticas, ensayos clínicos controlados aleatorizados y revisiones bibliográficas que describan los mecanismos etiopatogénicos de la ONMAM. Se utilizaron palabras claves: "osteonecrosis", "medication related", "jaw" y "etiology", incluyéndose artículos en inglés o español, publicados entre 2003-2017, con resumen y texto completo.

Results: Se seleccionaron 5 artículos (revisiones bibliográficas). La fisiopatología de la ONMAM es multifactorial, sin embargo, aún se mantiene sin resolver. Dentro de los mecanismos involucrados, se ha demostrado que ocurre: inhibición de la actividad osteoclástica, efecto antiapoptótico en osteocitos, inhibición de angiogénesis y linfangiogénesis, inmunosupresión local, reducción en la actividad de keratinocitos y presencia de un *biofilm* complejo, destacando la existencia de *Actinomyces*. Por lo tanto, hipotéticamente se plantea que estos mecanismos producen una reducción de la remodelación ósea intracortical, causando una disrupción de la homeostasis ósea e inmunológica local, y al asociarse a factores traumáticos locales, estrés mecánico masticatorio y al ambiente séptico intraoral, se desencadena la ONMAM.

Conclusions: Los estudios incluidos en esta revisión proporcionan información que está en el último nivel de evidencia. Es necesario realizar investigaciones para fundamentar las teorías asociadas a la fisiopatología de la ONMAM, para así apoyar las decisiones clínicas.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Efectividad de Aparatos ortodóncicos removibles en la dimensión de las vías respiratorias superiores – Revisión Sistemática

Rocío Aguirre Moyano*, Paula Contreras Silva, Nedy Calderón Vivanco.

Diploma de Prevención e Intercepción de Anomalías Dento Maxilares en Dentición Temporal y Mixta Temprana. Universidad de Chile

Introducción: El patrón esquelético sagital clase II, tiene una fuerte influencia en las dimensiones de las vías respiratorias; las cuales al estar restringidas, favorecen el riesgo de futuros problemas como el ronquido y el síndrome de apnea obstructiva del sueño. Algunos estudios han reportado mejorías a partir del uso de aparatos ortodóncicos funcionales removibles.

Objetivo: El propósito del estudio fue evaluar los efectos del tratamiento con aparatos ortodóncicos funcionales removibles, en el aumento de las dimensiones de las vías respiratorias superiores, en pacientes en crecimiento con clase II esquelética por retrognatismo mandibular.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática (PRISMA). Empleando una búsqueda electrónica exhaustiva de ensayos clínicos en las bases de datos Cochrane Library, PubMed y Google academic Beta. Se utilizaron los siguientes términos MeSH para seleccionar de forma adecuada el tema de búsqueda: "airway", "functional appliances", "orthodontic" y "skeletal class II". Los criterios de inclusión fueron: ensayos clínicos que evaluaran pacientes clase II esquelética, y que tuvieran una data no superior a 10 años; los de exclusión: estudios sin grupo control, en los que los pacientes hayan completado su crecimiento y aquellos donde la causa de la clase II fuese distinta al retrognatismo mandibular.

Resultados: La búsqueda realizada en las bases de datos electrónicas dio como resultado 27 artículos. Luego de aplicar los criterios de elegibilidad, cinco de ellos fueron seleccionados, todos de moderada calidad metodológica. En comparación con el grupo control, las dimensiones orofaríngeas en los sujetos del grupo de tratamiento aumentaron significativamente el espacio faríngeo superior e inferior. La longitud del paladar blando y su inclinación mejoraron significativamente en el grupo de tratamiento ($P < 0,05$).

Conclusiones: Los aparatos funcionales pueden aumentar las dimensiones de las vías respiratorias superiores, específicamente en la región orofaríngea de sujetos en crecimiento con maloclusión esquelética de clase II.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

FOSFOPÉPTIDO DE CASEÍNA – FOSFATO DE CALCIO AMORFO (CCP- ACP), USOS Y EFECTOS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Fernanda Vásquez E.*, Macarena Medina C., Katherine Vergara V

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Desarrollo, Concepción.

Introducción: El fosfopéptido de caseína- fosfato de calcio amorfo, también llamado Recaldent™ (CPP-ACP), el primero de estos es un péptido derivado de la leche bovina, el cual es estabilizado con fosfato de calcio amorfo, el cual está contenido en la saliva y nos ayuda a la re mineralización dentaria. El CPP-ACP tiene propiedades preventivas, ya que se utiliza para evitar la aparición de caries, avance de manchas blancas, desmineralizaciones por ortodoncia, etc. Además es de vital importancia el uso y recomendación de materiales con actividad preventiva, como estrategia de mantención de salud oral.

Objetivos: Comprobar y evaluar el uso y efecto de del fosfopéptido de caseína- fosfato de calcio amorfo (CCP-ACP) como material remineralizador.

Materiales y métodos: Se realizó una estrategia de búsqueda a través de dos plataformas, en las cuales se introdujo en el buscador la palabra: "Casein Phosphopeptide Amorphous Calcium Phosphate". Los criterios de inclusión fueron revisión sistemática y estudios de los últimos 5 años. Todos los estudios en inglés.

Resultados: Se identificaron en Pubmed 312 estudios en total, al aplicar los criterios predeterminados, se obtuvo un total de 15 estudios. En la segunda plataforma Elsevier, en la cual se introdujo las mismas palabras que en el buscador anterior, la cual arrojó solo 3 resultados, de los cuales solo uno de estos tenía el contenido acerca del tema en cuestión. En total se revisaron 16 estudios.

Conclusiones: Se puede concluir que los diversos estudios, el CCP-ACP es un material que posee muy buenos resultados en la re mineralización del esmalte, es decir, además debería ser utilizado como material preventivo de lesiones de mancha blanca (caries). Se sugiere que se requieren más estudios en donde exista mayor recomendación y uso de productos que contengan CCP-ACP.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Relación entre mediadores pro-inflamatorios de las periodontitis con la Enfermedad de Alzheimer: Revisión narrativa

Rodrigo Leiva*, Francisca Castillo, Gustavo Monasterio**, Rolando Vernal**

Laboratorio de Biología Periodontal
Facultad de Odontología. Universidad de Chile

Antecedentes: Las enfermedades neurodegenerativas han aumentado su prevalencia, siendo la Enfermedad de Alzheimer (EA) el tipo de demencia más común. La EA no posee una etiología descrita aún, pero los últimos antecedentes apuntan a que la neuroinflamación puede ser crucial. Las periodontitis son un conjunto de patologías inflamatorias de etiología infecciosa que afectan los tejidos de soporte dentario, sobre las cuales se especula una posible relación con la inflamación cerebral a través de diversos mecanismos.

Durante la EA, factores moleculares tales como los oligómeros de β -amiloide interrumpen la sinapsis y además son reconocidos por microglías que inducen una respuesta inmune, liberando mediadores pro-inflamatorios. Esto provoca neuroinflamación y respuestas en los astrocitos que resultan perjudiciales para la neurona. A su vez, durante las periodontitis se secretan un amplio espectro de mediadores pro-inflamatorios que podrían potenciar la acción de las microglías, incrementando el riesgo de padecer EA.

Objetivos: Realizar una búsqueda bibliográfica para revisión narrativa que responda a la interrogante: ¿Podrían los mediadores pro-inflamatorios característicos de las periodontitis migrar hacia el cerebro y potenciar la respuesta inmune local aumentando el riesgo de padecer EA?

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Medline y EMBASE; sin restricción de idioma ni año.

Fueron revisados 11 artículos, cuya selección se realizó a partir de sus títulos y resúmenes.

Resultados: La evidencia establece que las periodontitis son una fuente importante de mediadores pro-inflamatorios. Sin embargo, aún no existe evidencia concluyente referente a si las periodontitis pueden influir, mediante estos mediadores, en la inflamación cerebral.

Conclusión: Los estudios revisados fueron realizados in vivo e in vitro y se desarrollaron bajo diversas técnicas metodológicas que permitieron concluir resultados semejantes respecto a los mediadores pro-inflamatorios en las periodontitis y en la EA. Sin embargo, pese a que la evidencia apunta a una relación entre periodontitis y EA, esta aún no es concluyente.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Caracterización músculo-esquelética de pacientes con síndrome de Down y su manejo ortodóncico e interdisciplinario. Revisión Narrativa

Pedro Osorio, Jorge Candia, Lorena Sepúlveda

Facultad de Odontología – Esc. De Graduados - Universidad de Chile

Los pacientes con Síndrome de Down (SD) presentan diversas anomalías físicas a nivel general y del macizo maxilofacial. Las anomalías dentomaxilares más prevalentes son: mordidas abiertas y compresiones, siendo necesaria la intervención y tratamiento por parte del ortodoncista. En la actualidad, el reporte de tratamientos ortopédico y ortodóncico en paciente con SD es bajo, los motivos son diversos dentro de ellos está el desconocimiento de los profesionales a tratar pacientes con este síndrome, falta de protocolos de atención o problemas en el manejo conductual.

Objetivo: Caracterizar las disfunciones orofaciales del SD, evaluar su necesidad de tratamiento ortodóncico, y plantear las consideraciones previas, durante y después del tratamiento.

Metodología: Los datos utilizados en esta revisión narrativa fueron extraídos desde PUBMED y EBSCO, durante el periodo Marzo-Junio del año 2017. Todos los manuscritos recogidos corresponden a datos publicados en los últimos 5 años. Términos incluidos: Down Syndrome, Mastication, Deglutition, Children, Adult. Términos excluidos: Fragile X Syndrome, Cerebral palsy, Autism

Resultados: Las características del SD incluyen disfunción por el mal control neuromotor, anomalías dentomaxilares y disfunción orofacial.

Esqueletalmente presenta braquicefalia, articulaciones laxas y tercio medio facial está subdesarrollado, entre otras.

La mandíbula sigue un desarrollo normal, pero se observa un prognatismo mandibular el cual puede ser leve o marcado con respecto al maxilar, esta discrepancia entre el maxilar y mandíbula genera una macroglosia relativa. Las alteraciones en masticación, deglución, habla y respiración se dan por la hipotonía generalizada en las estructuras orofaciales. Para prevenir una marcada disfunción orofacial se estimula la musculatura con diversas técnicas desde el nacimiento. Es posible la utilización de aparatos de ortopedia, ortodoncia fija y tratamiento quirúrgico ortognático dependiendo del caso.

Conclusiones: Es importante tratar las alteraciones músculo-esqueléticas y orofaciales propias de los pacientes con SD a temprana edad, siempre con un enfoque integral y equipo interdisciplinario

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Biomarcadores moleculares en osteoartritis de la articulación temporomandibular. Revisión Narrativa

Romina Llanos*, Patricio Merino, Francisca Castillo, Gustavo Monasterio**, Rolando Vernal**.

Laboratorio de Biología Periodontal
Facultad de Odontología. Universidad de Chile

Antecedentes: La Osteoartritis de la articulación temporomandibular (OA-ATM) es una enfermedad degenerativa crónica de inflamación baja, que afecta al cartílago articular, hueso subcondral y la membrana sinovial, provocando dolor y limitación funcional. Se considera de etiopatogenia multi-factorial, entre los que destacan factores genéticos, sistémicos y ambientales.

La degradación tisular característica de esta patología se puede deber inicialmente a una sobrecarga funcional intra-articular que desencadena fenómenos catabólicos por injuria directa y/o incremento del estrés oxidativo. Sin embargo, en etapas más tardías de la enfermedad, la activación de cascadas de señalización inmunológicas y de células residentes son los fenómenos que toman mayor relevancia en el catabolismo de los tejidos articulares. Durante la progresión de esta enfermedad, todos los fenómenos celulares-moleculares se caracterizan por ciertos biomarcadores moleculares particulares de cada etapa.

Objetivo: Realizar una búsqueda bibliográfica para revisión narrativa que permita determinar los biomarcadores moleculares característicos de la destrucción tisular durante la OA-ATM.

Metodología: Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, Scielo, Google Scholar, y Scopus, entre los años 1985 a 2017, utilizando las palabras clave: "Osteoarthritis, temporomandibular joint, molecular biomarker, cytokines, danger-associated-molecular-patterns (DAMPs), prostaglandins, reactive oxygen species (ROS), metalloproteinases y bone resorption".

Resultados: Se encontraron biomarcadores moleculares tales como: citoquinas proinflamatorias, especies reactivas de oxígeno (ROS), ligando de receptor activador para el factor nuclear κ B (RANKL), metalloproteinases, prostaglandinas y DAMPs. En general están relacionados a la destrucción de los tejidos articulares, ya sea como resultado de la misma o como inductores, y en distintas etapas de la enfermedad.

Conclusión: La OA-ATM es una patología multi-factorial con un importante componente molecular inflamatorio. El conocimiento cabal de estos componentes permite vislumbrar nuevas herramientas para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de esta enfermedad.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Niveles de leptina y su relación con periodontitis, revisión sistemática

Sebastián Cristóbal Pavez (Facultad Odontología UdeC), Daniel Isaac Betancur (Dpto Estomatología Quirúrgica Facultad Odontología UdeC)

ANTECEDENTES: La leptina es una hormona del grupo de las adipokinas producida por el tejido adiposo, con variadas funciones como el control del apetito hasta un rol pro-inflamatoria dada su similitud estructural con las citoquinas. Se ha demostrado su presencia en el fluido crevicular gingival, saliva y plasma con variaciones en sus niveles durante enfermedades como periodontitis crónica (PC) y obesidad.

OBJETIVO: Revisar la literatura disponible sobre los niveles sistémicos y periodontales de leptina y su relación con las periodontitis.

MATERIALES Y METODOS: Se realizó una búsqueda en las bases de datos PUBMED, Scielo y LILACS con la estrategia de búsqueda ("Periodontitis"[Mesh] OR "Chronic Periodontitis"[Mesh] OR "Aggressive Periodontitis"[Mesh] OR "Periapical Periodontitis"[Mesh]) AND "Leptin"[Mesh]) para PUBMED y con las mismas palabras claves y términos booleanos para Scielo y LILACS, se incluyeron estudios de los últimos 5 años, realizados en humanos, en inglés y español; excluyendo estudios de más de 5 años, realizados en animales y no atinentes al tema en cuestión, la selección se realizó según el título, abstract y el texto completo.

RESULTADOS: Se obtuvieron 23 artículos, 12 cumplían con los criterios mencionados seleccionando finalmente 11.

CONCLUSIONES: Diez de los estudios indican un aumento en los niveles séricos de leptinas en PC, uno en periodontitis agresiva, dos indican bajos niveles salivales en PC y solo un estudio mide este marcador a nivel de FCG encontrando un aumento significativo en sacos profundos respecto a sitios sanos. Niveles altos de leptina se asocian además con aumentos sistémicos y locales de marcadores inflamatorios tales como IL-1 β , IL-6, TNF- α en enfermedades periodontales, indicando a la obesidad como un factor modulador de los niveles periodontales de estas moléculas; sin embargo, se requieren más estudios sobre la relación obesidad- periodontitis postulando a la leptina como un biomarcador de presencia, riesgo y progresión de las enfermedades periodontales.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

El modelo experimental de Peri-implantitis en murinos: Una revisión narrativa

Valentina Olmedo*, Emilio Cafferata, Francisca Castillo, Gustavo Monasterio**, Rolando Vernal**.

Laboratorio de Biología Periodontal
Facultad de Odontología. Universidad de Chile

Antecedentes: La peri-implantitis es una patología inflamatoria que afecta los tejidos de soporte de los implantes dentales, caracterizada por la destrucción ósea progresiva del hueso circundante pudiendo causar la pérdida de los mismos. Los signos clínicos pueden incluir edema, eritema, sangrado y supuración de la mucosa peri-implantaria, junto con movilidad del implante. Hasta la fecha no existe consenso sobre la etiología y la patogénesis de la peri-implantitis, por lo cual tampoco hay protocolos de tratamientos eficaces. En este contexto, los modelos de estudio en animales son fundamentales para incrementar el conocimiento sobre diversas patologías, siendo los modelos murinos los más frecuentes en enfermedades humanas. Cabe preguntarse entonces ¿Que modelos murinos de inducción de peri-implantitis existen en la literatura?, y ¿Cuáles son sus principales características?, con el objetivo de determinar las distintas formas de inducción de peri-implantitis experimental e identificar los beneficios y dificultades de cada modelo.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda electrónica e independiente en Medline y EMBASE, sin restricciones de idioma, año o tipo de publicación, hasta el día 17 de junio 2017.

Los títulos, resúmenes y textos completos, fueron analizados para la selección y extracción de datos.

Resultados: Se seleccionaron 10 publicaciones de un total de 132 títulos. La evidencia sugiere que existen principalmente tres modelos de inducción de peri- implantitis: por inyección bacteriana (*Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia* y *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*); por ligadura de seda; y por debris de Titanio. Siendo el 60% de los estudios, por inducción bacteriana, presentando inflamación y resorción ósea alrededor del implante, existiendo una inclinación por este modelo.

Conclusión: Los estudios presentan una importante variabilidad metodológica en cuanto al uso de animales transgénicos, modificación de factores epigenéticos o métodos de inducción de la Peri-implantitis. Por lo cual, futuros estudios deberían homogeneizar la metodología e idealmente mejorar la validez externa para la interpretación certera de los datos.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Efectividad de la extracción del canino primario como procedimiento interceptivo de la erupción ectópica del canino permanente: Revisión

Tomás Parada B*, Nathalie Vicencio C, Camilo Meza C, Dra. Gisela Pimentel

Departamento del Niño y el Adolescente, Facultad de Odontología, Universidad de Chile.

Introducción: Los caninos maxilares tienen gran importancia estética y funcional, la prevalencia de su impactación es del 1 al 3% siendo la dirección palatina del desplazamiento la más frecuente. Su predicción, etiología, localización y respuesta a los tratamientos preventivos son variadas. Sin embargo, desde la década de los treinta se ha propuesto la extracción de caninos primarios en casos de erupción ectópica de caninos permanentes con el objetivo de generar un cambio favorable en la trayectoria y ubicación en el arco dental.

Objetivo: Analizar si la extracción de caninos primarios es un procedimiento interceptivo efectivo para corregir la erupción ectópica de caninos permanentes.

Materiales y métodos: La búsqueda de información se realizó a través de Pubmed (Clinical Queries) y Cochrane con términos "Interceptive Treatment", "Extraction", "Canine deciduous", con un rango de 10 años.

Resultados: Fueron seleccionados 14 artículos de un total de 23. 5 fueron revisiones sistemáticas, 4 ensayos controlados randomizados, 1 reporte de caso, 4 revisiones bibliográficas.

Discusión: La extracción del canino primario maxilar resultó ser efectiva como medida interceptiva ya que mejoró la posición de los caninos ectópicos desplazados palatinamente, principalmente en niños entre 10 y 11 años, sin provocar desviación de la línea media. En niños entre 12 y 14 años, la desviación del canino fue mayor, lo cual se correlaciona con un tiempo de erupción más prolongado.

Conclusión: El diagnóstico clínico y radiográfico oportuno de esta condición es crucial en la efectividad de la extracción del canino primario. Sin embargo, son necesarios más estudios clínicos que lo avalen.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Actualización resinas compuestas Bulk Fill, Revisión sistemática

Karina Parada^{1*}, Michele Avaria ², Osvaldo Aranguiz³, Giuliano Caro ⁴

Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción

Debido al aumento en el uso de resinas compuestas. Actualmente se ha buscado simplificar la técnica con el fin de disminuir el tiempo de aplicación y así el riesgo de contaminación o posible falla de unión entre las capas. Esto ha llevado al desarrollo de las llamadas "resinas bulk-fill"(RBF).

Objetivo: Realizar una revisión sistemática de la literatura actual respecto a las RBF, detallando sus características, formas de usos y resultados obtenidos en investigaciones previas.

Material y métodos: Se indagaron las bases de datos Medline y Scielo utilizando las palabras claves "bulk fill", "composites", "clinical" y "resin". Se incluyeron artículos desde el 2016 a la fecha cuyo contenido fuera acorde a los objetivos de este trabajo. Se seleccionaron 23 artículos. Las características y los resultados reportados estadísticamente significativos fueron tabulados.

Resultados: Las RBF incluyen materiales de baja y alta viscosidad, que tienen en común que pueden curarse en capas de hasta 4 mm. Estas presentan diferentes composiciones lo que conlleva a resultados disímiles al evaluar las características. Estudios in vitro han comparado este grupo respecto a resinas convencionales en parámetros como: resistencia a la fractura, microdureza, absorción de agua, cambios de coloración, resistencia al desgaste, contracción de polimerización y profundidad de curado. También se ha estudiado su grado de conversión, radioopacidad e influencia de la fotopolimerización. Las evaluaciones clínicas se han realizados hasta 5 años como máximo. En la mayoría de los estudios ofrecen resultados similares a las resinas convencionales.

Conclusiones: Las RBF son un grupo heterogéneo que requiere un estudio individual. La experiencia in Vitro y clínica avala el uso de algunas de estas ya que ofrecen ventajas potenciales sin que se alteren de manera significativas sus propiedades. Es necesario que el odontólogo se informe respecto a cada una para elegir la alternativa correcta de acuerdo al caso clínico.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Síndrome de piernas inquietas y su asociación con bruxismo del sueño.

Revisión sistemática.

Avaria Michele¹, Osvaldo Aranguiz², Karina Parada³, Valenzuela V⁴

^{1, 2, 3}: Estudiante de 6to año de Odontología, Universidad de Concepción.

⁴: Tutor. Cirujano dentista Universidad de Concepción. Especialista en trastornos temporomandibulares y dolor orofacial

Background: El síndrome de piernas inquietas es un trastorno sensoriomotor caracterizado por un impulso fuerte de mover las extremidades, con movimientos repetitivos involuntarios y estereotipados. El sueño perturbado es la principal razón para buscar tratamiento.

El bruxismo es una actividad repetitiva de la musculatura mandibular caracterizada por apriete de dientes y / o por refuerzo o empuje de la mandíbula. Se divide en dos manifestaciones circadianas: el bruxismo del sueño y el bruxismo diurno. En el bruxismo del sueño, las contracciones del músculo se repiten frecuentemente con el tiempo.

Objetivo: Identificar la asociación entre el síndrome de piernas inquietas y el bruxismo del sueño.

Materiales y método: Se realizó una búsqueda sistemática en la base de datos Pubmed y Scopus, utilizando como palabras clave: "restless leg syndrome", "Sleep Bruxism". Se seleccionaron 6 publicaciones con una antigüedad de 5 años. Las características y resultados reportados estadísticamente significativos fueron tabulados.

Resultados: La deficiencia de hierro cerebral y la regulación de la dopamina en el sistema nervioso central son factores en la fisiopatología del síndrome de piernas inquietas. El bruxismo responde al tratamiento con antagonista de la dopamina, proponiéndose así que los cambios periódicos en el nivel de activación cortical podrían modular la conducta motora anormal en el sueño, tales como la actividad rítmica del músculo masticatorio.

Conclusión: Existe asociación entre el síndrome de piernas inquietas y el bruxismo del sueño, debido a que ambos responden al tratamiento con antagonistas de dopamina. Sin embargo aún no está claro a qué nivel se produce esta unión. Se hace necesario realizar más estudios de tipo experimental en el cual se evidencie la asociación mediante polisomnografía y que se puedan seguir controlando en el tiempo.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Predictores del cierre espontáneo de espacio posterior a exodoncia de primeros molares permanentes. Revisión bibliográfica

Aránguiz Osvaldo^{1*}, Avaria Michele ², Parada Karina, Caro Giuliano

Facultad de Odontología, Universidad de Concepción

Introducción: Los primeros molares permanentes (PMP) son extraídos rutinariamente en niños cuando son afectados por caries y/o hipomineralización severa. Si se considerara el momento adecuado de esta intervención se podría asegurar que los segundos molares permanentes se posicionen favorablemente para sustituirlos, asegurando un desarrollo y posicionamiento adecuado de la dentición sin ninguna intervención ortodóncica.

Objetivo: Realizar una revisión de la literatura actual respecto a los factores predictores del cierre espontáneo de espacio posterior a exodoncia de PMPs.

Material y métodos: Revisión bibliográfica en metabuscadores: PubMed, realizando revisión sistemática a partir de "extraction, tooth" [MeSH Terms] y descriptores "permanent first molar" y "spontaneous space closure"; Web of Science, Scopus y Wiley Online Library utilizando palabras claves "permanent first molar extraction" y "spontaneous space closure". Criterios de inclusión: estudios longitudinales en humanos de los últimos 10 años en inglés y español. Criterios de exclusión: artículos de revisión. De un total de 6 artículos se seleccionaron 5 artículos de acuerdo a títulos y abstracts, en duplicado por pares para evitar sesgos.

Resultados: La extracción del PMP debería realizarse cuando radiográficamente se aprecie la calcificación inicial de la bifurcación del segundo molar permanente (8-10 años de edad), aprovechando así su potencial eruptivo, pero además es necesario que el segundo molar permanente esté mesialmente angulado y el tercer molar permanente presente. Con esto se puede esperar una reducción espacial espontánea favorable evitándose problemas como inclinaciones y rotaciones de dientes adyacentes al PMP, defectos periodontales, problemas de oclusión y espacio residual, los cuales requerirían tratamiento ortodóncico.

Conclusión: En niños de 8-10 años, sería prudente planificar la extracción de PMP con mal pronóstico hasta el momento en que puedan ser evaluados estos factores radiográficos.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Terapia en Desplazamiento Discal con Reducción (DDR) : Revisión Sistemática

Figuroa, P. 1*, Ruiz, P.2 , Shayani, A.

1. Estudiante de Sexto Año de Odontología, Universidad Austral de Chile.
2. Rehabilitador Oral y Docente Instituto Odontoestomatología Universidad Austral de Chile.

Background:

Desorden biomecánico intracapsular del complejo disco-cóndilo, el más común de los desórdenes temporomandibulares. En boca cerrada el disco puede ubicarse en posición anterior, medial o lateral al cóndilo y se reduce en apertura acompañada o no de sonidos de clicking. (Kalaykova et al, 2010). Sin tratamiento, puede progresar a patologías más complejas (Naeije et al, 2013). Los signos y síntomas podrían desaparecer con el tiempo, con la preservación normal de la función articular (Kalaykova et al, 2010).

El gold standard diagnóstico es la Resonancia Magnética (RM), pero debido al alto costo, los clínicos deben realizar un diagnóstico considerando la historia y examen clínico del paciente (Yatani et al, 1998)

El objetivo de este estudio es realizar una revisión sistemática de la literatura sobre cuál es la mejor opción terapéutica en desplazamiento discal con reducción.

Material y Método

Se realizó una búsqueda sistemática en 4 bases de datos electrónicas: Medline, Cochrane, Science Direct y Web of Science, utilizando los términos clave: "displacement" "disc" "reduction" "therapy" "TMJ", y los límites "humans", "clinical trial" y fecha de publicación "10 años", obteniendo 50 resultados. Luego de remoción de duplicados, lectura de títulos y resúmenes, se seleccionaron 8 artículos para lectura de texto completo (Figura 1). Aplicando los criterios de inclusión: diagnóstico clínico con RM previo y posterior al tratamiento, y pacientes mayores a 18 años, dio como resultado 1 artículo.

Resultados: de los 8 artículos seleccionados para lectura, el único que cumple con la utilización de RM en etapa diagnóstica y control es: (Rohinda, N. 2010).

Conclusiones: debido a la alta prevalencia, la decisión de tratar un DDR debe iniciar con un examen diagnóstico certero de inicio y de término, y la elección terapéutica debe ser la menos invasiva. Son necesarios estudios que evalúen resultados a mediano y largo plazo.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Efectividad de la máscara de tracción frontal con y sin expansión palatina rápida – Revisión Sistemática

Efectividad de la máscara de tracción frontal con y sin expansión palatina rápida – Revisión Sistemática

Diploma de Prevención e Intercepción de Anomalías Dento Maxilares en Dentición Temporal y Mixta Temprana. Universidad de Chile

Introducción: La prevalencia en Chile de anomalías dentomaxilares llega al 53% a los 12 años de edad. El manejo oportuno de maloclusiones clase III es indispensable para la disminución de estos indicadores.

Objetivo: El propósito de esta revisión sistemática fue establecer una comparación entre la efectividad del uso de máscara de tracción frontal (MTF) con y sin expansión palatina rápida.

Métodos: El presente estudio fue orientado a seguir los elementos constituyentes de una revisión sistemática (PRISMA). Se realizó una búsqueda electrónica exhaustiva de ensayos clínicos en las bases de datos Cochrane Library, PubMed y Google academic Beta. Se utilizaron los siguientes términos MeSH para seleccionar de forma

Introducción: La prevalencia en Chile de anomalías dentomaxilares llega al 53% a los 12 años de edad. El manejo oportuno de maloclusiones clase III es indispensable para la disminución de estos indicadores.

Objetivo: El propósito de esta revisión sistemática fue establecer una comparación entre la efectividad del uso de máscara de tracción frontal (MTF) con y sin expansión palatina rápida.

Métodos: El presente estudio fue orientado a seguir los elementos constituyentes de una revisión sistemática (PRISMA). Se realizó una búsqueda electrónica exhaustiva de ensayos clínicos en las bases de datos Cochrane Library, PubMed y Google academic Beta. Se utilizaron los siguientes términos MeSH para seleccionar de forma adecuada el tema de búsqueda: "protraction", "facemask", "clase III malocclusion" y "palatal expansion". Los criterios de elegibilidad incluyeron: ensayos clínicos controlados, en humanos, donde se hiciera expansión esquelética y que el grupo de estudio fuera en el rango de los 5 y 10 años de edad. Criterios de exclusión: estudios sin grupo control, estudios en animales y aquellos donde la expansión palatina se hiciera a expensas del componente dentoalveolar.

Resultados: La búsqueda realizada en las bases de datos electrónicas dio como resultado 34 artículos. Luego de aplicar los criterios de elegibilidad, cuatro de ellos fueron seleccionados, todos de moderada calidad metodológica. Las comparaciones de los sujetos tratados y de control mostró mejoras en el ángulo ANB y en la valoración del Wits. El análisis del plano oclusal presentó cambios en las bases apicales, desplazamiento hacia adelante del complejo maxilar, rotación mandibular en el sentido de las agujas del reloj y movimiento molar superior delantero.

Conclusiones: Los resultados sugieren que la terapia temprana con MTF, con o sin expansión palatina rápida, es eficaz en la corrección de maloclusiones esqueléticas clase III. Se requiere de estudios con mayor calidad metodológica para establecer protocolos de tratamiento.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Revisión Narrativa: Tratamiento de Xerostomía en pacientes Diabetes Mellitus tipo 2

*Pablo Alberto Mosqueira¹, Sebastian Alberto Muñoz¹, Dra. Ana María Salazar²

¹ Alumnos de pregrado, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción.

² Docente tutor. Académico Departamento de Patología y Diagnóstico, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción.

Antecedentes

La Diabetes Mellitus (DM) puede tener manifestaciones en la cavidad oral como la xerostomía, produciendo dificultad para la deglución, fonarticulación y masticación. Debido al aumento de enfermedades crónicas en la población, es importante efectuar tratamientos de estos síntomas acorde a cada paciente, mejorando calidad de vida y evitando posibles complicaciones.

Objetivo

Identificar tratamientos y eficacia en el manejo de la xerostomía de pacientes con DM.

Material y métodos

Búsqueda bibliográfica en la base de datos SciELO y Medline a través de Pubmed. Criterios de inclusión: artículos full text, inglés y español, hasta 5 años de publicación. Se excluyeron artículos que relacionaran xerostomía como manifestación de otras patologías sistémicas y que no respondan al objetivo planteado.

Palabras clave: "Xerostomía", "Diabetes Mellitus", "salivary flow", "Dry mouth".

Se analizaron abstracts de 354 artículos, utilizándose 14 artículos ajustados a nuestra metodología. Se utilizó una tesis del Repositorio Académico de la Universidad de Chile.

Resultados

El tratamiento de la xerostomía es básicamente paliativo, minimizando síntomas y complicaciones. Consiste en eliminar factores de riesgo como enjuagues bucales con alcohol, consumo de azúcar y hábitos tóxicos (tabaco, alcohol). Se incluyen pastas dentales, enjuagues bucales, gel hidratante, goma de mascar y tabletas, además medicamentos tópicos como sustitutos salivales locales, todos con acción estimulante, lubricante y protectora. Los medicamentos son los más utilizados. Sin embargo, según diversos autores, ninguno reproduce las propiedades naturales salivales. Actualmente se ha estudiado el efecto de la electroestimulación al flujo salival con buenos resultados.

Conclusión

El tratamiento busca mejorar la calidad de vida. No logra igualar la secreción salival natural, sí mejora el funcionamiento del sistema estomatognático y evita enfermedades. Los estudios analizados son recientes y en pacientes por un periodo de tiempo corto, sin seguimiento en el tiempo sobre eficacia del tratamiento. Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile



Resúmenes categoría

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Influencia del péptido salival Histatina-1 sobre la actividad de osteoblastos

Pedro Torres*, Nayib Hussein, Luis Castro, Vicente Torres

Facultad de Odontología, Universidad de Chile.

Introducción : La saliva cumple un rol fundamental en la homeostasis de la mucosa oral.

Entre las proteínas presentes en la saliva, se encuentra Histatina-1, principal factor estimulador del cierre de heridas orales, debido a su efecto pro-migratorio sobre keratinocitos y fibroblastos orales humanos, y pro-angiogénico sobre células endoteliales humanas. Sin embargo, no hay evidencia científica que demuestre el rol de Histatina-1 sobre osteoblastos. Determinar lo anterior, podría plantear el uso de Histatina-1 como posible coadyuvante en el tratamiento de patologías orales con alteración del metabolismo óseo, como la osteonecrosis de los maxilares.

Hipótesis : Histatina-1 favorece la migración, adhesión y extensión de osteoblastos.

Objetivos : Determinar el efecto de Histatina-1 sobre la migración, adhesión, extensión y proliferación de osteoblastos.

Metodología : Será utilizado el fosfopéptido Histatina-1 y la línea celular SAOS-2, correspondiente a una línea celular de osteosarcoma. Existirán dos grupos celulares: i) Osteoblastos sometidos a Histatina-1 y ii) Osteoblastos sin Histatina-1 (grupo control). La migración celular será evaluada por medio de la cámara de transmigración Boyden y mediante ensayos de herida. La adhesión celular se determinará por medio del uso pocillos recubiertos de colágeno tipo 1, posteriormente las muestras serán fijadas, teñidas con cristal violeta y analizadas microscópicamente. La extensión celular se evaluará por medio de la cuantificación de células que presenten extensión en su membrana plasmática. Y finalmente, la proliferación celular se determinará por medio del ensayo colorímetro MTS, para medir actividad mitocondrial.

Resultados esperados : Se espera que osteoblastos en presencia de Histatina-1 presenten mayor migración, adhesión y extensión celular que aquellos osteoblastos sin Histatina-1. Los niveles de proliferación celular no presentará diferencia entre ambos grupos.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

NIVELES SÉRICOS DE 25(OH)D Y SU RELACIÓN CON PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES ADULTOS

Felipe Pino B.^{1*}, Nilton Alves²

¹Programa de Magister en Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile

²Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

Antecedentes: La vitamina D se produce de una síntesis cutánea en presencia de exposición a la luz solar. La 25(OH)D juega un rol en la homeostasis del calcio y tejido óseo, y en la función inmune. La periodontitis es una enfermedad multifactorial, muy prevalente. Comienza con una infección bacteriana, generando como respuesta la pérdida ósea.

Problema: ¿Existe una relación entre los niveles séricos de 25(OH)D y la presencia y severidad de periodontitis crónica en pacientes adultos?

Hipótesis: Los pacientes con periodontitis crónica presentan niveles séricos insuficientes o deficientes de 25(OH)D.

Objetivos: Determinar la relación entre los niveles séricos de 25(OH)D y la presencia y severidad de periodontitis crónica en pacientes adultos.

Metodología: Estudio observacional de corte transversal analítico. Se seleccionará a pacientes de ambos sexos, con edades entre 35 y 74 años, por un muestreo aleatorio simple de pacientes con periodontitis crónica que acudan al servicio de las clínicas integrales de adultos de la Universidad de la Frontera. Serán incluidos los pacientes sistémicamente sanos y con un mínimo de 5 dientes con profundidad al sondaje ≥ 5 mm. Se excluirán los pacientes que presenten: diabetes mellitus tipo 1 u 2, enfermedades autoinmunes o inmunodeficiencias, fumadores, tratamiento en los últimos 6 meses, embarazadas y lactantes. Se realizará el examen periodontal, determinando índice de higiene oral, índice hemorrágico, profundidad al sondaje, niveles de inserción clínica. Los pacientes serán calificados de acuerdo con el índice periodontal básico. Luego, se realizarán exámenes de sangre para medir 25(OH)D siendo categorizados en normalidad, insuficiencia o deficiencia. Para análisis estadístico inicialmente se realizará la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, siendo utilizadas las pruebas de t de Student o su correspondiente no paramétrico y prueba de chi-cuadrado de Pearson, considerándose umbral de significación de 5%.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

PREVALENCIA Y LOCALIZACIÓN DE LA ARTERIA ALVEOLO-ANTRAL MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA CONE-BEAM

Luis Honorato Schmied^{1*}, Nilton Alves²

¹ DDS, Máster Program in Dentistry, Faculty of Dentistry, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. E-mail: honorato.luis@gmail.com

² DDS, PhD, Applied Morphology Research Centre (CIMA), Faculty of Dentistry, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. E-mail: nilton.alves@ufrontera.cl

Antecedentes: Las enfermedades neurodegenerativas han aumentado su prevalencia, siendo la Enfermedad de Alzheimer (EA) el tipo de demencia más común. La EA no posee una etiología descrita aún, pero los últimos antecedentes apuntan a que la neuroinflamación puede ser crucial. Las periodontitis son un conjunto de patologías inflamatorias de etiología infecciosa que afectan los tejidos de soporte dentario, sobre las cuales se especula una posible relación con la inflamación cerebral a través de diversos mecanismos.

Durante la EA, factores moleculares tales como los oligómeros de β -amiloides interrumpen la sinapsis y además son reconocidos por microglías que inducen una respuesta inmune, liberando mediadores pro-inflamatorios. Esto provoca neuroinflamación y respuestas en los astrocitos que resultan perjudiciales para la neurona. A su vez, durante las periodontitis se secretan un amplio espectro de mediadores pro-inflamatorios que podrían potenciar la acción de las microglías, incrementando el riesgo de padecer EA.

Objetivos: Realizar una búsqueda bibliográfica para revisión narrativa que responda a la interrogante: ¿Podrían los mediadores pro-inflamatorios característicos de las periodontitis migrar hacia el cerebro y potenciar la respuesta inmune local aumentando el riesgo de padecer EA?

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Medline y EMBASE; sin restricción de idioma ni año.

Fueron revisados 11 artículos, cuya selección se realizó a partir de sus títulos y resúmenes.

Resultados: La evidencia establece que las periodontitis son una fuente importante de mediadores pro-inflamatorios. Sin embargo, aún no existe evidencia concluyente referente a si las periodontitis pueden influir, mediante estos mediadores, en la inflamación cerebral.

Conclusión: Los estudios revisados fueron realizados in vivo e in vitro y se desarrollaron bajo diversas técnicas metodológicas que permitieron concluir resultados semejantes respecto a los mediadores pro-inflamatorios en las periodontitis y en la EA. Sin embargo, pese a que la evidencia apunta a una relación entre periodontitis y EA, esta aún no es concluyente.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

CORRELACIÓN ENTRE TONO MUSCULAR FACIAL Y FUERZA MÁXIMA MASTICATORIA EN NIÑOS

García C.*, Hirmas K¹.

* Alumno de postgrado de odontopediatría Universidad Andrés Bello, Santiago.

¹ Jefa de cátedra Clínica Integral del Niño, Universidad Autónoma de Chile, Santiago.

Según la teoría de la matriz funcional de Moss, la función muscular incide en el desarrollo óseo del paciente. Existen estudios que vinculan el desarrollo de los maxilares con la dureza de la dieta y se ha relacionado la fuerza masticatoria con la fuerza de los miembros superiores. Las fuerzas de los músculos orales juegan un importante rol en el desarrollo de los huesos maxilares, estimulando su crecimiento. Actualmente en la clínica, la tonicidad muscular facial se evalúa sin un parámetro simple, objetivo y estandarizado, dificultando el diagnóstico certero y seguimiento del progreso de las terapias. Los aparatos existentes tienen un valor prohibitivo para la práctica clínica común, y algunos no son fáciles de usar, especialmente en niños.

Hipotesis: Hay relación en la fuerza máxima de mordida con la tonicidad muscular facial.

Objetivo: Relacionar la fuerza máxima de mordida con la tonicidad muscular facial, con el fin de encontrar un parámetro objetivo y fácil de registrar.

Metodología: Relacionar el tono muscular (TM) medido por rigidez muscular (RM) y actividad electromiográfica (AE), con la fuerza máxima de mordida (FMM) en niños normotónicos (NT) (grupo 1) e hipotónicos orales (HO) (grupo 2) entre 4 y 6 años de edad, separados por criterios clínicos. Los resultados obtenidos, serán analizados estadísticamente.

Resultados esperados: Diferencias significativas entre los grupos en RM, AE y FMM; Correlación positiva significativa entre RM/AE, RM/FMM y AE/FMM dentro de cada grupo. Es probable, que la FMM genera un valor cuantitativo asociado al TM oral en NT e HO orales, que permitirá un mejor diagnóstico y seguimiento de estas alteraciones, permitiendo detectar tempranamente pacientes que presentan mayor riesgo de anomalías dentoalveolares, lo que reduciría costos asociados a tratamientos correctivos más largos e invasivos.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Determinación de capacidad antibacteriana in vitro de *Aristolelia Chilensis* y *Drimys Winteri* sobre *Streptococcus Mutans*

Priscila Chuhuaicura Soto* (Alumna Postgrado), Dr. Gonzalo Oporto Venegas (Tutor)
Programa de Magíster en Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco.

Desde la antigüedad, se han utilizado plantas para tratar enfermedades de diversa índole, siendo parte de la evolución de la salud humana a través de los años.

Actualmente el uso de plantas medicinales se ha incrementado con el fin de combatir el problema de la resistencia antimicrobiana, que se ha convertido en una amenaza para la salud pública. La comunidad científica ha publicado diversos artículos con el propósito de identificar las propiedades medicinales de las plantas. Este proyecto busca determinar la actividad antibacteriana del extracto acuoso de la porción foliar de dos plantas; *Aristolelia chilensis* (Maqui) y *Drimys winteri* (Canelo).

Se realizará un estudio experimental in vitro prospectivo. Se obtendrá un extracto acuoso de ambas plantas según la metodología propuesta por Mensah et al. Posteriormente, los extractos serán liofilizados. 5 g del extracto liofilizado serán disueltos en 50 ml de agua destilada estéril para luego diluirlos a concentraciones de 10, 20 30 y 40 µg/ml. Se aplicará el método de difusión en placa de agar para realizar la evaluación de la actividad antibacteriana de las plantas en un cultivo de *Streptococcus Mutans* (ATCC 25175) utilizando dos controles, uno positivo (gluconato de clorhexidina 0,012%) y otro negativo (agua destilada estéril). Se evaluará la zona de inhibición, que se medirá con pie de metro digital para cada concentración (10 - 40 µg/ml) de ambos extractos.

Los resultados obtenidos se tabularán y analizarán con el software estadístico R. Se compararán las variables continuas y categóricas. La significación estadística será de $p < 0,05$.

Este estudio permitirá establecer si el extracto acuoso de la porción foliar de *Aristolelia chilensis* (Maqui) y *Drimys winteri* (Canelo) tienen capacidad antibacteriana sobre *Streptococcus mutans*. Esto será base de futuras investigaciones que permitan la identificación de compuestos activos vinculados a la actividad antibacteriana, permitiendo desarrollar nuevos fármacos basados en plantas medicinales.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

EFECTO ANALGÉSICO DE LA TERAPIA CON LÁSER DE BAJA INTENSIDAD EN EL TRATAMIENTO ORTODÓNTICO

Naira Figueiredo Deana*, Paulo Sandoval Vidal**

*Programa de Magíster en Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

**Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

Antecedentes: Una de las opciones para disminuir el dolor causado por el tratamiento ortodóntico es la terapia con láser de baja intensidad (TLBI), cuya eficacia es dosisdependiente. Así el éxito de la TLBI depende de la dosis aplicada y de la longitud de onda del láser.

Problema: Existen muchas investigaciones, usando distintos protocolos, que comprueban el poder analgésico de la TLBI en pacientes de ortodoncia, sin embargo persiste una interrogante ¿cuál es el protocolo con mayor poder analgésico?

Hipótesis: Dosis de irradiación de hasta 2J/diente promueven mayor analgesia en comparación con dosis ≥ 5 J/diente. Protocolos que utilizan longitud de onda de 810nm son más eficaces en reducir el dolor en comparación con los que utilizan 940nm.

Objetivos: Evaluar y comparar la eficacia de 4 protocolos analgésicos de TLBI en pacientes de ortodoncia tras instalación de arcos livianos.

Metodología: Se realizará un ensayo clínico controlado, aleatorizado, ciego. Serán seleccionados 150 pacientes que serán divididos en 6 grupos (1 placebo-láser GPL, 1 control-analgésico GCA; y 4 experimentales, GE). Tras la instalación de arcos termoniti (0.014) se iniciará la TLBI. Serán aplicados 4 protocolos TLBI, utilizándose 2 tipos de láseres (AsGa, 810nm; AsGaAl, 940nm) y energía final de 1.6, 2, 6 y 9 J/diente, según protocolo. Se irradiará los dientes canino, primer y segundo premolares y primer molar, inferiores y superiores, con diseño en paralelo. Para el GPL se dejará el láser prendido, sin aplicar irradiación. Los pacientes del GCA deberán tomar 1 pastilla de FOCUS®500 a cada 8 horas. La intensidad de dolor será medida por la escala visual análoga (5 minutos, 12, 24, 48 y 72 horas). Se utilizará test t de student y ANOVA o sus correspondientes no paramétricos y d de Cohen para determinar la magnitud del efecto.

Resultados esperados: Determinar el protocolo TLBI de mayor poder analgésico.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Análisis de efectos de distintos protocolos láser baja intensidad sobre ATM de conejos con osteoartritis

Fuentes, Filemon¹. Alvés, Nilton².

1. Alumno, Magister Ciencias Odontológicas, Universidad de la Frontera Temuco.
2. Docente, Magister Ciencias Odontológicas, Universidad de la Frontera Temuco.

Antecedentes: El uso de laser de baja intensidad (LBI) tiene grado de recomendación B en trastornos ATM. Estudios realizados han utilizado distintas metodológicas, respecto al número, tiempo y características (longitud de onda, frecuencia), no permitiendo establecer pautas estandarizadas para un tratamiento eficaz.

Planteamiento del problema: ¿Cuáles son los efectos provocados por distintos protocolos de irradiación de LBI sobre la ATM de conejos sometida a osteoartritis inducida por papaína?

Hipótesis: A mayor longitud de onda, mayor efecto bioestimulador de colágeno en superficies articulares.

Objetivos: Determinar efectos de distintos protocolos de LBI con el propósito de establecer cuáles son las dosis de irradiación con mayor efecto bio-estimulador de colágeno en las superficies articulares y disco articular de la ATM, a través de análisis macroscópico e histológico.

Metodología: Estudio experimental en animales. Serán utilizados 28 conejos *Oryctolagus Cuniculus L.*, divididos aleatoriamente en 3 grupos: 1 grupo control (4); 1 grupo control lesionado (osteoartritis (OA) inducida) (4); 4 grupos experimentales (GE) de 5 animales/grupo (osteoartritis inducida + irradiación LBI) (20). Para GE₁ y GE₂ utilizará AsGa (810 nm), 15 y 30 J/cm², respectivamente; y para GE₃ y GE₄ utilizará AsGaAl 904nm, 15 y 30 J/cm², respectivamente. Se realizará análisis macroscópico e histológico. La morfometría será realiza con caliper digital en: Disco Articular, cóndilo mandibular y fosa mandibular. Para procedimiento histológico se extraerán muestras de las mismas superficies analizadas utilizando protocolo estándar y tinciones HE/Van Gieson. Para la inducción de OA se inyectará en cada ATM (derecha) 0,1 ml de solución de papaína (1,6%), utilizando L-cisteína como activador (0,03 M). El procedimiento se realizará días 1, 4 y 7. LBI comenzará 60 días después de última inyección.

Resultados esperados: Los protocolos de LBI que tendrían mejor efecto bio-estimulador sería: AsGaAl 904nm, debido a la alta penetración de tejidos y mayor efecto sobre fibroblastos.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

OPTIMIZACIÓN DE PARÁMETROS DE EXPOSICIÓN EN TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO PARA DISTINTAS INDICACIONES

Natalia Rodríguez Torres*,¹, Mabel Ortega Lara¹, Alejandro Hidalgo Rivas^{2,3}

¹Carrera Odontología, Escuela de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Talca.

²Departamento de Estomatología, Escuela de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca.

³Programa de Especialización en Imagenología Oral y Maxilofacial, Escuela de Graduados, Universidad de Talca.

Antecedentes: El principio de protección radiológica de optimización propone generar imágenes con calidad diagnóstica, mediante dosis de radiación tan bajas como sea posible. Esto puede lograrse gracias a factores modificables en cada equipo. Disminuir desde 10% las dosis es clínicamente relevante. Entre las principales indicaciones de tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) están los terceros molares y planificación de implantes. Es difícil realizar estudios in vivo, debido a los riesgos de la radiación. En Talca se estableció un modelo de laboratorio que reproduce adecuadamente las estructuras anatómicas de interés.

Planteamiento del problema: Las imágenes de CBCT no optimizada generan dosis de radiación más altas de lo necesario. La calidad de imagen requerida depende de la indicación clínica de CBCT.

Hipótesis: Es posible optimizar las dosis de radiación, utilizando parámetros de exposición distintos a los recomendados, manteniendo la calidad diagnóstica de las imágenes para ciertas indicaciones clínicas.

Objetivo: Determinar la combinación de parámetros de exposición que permita calidad de imagen con la mínima dosis, para terceros molares e implantes.

Metodología: Se utilizarán dos modelos de estudio, sumergidos en agua, formados por un cráneo, mandíbula y tres vértebras, uno con un tercer molar impactado y el otro con edentaciones. Se tomarán exámenes de CBCT utilizando 16 combinaciones de parámetros de exposición, variando campo de visión y miliamperaje. Mediante el programa ViewDEX, se aplicará una encuesta a seis observadores con experiencia en uso de CBCT, que evalúe estructuras anatómicas, ruido, calidad de imagen, y relación con estructuras vecinas, mediante una escala Likert de 5 puntos. Se determinará la probabilidad de los aspectos evaluados de predecir calidad diagnóstica de las imágenes.

Resultados esperados: Determinar la combinación de parámetros de exposición que genera imágenes con calidad diagnóstica, con menor dosis de radiación.

Identificar los aspectos de las imágenes más relevantes para determinar su calidad diagnóstica.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

CARACTERIZACIÓN DEL SEPTUM NASAL Y CONCHA NASAL INFERIOR EN SUJETOS CON DEFORMIDAD DENTOFACIAL CLASE III.

Javier Villa*^{1,3}, Leonardo Brito ¹, Sergio Olate ²

¹Programa de Magister en Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

²Departamento de Cirugía Maxilofacial & CEMYQ, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

³Centro de Salud Familiar Morza, Teno, Chile.

INTRODUCCION: La deformación dentofacial clase III (DDF-III) es una patología en la cual se encuentra comprometida la función y la estética, caracterizada por una deficiencia anteroposterior maxilar y/o exceso anteroposterior mandibular. La maxila es un componente importante de la deformidad, de forma que la deformidad de estructura nasal también puede ser vinculada a la anomalía; alteraciones en la posición de septum nasal, morfología de la abertura piriforme y componentes de las conchas nasales también pueden sufrir alteraciones.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: ¿Existen alteraciones en la estructura nasal de sujetos con DDFIII?

OBJETIVO: Realizar análisis morfométrico del septum nasal y concha nasal inferior en planos axiales y coronales mediante tomografía computadorizada de haz cónico de sujetos con DDF-III.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio de corte transversal en el cual se incluirán 35 sujetos con DDF-III de las Clínicas Odontológicas de la Universidad de La Frontera previo consentimiento informado (aprobado por Comité de Ética de la Universidad de La Frontera folio: 002_17). Las imágenes de tomografía computarizada fueron obtenidas con el equipo PlanMeca® (Pax Zenith, Vatech, Korea, 2011) y fueron analizadas con el software EZ3D plus (2009) por un solo operador en 3 ocasiones con intervalos de 2 semanas desde la primera medición realizada. Se midió el área de la concha nasal inferior, desvió de septum nasal en milímetros si existiese utilizando el punto más alejado de la línea mediana del lado de desvío y el cálculo del ángulo de desvío.

RESULTADOS PRELIMINARES: Se estableció un coeficiente de correlación intraclase $> 0,8$ validando de forma estadística el método de medición; en los 10 sujetos evaluados se observó desviación del septum nasal frecuencia de 100% con una clasificación severa ($>15^\circ$) en el 50% de los casos; en promedio, la desviación de septum en eje coronal fue de 6.56 mm; se observaron diferencias en tamaño entre las conchas nasales: inferior derecha (125.81mm²) e inferior izquierda (146.88mm²).

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Relación entre mediadores pro-inflamatorios de las periodontitis con la Enfermedad de Alzheimer: Revisión narrativa

SOTO- ALVAREZ, C.*; FONSECA, GM.; LÓPEZ-LÁZARO, S.

Programa de Magister en Odontología y
Laboratorio de Pericias en Odontología Forense (LPO), Unidad de Odontología Legal y
Forense,
Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera (Temuco, Chile)

La antropología dental proporciona herramientas para reconstrucción del perfil biológico de restos humanos desconocidos, incluyendo estimación de edad, sexo, estatura, etc. El cambio hacia el uso de bases de datos óseos y métodos virtuales, facilita una mayor comprensión y apreciación de la variabilidad humana en comparación con colecciones esqueléticas y metodologías tradicionales. Los escáneres resultan útiles para digitalización de muestras por su portabilidad, fácil manipulación con modelos virtuales y menor riesgo de daños sobre el objeto que se escanea. Es por ello necesaria la verificación de datos osteológicos y protocolos de adquisición de datos con imágenes óseas virtuales, como paso previo al desarrollo de la investigación original.

Objetivo. Evaluar la precisión del escáner intraoral 3D Condor Scan en la obtención de modelos virtuales a partir de dientes y modelos de yeso para su posterior aplicación en estudios odontométricos.

Metodología. Se tomarán dimensiones dentales a 40 individuos de la población de estudiantes de La Universidad de La Frontera (Chile) y 40 cráneos procedentes del Cementerio de San José (Granada, España). Los diámetros bucolinguales y mesiodistales adquiridos a nivel coronario y cervical (de modelos virtuales, modelos de yeso y dientes), serán analizados mediante el coeficiente de correlación intraclase para la cuantificación de repetibilidad y reproducibilidad de las observaciones; mediante el test Bland-Altman y prueba t de Student para comprobar evaluación de la herramienta.

Hipótesis. El uso del Condor Scan es válido para la obtención de modelos virtuales a partir de dientes y modelos de yeso.

Resultados esperados. Condor Scan podrá ser utilizado para obtención de modelos 3D virtuales tanto de individuos vivos, como de restos esqueletizados o modelos de yeso. Esto permitirá lograr reconstrucciones tridimensionales que podrán ser utilizadas para realizar mediciones y comparar estructuras. Su aplicación quedará validada en el contexto antropológico, pero los resultados podrán extrapolarse a la práctica clínica.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

ESTUDIO COMPARATIVO DE REMOCIÓN SELECTIVA DE CARIES Y REMOCIÓN TOTAL EN DIENTE PRIMARIO

Abarca R.*, Hirmas K., Morales J.

Alumna de Pregrado de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud,
Universidad Autónoma de Chile, Santiago.

Introducción: Cuando la lesión de caries llega a dentina, se pueden distinguir dos capas: Una externa de dentina infectada, donde hay gran contaminación bacteriana y desmineralización. La zona más interna es la dentina afectada, tiene una mínima invasión bacteriana y es un tejido aún posible de remineralizar. El enfoque restaurador convencional, elimina toda la dentina infectada, sin embargo, esta excavación completa, sería muy imprudente y perjudicaría a la pulpa, ya que podría exponerla y requerir tratamiento pulpar. Es por esto, que nuestro enfoque principal, es conservar la vitalidad pulpar y aplicar la remoción selectiva de caries (RSC) en dientes temporales, reduciendo el riesgo de exposición pulpar. El enfoque biológico es detener la progresión de la lesión, privando a las bacterias de los nutrientes y dando tiempo a las reacciones de defensa de la mineralización tubular y la dentina terciaria antes de completar la excavación. Bajo estos conceptos científicos, es que nos queremos basar y demostrar la eficacia que pueden tener estos estudios en la práctica clínica.

Hipótesis: El tratamiento de piezas temporales con RSC tiene mayor éxito clínico y radiográfico que la remoción total de caries (RTC).

Objetivo: Evaluar el éxito clínico y radiográfico del tratamiento con RSC comparado a la RTC.

Metodología: Se utilizará una muestra de 100 dientes temporales con ICDAS 4, 5 y 6. 50 dientes se tratarán con RSC y 50 con RTC, en niños de 4 a 8 años, previo consentimiento firmado por el apoderado, con ausencia de signos clínicos y radiográficos de pulpitis irreversible, atendidos en Clínica Integral del Niño de la Universidad Autónoma, durante el año 2017--2018. Se realizará un seguimiento clínico y radiográfico a los 6--12--24 meses.

Resultados esperados: Mayor éxito clínico y radiográfico en piezas con RSC, tomando como éxito signos clínicos y radiográficos normales.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

“ASERTIVIDAD, AUTOEFICACIA, LOCUS DE CONTROL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE CUARTO Y QUINTO AÑO”

Claudia Dahdal Guzmán¹, Marcela Guerrero Moyano¹, Jaime Segovia Chamorro²

¹ Alumnas Tesistas ,Universidad Andrés Bello, Viña Del Mar.

² Tutor, Profesor Cátedra de Periodoncia de Universidad Andrés Bello, Viña del Mar.

Antecedentes: Las interacciones docente-estudiante-paciente existentes al momento de estudiar Odontología son claves detonantes de estrés y ansiedad, lo que influenciará en su Rendimiento Académico, es por esto que emerge la necesidad de evaluar ciertos rasgos psicológicos que lo podrían estar alterando. En base a esto trabajar en el desarrollo de habilidades blandas que potenciaran las competencias de los estudiantes.

Planteamiento del problema: ¿Existe relación entre la Asertividad, Autoeficacia, Locus de Control con el Rendimiento Académico en estudiantes de Odontología?

Hipótesis:

H₀: No existe relación entre Asertividad, Autoeficacia, Locus de Control y Rendimiento Académico.

H₁: A mayor Asertividad, mayor Rendimiento Académico

H₂: A mayor Autoeficacia, mayor Rendimiento Académico

H₃: A Locus de Control interno, mayor Rendimiento Académico.

Objetivos: General: Analizar la relación entre Asertividad, Autoeficacia y Locus de Control, con el Rendimiento Académico en estudiantes de Cuarto y Quinto año de Odontología de la Universidad Andrés bello, sede Viña del Mar. Específicos: Identificar el tipo de Locus de Control, nivel de Autoeficacia,Asertividad y Rendimiento Académico de los estudiantes de Cuarto y Quinto año de Odontología de la Universidad Andrés Bello. Establecer la relación existente entre el rendimiento académico, la autoeficacia, el locus de control y la asertividad en los estudiantes de Cuarto y Quinto año de Odontología de la Universidad Andrés Bello.

Metodología: El Estudio es Descriptivo Correlacional, se realizará considerando una muestra de 170 estudiantes , correspondientes a la totalidad pertenecientes a Cuarto y Quinto año de la carrera Odontología Universidad Andrés Bello. La recolección de las variables psicológicas se realizó a través de test validados; Escala de Locus de control de Rotter; Inventario de Asertividad de Rathus y Escala de Autoeficacia General. Rendimiento Académico mediante a una ficha construida especialmente.

Resultados esperado: Existe una fuerte asociación entre un alto nivel de Asertividad, Autoeficacia

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

INFLUENCIA DEL TAMAÑO TONSILAR PALATINO EN LA MORFOLOGÍA DE LOS ARCOS DENTALES EN NIÑOS

Inés Pérez^{1*}, Nilton Alves²

¹Programa de Magister en Odontología, Universidad de La Frontera

²Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera

Antecedentes

Se ha considerado que el grado del tamaño de las tonsilas palatinas y los adenoides pueden ser factores que generan obstrucción de la vía aérea superior. Esta condición origina cambios en los patrones de respiración de los niños, lo que finalmente provoca alteraciones dentofaciales. Debido a esto, es posible observar modificaciones en el crecimiento y desarrollo de los arcos dentales, alterando las relaciones inter e intra-arco provocando maloclusiones principalmente de clase II. El tamaño de las tonsilas palatinas puede ser observado clínicamente, por lo que su examinación de forma temprana puede prevenir estos tipos de anomalías.

Problema: ¿Qué relación existe entre el tamaño tonsilar palatino y la forma de los arcos dentales maxilar y mandibular en niños?

Hipótesis : Un Mayor tamaño de las tonsilas palatinas determina alteraciones en la morfología de los arcos dentales maxilar y mandibular.

Objetivo: Correlacionar grado tonsilar palatino con medidas de los arcos dentales maxilar y mandibular en niños.

Metodología: Se llevará a cabo un estudio clínico descriptivo transversal y observacional en niños de entre 6 y 12 años, atendidos el año 2017 en el policlínico de ortodoncia interceptiva y odontopediatría de la Universidad Andrés Bello, V Región. Se excluirán pacientes con: Historia de Tonsilectomía, tratamiento de ortodoncia previo o en proceso, hábito de succión no nutritiva, rinitis alérgica crónica, desviación del septum nasal, historia clínica de pólipos nasales, hipertrofia de tonsilas linguales y adenoides obstructivos. Los participantes serán subdivididos en 5 grupos de acuerdo a escala de Brodsky. Se registraran las medidas de los arcos dentales para cada niño en los distintos sentidos del espacio mediante calliper digital. Para análisis estadístico de los datos se realizará coeficiente de correlación de Spearman.

Resultados Esperados: Determinar asociación entre tamaño de las tonsilas palatinas y morfología de los arcos dentales en sus relaciones inter-arco e intra-arco.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Estimación de la edad dental a través de radiografía panorámica en niños.

Andrea Moya*¹ – Juan Olivares¹ – Javiera Fuentes² – Roxana Richaz

¹Alumno de Pregrado, Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello, Sede Viña del Mar.

²Docente de Imagenología, Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello, Sede Viña del Mar.

Antecedentes: En el campo odontopediátrico ciertos tratamientos se ven favorecidos cuando el individuo se encuentra cerca del umbral de crecimiento, por lo tanto, es importante poder determinar de manera más segura la edad, además de generar derivaciones oportunas al observar alteraciones de la normalidad.

Planteamiento del problema: Existen ciertos métodos radiográficos como Nolla y Demirjian, los cuales a partir del análisis de calcificación dentaria logran aproximar una edad dental.

Hipótesis: ¿Es el método de Demirjian más confiable que Nolla para determinar la edad dental en la población chilena?

Objetivo: Comparar los métodos Demirjian y Nolla al estimar la edad dental en niños de 6 a 13 años de Viña del Mar.

Metodología: Trata de un estudio observacional, descriptivo de concordancia, que comprende pacientes de 6 a 13 años, a los cuales se le solicite una radiografía panorámica como complemento al diagnóstico. En cada radiografía se analizará desde el incisivo central al segundo molar permanente del cuadrante inferior izquierdo, utilizando el método de Nolla y Demirjian, previa calibración tanto intra como extraexaminador. Posteriormente los datos asignados serán extrapolados a tablas correspondientes para cada método, calculando la edad dental, para luego compararla con la edad cronológica del individuo.

Resultados esperados: El método Demirjian será más confiable a la hora de estimar la edad dental, debido a que evalúa de manera más objetiva, en base a la mineralización y no a la estimación del tamaño radicular.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

Análisis del efecto anti-inflamatorio del humo de Cannabis sativa en periodontitis experimental en ratones.

Simón Espinoza*, Romina Llanos, Francisca Castillo, Gustavo Monasterio**, Rolando Vernal**.

Laboratorio de Biología Periodontal
Facultad de Odontología - Universidad de Chile

Antecedentes: Las periodontitis son un conjunto de enfermedades de carácter inmuno-inflamatorio y etiología infecciosa que afectan las estructuras de soporte dentario, destruyéndolas progresivamente. Porphyromonas gingivalis es una bacteria que habita el biofilm subgingival y es considerada un agente etiológico de las periodontitis. Hábitos como el tabaquismo constituyen un factor modificante de las enfermedades periodontales, potenciándolas.

Problema: Cannabis es una planta de uso medicinal y recreacional considerada una de las drogas más consumidas en el mundo con importantes efectos anti-inflamatorios. El efecto de fumar cannabis sobre las periodontitis es aún controversial pues, a diferencia del tabaco, no existe evidencia que demuestre el su efecto sobre mediadores pro-inflamatorios en las periodontitis.

Hipótesis: El humo de cannabis sativa (HCS) disminuye los niveles de mediadores pro-inflamatorios y la destrucción tisular en tejido periodontal con periodontitis experimental en ratones.

Objetivo: Analizar el efecto del HCS sobre los niveles de mediadores pro-inflamatorios y de destrucción tisular en tejido periodontal de ratones con lesiones periodontales inducidas con P. gingivalis expuestos a HCS.

Metodología: 45 ratones BALB/c serán distribuidos en nueve grupos (n=5): 3 grupos con inducción de periodontitis con P. gingivalis serotipo K1 (W83), grupo experimental (GE); 3 grupos inyectados con vehículo y 3 grupos sin puncionar, grupos control (GC). Luego de 45 días post-infección los GE y GC serán separados en 3 condiciones, expuestos tres veces al día por 5 minutos durante 30 días a: Cámara con HCS; Cámara con humo de tabaco (HT); y Cámara libre de humo. Una vez terminado el periodo los ratones serán eutanasiados, se extraerá RNA y proteínas de tejido periodontal, y mediante qPCR y ELISA se determinarán los niveles de citoquinas pro-inflamatorias y metaloproteinasas de matriz (MMPs), respectivamente.

Resultados esperados: Los ratones expuestos al HCS presentarán niveles inferiores de citoquinas pro-inflamatorias y MMPs en comparación al grupo sin exposición y el expuesto a tabaco.

SESSION INFORMATION

Poster Session

2017 IADR Annual Meeting Abstracts, Junior Category

Date: 4-5 August 2017

Santiago-Chile

