

RESUMOS. Jornada do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Pará - PPGO – ANO 2017

1. Apresentação oral

Maia CDVR*, Normando ADC. O impacto da saúde bucal na qualidade de vida: existe diferença entre populações urbanas e ribeirinhas da Amazônia?

Este estudo buscou avaliar o impacto da cárie dentária e da doença periodontal na qualidade de vida de adolescentes e adultos jovens de comunidade urbana e de duas comunidades ribeirinhas da Amazônia, estas localizadas a diferentes distâncias do centro da cidade. A ocorrência da cárie dentária e da doença periodontal foram examinadas através dos índices CPO-D/ ICD e CPI. O impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida foi examinado através do questionário OHIP-14. Os dados coletados em 212 indivíduos (15-25 anos) residentes na área urbana do município de Abaetetuba-Pará-Brasil foram comparados aos de 186 habitantes de comunidade ribeirinha mais próxima (Maracapucu) e outra (n=166) mais afastada do centro urbano (Rio Tucumanduba). O desfecho dependente foi determinado pelos escores totais obtidos com o OHIP-14; a cárie dentária, sangramento, cálculo, a presença de bolsas periodontais, além do sexo e idade, foram as variáveis independentes consideradas. Análise de multinível de Poisson foi realizada, calculando-se a razão de taxas (RR). Nas comunidades ribeirinhas foram encontrados os piores indicadores de qualidade de vida, principalmente na mais distante da cidade (IRR 1.31; $p < 0,0001$), além de os maiores escores de CPO-D. No modelo múltiplo, a variável contextual (localização da escola), sexo, idade, o CPO-D e a presença de bolsas periodontais apresentaram relação significativa com o OHIP. Em conclusão, cárie dentária e doença periodontal impactam negativamente a qualidade de vida; entretanto estas doenças parecem impactar os indivíduos de comunidades remotas de forma mais significativa. Apresenta aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFPA, parecer número 1.593.113, de junho de 2016.

Palavras-chave: saúde bucal, qualidade de vida, perfil de impacto da doença, região amazônica.

Bastos RTRM*, Normando D. Análise discriminante de grupos indígenas da Amazônia por meio da biometria dentofacial

O objetivo deste estudo transversal foi examinar o papel da morfologia dentofacial na discriminação de grupos populacionais indígenas semi-isolados da Amazônia Brasileira. O protocolo do estudo e o consentimento informado foram aprovados pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sob número de parecer

25000.066559/2010-11. Foram mensuradas as dimensões da face, através da fotogrametria facial, dos arcos dentários e dentes, por meio dos modelos de gesso. Foram examinados 98 indivíduos em dentição permanente pertencentes a 4 grupos indígenas: Arara-Iriri (n=20), Arara-Laranjal (n=33), Assurini (n=25) e Xicrin-Kayapó (n=20). O erro casual e sistemático das mensurações executadas foi verificado por meio da fórmula de Dahlberg e do coeficiente de correlação intraclasse, respectivamente. Para avaliar a capacidade de discriminação das variáveis incluídas na identificação dos grupos indígenas, foi realizada a análise discriminante em $p < 0,05$. Foi observado um nível de erro casual pequeno e uma excelente replicabilidade das medidas da face (ICC 0.75-0.99, $p < 0,0001$) e dos modelos (ICC 0.94-0.99, $p < 0,0001$). Em ambos os sexos, a análise discriminante revelou uma homogeneidade intragrupo e grande heterogeneidade intergrupo. A biometria dentofacial revelou uma acurácia de 98% na identificação dos indivíduos do sexo feminino e 100% entre os homens. Os resultados deste estudo permitem concluir que medidas antropométricas da face, dos dentes e das dimensões dos arcos dentários humanas são de grande utilidade na identificação de grupos indígenas remotos da Amazônia.

Palavras-chave: população indígena, biometria, análise discriminante.

Gomes JT*, Soares AS, Wanzeler AMV, Caracas GCS, Tuji FM. O uso da tomografia computadorizada de feixe cônico para auxiliar no diagnóstico precoce de ateroma

A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) é utilizada como exame complementar pelos cirurgiões-dentistas por proporcionar subsídios para execução e planejamento de procedimentos odontológicos. A TCFC também pode auxiliar na detecção e prevenção de doenças do coração, causadas por ateroma presente na bifurcação da artéria carótida. Apesar de não ser o exame padrão, pode ser útil para um diagnóstico inicial. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a frequência de ateroma na artéria carótida através de análise de exames de tomografia computadorizada. Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFPA sob o número 1.049.252. Foram avaliados 285 exames tomográficos da região da mandíbula, com indicação para implantodontia, advindas de uma clínica particular em Belém-PA. Os dados foram

analisados através do teste t de Student e qui-quadrado, com nível de significância de $p \leq 0,05$, no programa Bioestat 5.0. Foi observado presença de ateroma em 17,89% do pacientes e diferença significativa na frequência deste ($p=0,034$), com aparecimento em 24,27% dos homens em comparação às mulheres com 14,29%. Não se constatou diferença significativa na frequência do ateroma nos lados direito e esquerdo, nem para as mulheres ($p=0,431$) e nem para os homens ($p=0,558$). Em relação à idade, não houve diferença significativa ($p=0,34$), sendo a média de idade das mulheres de 60,68 anos e homens de 59,74 anos. Com isso, é possível concluir que a tomografia computadorizada por feixe cônico é um exame útil no diagnóstico de ateromas, havendo diferença estatística entre os sexos e ausência de diferença estatística entre os lados e a idade dos pacientes.

Palavras-chaves: tomografia computadorizada de feixe cônico, prevenção, aterosclerose.

Miranda GHN*, Dionizio AS, Buzalaf MAR, Lima RR. O efeito da ingestão crônica de flúor sobre o proteoma de glândula salivar de camundongos

Este estudo, aprovado sob o CEUA nº 9469260117, propôs investigar os efeitos da exposição crônica ao flúor sobre a glândula salivar parótida de camundongos, a partir de análise proteômica. Para isso, foram administradas, durante o período de 60 dias, duas concentrações de fluoreto de sódio (NaF) em água deionizada: 10mg/L e 50mg/L, que correspondem aproximadamente a doses de fluoreto consumido por seres humanos em água de abastecimento artificialmente fluoretada e água naturalmente fluoretada em regiões endêmicas de fluorose, respectivamente. O grupo controle recebeu apenas água deionizada. Após o período experimental, foi realizada a coleta da glândula parótida bilateralmente para análise proteômica. Os dados obtidos foram processados através do software ProteinLynx GlobalServer (PLGS) versão 3.03 (Waters, Milliford, USA). A identificação das proteínas foi obtida através do algoritmo de contagem de íons incorporado ao software. Os dados obtidos foram buscados no banco de dados da espécie *Mus Musculus* baixado do catálogo do UniProt (Universal Protein Resource) em novembro de 2017. Os resultados mostram que houve grupos de proteínas menos expressas nos grupos experimentais, com destaque para proteínas estruturais que constituem o citoesqueleto celular, e grupos de proteínas mais expressas nos grupos experimentais, com destaque para proteínas de RNA. Assim, é possível identificar que a exposição ao fluoreto foi capaz de alterar o perfil proteômico no tecido glandular de camundongos expostos cronicamente ao íon.

Palavras-chaves: proteômica, fluoreto de sódio, glândulas salivares.

Nogueira LS*, Vasconcelos CP, de Oliveira EHC, Lima RR. Citotoxicidade e genotoxicidade do metilmercúrio em diferentes tipos celulares da cavidade oral

O metilmercúrio (MeHg) é considerado o composto orgânico do mercúrio mais tóxico aos seres vivos. A maior parte dos estudos envolvendo o MeHg estão relacionados ao sistema nervoso. Contudo, apesar de a principal forma de intoxicação por mercúrio ser a ingestão de alimentos contaminados, pouquíssimos estudos têm relacionado seus efeitos em outros sistemas, tais como o digestório e em particular seus impactos sobre as células da cavidade oral. Dessa forma, o presente trabalho propõe investigar os efeitos citotóxicos e genotóxicos do metilmercúrio em dois tipos de células da cavidade oral: as células acinares (HSG) e fibroblasto do ligamento periodontal (FLP). A avaliação da viabilidade celular foi realizada através do teste de azul de trypan, o efeito no metabolismo celular analisado através do método MTT e, por fim, o efeito genotóxico será analisado através do ensaio de cometa. Resultados preliminares demonstram que a citotoxicidade do MeHg é semelhante para os dois tipos celulares. No entanto, o metabolismo celular nas células HSG aumentaram significativamente nas menores concentrações de exposição utilizadas (2,5 e 10 μM MeHg), com redução significativa após a exposição a 30 μM MeHg. Já as células FLP não apresentaram aumento do metabolismo celular, porém uma diminuição significativa ocorreu após a exposição de 20 μM MeHg. E por fim, os resultados preliminares do ensaio cometa realizados nas células acinares e fibroblastos, não demonstraram diferença significativa do controle com relação às concentrações de exposição ao MeHg. Assim, de acordo com os resultados preliminares, as células FLP demonstraram ser mais sensíveis a exposição ao MeHg quando comparada as células HSG, porém nenhum dos tipos celulares apresentaram dano de DNA.

Paula BLF*, Alencar CM, Ortiz MIG, Couto RSD, Silva CM. Avaliação clínica da associação do laser de baixa potência ao nitrato de potássio no controle da sensibilidade dentária pós-clareamento: um estudo piloto

Este estudo piloto visou avaliar clinicamente o efeito da Terapia Laser de Baixa Potência (TLBP) associado ao nitrato de potássio (KNO_3), no controle da sensibilidade dolorosa pós-clareamento dental de consultório. Foi realizado um estudo clínico, randomizado, duplo cego e controlado, utilizando o modelo boca dividida, após avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFGA, sob o número 1.835.007. Foram selecionados para o estudo 10 voluntários que distribuídos de forma aleatória, constituíram os seguintes

grupos: G1 (Controle) - submetido à aplicação de gel dessensibilizante a 5% de KNO_3 e 2% de fluoreto de sódio, seguido da terapia clareadora com peróxido de hidrogênio a 35% e posterior tratamento placebo, mimetizando a TLBP, com a ponteira do laser somente posicionada nos pontos apical e cervical do elemento dental, sem emissão de luz; G2 - submetido a terapia dessensibilizante com KNO_3 , seguido pelo tratamento clareador e sucedido pela realização da TLBP. Para a avaliação da sensibilidade dolorosa, utilizou-se a Escala Visual Analógica (EVA) modificada, estímulo evaporativo e tátil, antes e imediatamente após cada sessão. Também foi entregue aos voluntários um questionário para a avaliação da percepção de dor durante os 21 dias de tratamento. Para todas as análises foi considerado um nível de significância de 5%. O teste de Wilcoxon ($p=0,08$) não mostrou diferença estatística significativa para a avaliação intergrupo. Entretanto, o teste de Friedman ($p\leq 0,05$) mostrou diferença estatística significativa na análise intragrupo. Dessa forma, conclui-se que ambos os tratamentos foram eficazes no controle da sensibilidade dentária causada pelo tratamento clareador. Palavras-chaves: clareamento dental, terapia laser de baixa potência, dessensibilizantes dentinários.

Guerreiro MYR*, Castro RF, Dias Junior LCL, Melo JSS, Brandão JMS. Avaliação da quantidade de material obturador remanescente após diferentes protocolos de retratamento

O objetivo do presente estudo foi analisar a influência de diferentes protocolos de retratamento sobre a quantidade de material obturador remanescente e a qualidade da nova obturação em raízes mesiais de molares inferiores. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFGA, protocolo 1.718.870. Quarenta molares inferiores com raízes mesiais curvas foram preparados com ProTaper Universal e hipoclorito de sódio 2,5%. A obturação do canal radicular foi realizada com cimento endodôntico AH Plus misturado com rodamina B 0,1%. As amostras foram armazenadas durante 7 dias em estufa a 37° C. Em seguida, os espécimes foram randomizados de acordo com o protocolo de retratamento: Sistema ProTaper Retratamento (PTR); PTR + Óleo de laranja (PTR + OL); PTR + Irrigação ultrassônica passiva (PTR + IUP). No grupo controle, nenhum retratamento foi realizado (GC). Após o retratamento, os canais radiculares foram obturados com cimento endodôntico AH Plus misturado a fluoresceína 0,1%. As amostras foram avaliadas em microscopia confocal de varredura a laser e analisadas utilizando o software Image J. Os dados foram analisados através dos testes de Kruskal-Wallis e Dunn ($p<0,05$). Quanto à presença de material obturador residual, o teste de Kruskal-Wallis não indicou diferenças entre as diferentes técnicas de retratação no perímetro e

na área de istmo ($p>0,05$); no entanto, na análise da área do canal, PTR + IUP foi associado a uma menor quantidade de material obturador residual quando comparado aos outros grupos testados ($p<0,05$). Quanto à nova obturação, a análise do perímetro mostrou menor quantidade do novo cimento endodôntico no grupo PTR ($p<0,05$). Além disso, o grupo PTR + IUP apresentou uma quantidade significativa de novo cimento endodôntico na análise da área do canal quando comparado aos outros grupos ($p<0,05$). Nenhum dos protocolos manteve as paredes do canal totalmente livres de remanescentes. O uso de IUP foi associado com melhores resultados na remoção de material obturador da área do canal.

Palavras-chaves: endodontia, retratamento, microscopia confocal.

Jácome-Santos H*, Amanajás TA, Machado LFA, Alves Junior SM, Amoras-Alves ACB. A bolsa periodontal como um reservatório do vírus Epstein-Barr em indivíduos HIV positivos

O Epstein-Barr vírus (EBV), causador da mononucleose infecciosa, tem sido citado como de alta prevalência em indivíduos HIV positivos. Igualmente, bastante associado a doenças linfoproliferativas em hospedeiros imunocomprometidos. Neste sentido, este trabalho objetiva detectar e quantificar a carga de EBV em sítios subgingivais e correlacionar os níveis desse vírus com: parâmetros clínicos periodontais, carga de HIV e, uso de terapia antirretroviral (ART) em indivíduos HIV positivos. Após o exame clínico, recrutou-se um total de 90 indivíduos, subdivididos em três grupos: G1 (30 indivíduos sem doença periodontal), G2 (30 indivíduos com gengivite) e G3 (30 indivíduos com periodontite). As amostras de EBV, coletadas do biofilme subgingival foram analisadas por PCR, e dados relacionados ao HIV e uso de ART foram coletados dos prontuários e questionários, respectivamente. Todas as amostras apresentaram altos níveis virais subgingivais nos três grupos. Portanto, não foi observada correlação entre estado clínico periodontal e quantificação de EBV. Quanto ao HIV, foi observado nos grupos G1 e G2, correlação linear positiva com o nível de EBV. Entretanto, no grupo G3 não houve esta associação. Quanto ao uso de ART, verificou-se que o uso da mesma, não interferiu na carga de EBV subgingival em G2 e G3. Os resultados sugerem que as bolsas periodontais podem funcionar como um reservatório de EBV; conseqüentemente, pode favorecer o aumento da prevalência de patologias relacionadas a este vírus, principalmente em pacientes imunocomprometidos. Este estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFGA, parecer 157.080.

Palavras-chaves: hiv, doenças periodontais, herpesvirus humano 4.

2. Painel Profissional e Pós-Graduação

Carvalho MB*, Tupinambá LS, Pinheiro HHC. Perfil da produção científica do PPGO-UFGA: uma análise das dissertações defendidas entre 2006 e 2017

O Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Pará (PPGO-UFGA) teve início no ano de 2004, sendo o primeiro curso em nível de mestrado da Região Norte do país na área e tendo dez turmas concluídas, até o momento. O objetivo deste estudo foi realizar uma análise das dissertações defendidas até setembro de 2017, no Programa. Realizou-se um estudo documental, por meio de consulta *on-line* no sítio eletrônico da instituição, encontrando-se 134 dissertações defendidas no período de 2006 a 2017, das quais 128 foram incluídas neste estudo, pois faltavam os dados referentes a 6 delas. Os trabalhos foram analisados de acordo com a área de concentração, desenho do estudo (estudo de prevalência, pesquisa laboratorial *in vivo* ou *in vitro*, ensaio clínico randomizado ou não, relato de caso clínico, revisão sistemática ou outro) e a abordagem utilizada (quantitativa, qualitativa ou mista). Pesquisas na área de Patologia Bucal foram as mais prevalentes (19,5%), seguidas por Endodontia (14,1%), Dentística (12,5%), Ortodontia (12,5%) e Saúde Coletiva (10,9%). Outras áreas somaram 30,5% das dissertações. Quanto ao desenho do estudo, observou-se que 60,2% foram pesquisas laboratoriais e 14,8% foram estudos de prevalência. A maioria dos trabalhos optou pela abordagem quantitativa (96,9%). Houve, portanto, um equilíbrio entre cinco áreas de concentração das dissertações, com um predomínio de estudos laboratoriais e quantitativos. O PPGO-UFGA vem se consolidando como um importante centro de ensino e pesquisa em odontologia na Amazônia, tendo alcançado a nota 4 na última avaliação quadrienal da Capes, divulgada em setembro de 2017, contribuindo com o desenvolvimento técnico-científico dos profissionais da Odontologia da região.

Palavras-chaves: indicadores de produção científica, educação de pós-graduação em odontologia, pesquisa em odontologia.

Baia JCP*, De Oliveira RP, Ribeiro MES, Lima RR, Loretto SC. Aspectos ultramorfológicos e composição química da dentina bubalina: um modelo para estudos *in vitro*.

Este estudo analisou, comparativamente, os aspectos ultramorfológicos e composição das dentinas bovina e

bubalina. Foram utilizados 10 dentes incisivos bovinos e 10 bubalinos, divididos em 2 grupos: G1 – dentina bovina e G2 – dentina bubalina. Para a análise morfológica através da microscopia eletrônica de varredura (MEV), e de composição química através da espectroscopia de raios-x por dispersão de energia (EDS), foram utilizados os mesmos corpos de prova (n=10). Os resultados obtidos na análise de padrão tubular a partir da MEV foram submetidos ao teste t de Student para amostras independentes ($p \leq 0,05$) e, os resultados de EDS analisados por meio de percentual médio. O padrão de diâmetro tubular do G1 (3.260 μm) mostrou ser estatisticamente superior ao encontrado no G2 (2.514 μm) ($p \leq 0,0004$). Os elementos químicos Ca, P, C e O mostraram maior concentração e similaridade em ambos os grupos. Os aspectos observados são concordantes aos padrões encontrados em outros mamíferos, sugerindo que o substrato bubalino pode ser um modelo para a composição de pesquisas *in vitro*. CEUA N°: 8242270417

Palavras-chaves: dentina, análise química, microscopia eletrônica de varredura.

Faria MTM*, Costa FP, Almeida APCPSC, Fagundes NCF, Lima RR. Biomarcadores sanguíneos em periodontite: uma revisão sistemática

Esta revisão sistemática buscou verificar a existência de associação entre os biomarcadores sanguíneos e a periodontite. Foram realizadas buscas onde foi utilizado o PECO, cuja população (P) foi humanos, a exposição (E) periodontite, a comparação (C) pacientes sem periodontite e o desfecho (O) biomarcadores sanguíneos. As bases de dados eletrônicas: PubMed, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, LILACS e OpenGrey foram utilizadas para pesquisa de estudos observacionais até dezembro de 2016. A pesquisa resultou inicialmente em 4.363 artigos, os quais após a remoção de duplicatas e exclusão por leitura do título e resumo dos que não se encaixavam nos critérios da pesquisa, 46 foram selecionados para leitura completa por dois revisores independentes. Destes, 33 estudos foram eleitos para esta revisão sistemática. Os resultados mostram que a interleucina 6 (IL-6) e a proteína C reativa foram as mais frequentemente investigadas e as que apresentaram associação positiva com a periodontite; outros marcadores, como IL-8 e IL-1 β também foram encontrados associados a periodontite, em número menor de estudos. Por outro lado, algumas interleucinas como a 17E e a 10 foram encontradas em baixos níveis nos pacientes com periodontite quando comparados ao controle. Estes resultados indicam que há associação entre a periodontite e biomarcadores inflamatórios presentes no sangue periférico, sugerindo que estes marcadores sejam utilizados como biomarcadores para

doenças periodontais em avaliações laboratoriais complementares ao tratamento periodontal.

Palavras-chaves: doenças periodontais, biomarcadores.

Alencar CM*, Paula BLF, Ortiz MIG, Jassé FFA, Silva CM. Ensaio clínico randomizado, duplo cego do efeito do fluoreto de sódio associado ou não ao laser de baixa intensidade na sensibilidade pós-clareamento

O objetivo deste estudo clínico foi avaliar a eficácia do fluoreto de sódio a 5000 ppm associado ou não ao laser de baixa intensidade no controle da sensibilidade dolorosa em dentes que foram expostos ao peróxido de hidrogênio a 35% durante 4 semanas de tratamento clareador. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFPA sob o número 1.708.105. Vinte e cinco voluntários foram avaliados através do modelo split-mouth, onde as hemiarcadas foram randomizadas e posteriormente alocadas em um dos grupos experimentais: GPLACEBO - grupo tratado com placebo (posicionamento da ponteira do equipamento de laser, mas sem emissão de luz) + fluoreto de sódio 1,1% (5000 ppm) e GLASER - constitui o grupo tratado com laser + fluoreto de sódio 1,1% (5000 ppm). Para verificação da sensibilidade dentária foi utilizada uma escala analógica visual (EVA) modificada associada ao estímulo evaporativo e um questionário de percepção dolorosa diário. Os testes de Wilcoxon e Fridman demonstraram diferença estatística na incidência de sensibilidade dolorosa entre os grupos ($p \leq 0,05$) nos diferentes períodos de avaliação. Os dentes tratados com a combinação da laserterapia prévia e o uso tópico de fluoreto de sódio a 5000 ppm em cada sessão de clareamento apresentaram menor sensibilidade quando comparados ao uso de fluoreto de sódio isoladamente.

Palavras-chaves: ensaio clínico, sensibilidade de dentina, clareamento dental.

Correa DB*, Noronha VB, Oliveira CML, Portal JMSS. Análise da concentração de flúor em águas de abastecimento público da cidade de Belém, Pará

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a concentração de flúor em alguns bairros da cidade de Belém que recebem água de abastecimento público e comparar com os valores máximos permitidos e teor ideal de fluoreto, a fim de averiguar se os postos de abastecimento público estão atuando em uma eficaz prevenção ou causando malefício à população. As amostras de água foram coletadas em dez bairros (Campina, Fátima, Guamá, Jurunas, Mangueirão, Marco, Nazaré, Pratinha, São Brás e Telégrafo) da cidade de Belém, Pará. Cada coleta contendo 500mL foi armazenada em recipientes plásticos

separadamente uma a uma e enviados a um laboratório para análise da concentração de flúor. Dos bairros analisados neste estudo, 70% (Campina, Fátima, Guamá, Jurunas, Marco, Nazaré e Telégrafo) estavam com a concentração de flúor na água de abastecimento alterada (acima do valor máximo permitido que é de 1,5 mg/L), e os outros 30% (Mangueirão, Pratinha e São Brás) apresentaram concentração de flúor dentro dos valores permitidos (entre 0,7 mg/L e 1,5 mg/L), sendo que todos estavam acima do teor ideal (0,7 mg/L). A prevalência de irregularidade da concentração ideal de flúor foi maior nos bairros Telégrafo, Fátima e Guamá. A análise feita nas amostras mostrou que a maioria dos bairros investigados nesta pesquisa continha uma elevada taxa de concentração de fluoreto, ultrapassando o valor máximo permitido de 1,5 mg/L, o que denota a importância do monitoramento destes valores a fim de evitar o aumento do risco de intoxicação crônica por ingestão em excesso de flúor, fluorose dentária.

Palavras-chaves: flúor, saúde pública, fluorose dentária.

Fernandes R, de Matos IG, Almeida APCPSC, Fagundes NCF, Lima RR. Associação entre periodontite e doenças neurodegenerativas em adultos: uma revisão sistemática

A periodontite (Pe) é uma condição inflamatória/infecciosa crônica nos tecidos de suporte do dente capaz de liberar mediadores inflamatórios na circulação sanguínea, dos quais pode contribuir para exacerbar diversas doenças. O trabalho consiste em uma revisão sistemática com o objetivo de avaliar a associação da Pe, e as doenças neurodegenerativas (DN). Foi realizada uma busca sistemática em base de dados entre janeiro de 2017 a março de 2017, em nove bases de dados: PubMed, MEDLINE, LILACS, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, OpenGrey, Google Scholar and ClinicalTrials de acordo com critérios de Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA), segundo o acrônimo do PECO, onde os participantes (P) foram seres humanos com DN; Exposição (E) presença de Pe; controle (C) ausência de Pe; e o desfecho (O) agravo de DN. Foram encontrados 6108 artigos, em seguida foi realizado um refinamento, com eliminação de duplicatas, leitura de títulos e resumos, restando 27 artigos para leitura completa. Para avaliação da qualidade metodológica dos artigos e risco de viés, aplicou-se o teste de Fowkes e Fulton. Doze artigos foram eleitos à síntese qualitativa e avaliação do risco de viés. Estes artigos, mostraram associação entre a Pe e DN, 7 demonstraram que a Pe é um fator de risco/agravamento para a doença de Alzheimer, 4 artigos para doença de Parkinson e 1 artigo sugere para esclerose múltipla em mulheres. Não foram encontrados erros tendenciosos e nenhum tipo de confusão ou interferências sobre os artigos. Esses dados mostram uma associação entre Pe

e DN, podendo ser essa infecção oral considerada um fator de importante co-morbidade para agravos no sistema nervoso central.

Palavras-chaves: periodontite, alzheimer, esclerose múltipla doenças neurodegenerativas.

Albuquerque FR*, Amoras Alves ACB, Pereira-Neto ARL. Avaliação da atividade antifúngica e antibacteriana das frações do extrato bruto de *Calendula officinalis* nos fatores de virulência de bactérias e fungos da cavidade oral.

O uso de fitoterápicos é uma realidade e movimenta milhões no mercado mundial. A resistência de bactérias e fungos aos fármacos tradicionais estimula a busca por produtos novos e atividade farmacológica maior. A candidíase e a cárie, doenças prevalentes, são motivos de constantes pesquisas em odontologia. Este trabalho propõe avaliar a atividade antibacteriana e antifúngica das frações do extrato bruto de *Calendula officinalis* "in vitro". As concentrações inibitórias mínimas (CIM) foram determinadas por meio da técnica de microdiluição em caldo frente a *Streptococcus mutans*, *Candida albicans* e isolados clínicos de *Candida parapsilosis* e *Candida tropicalis*. Foram avaliados, também, o seu efeito sobre fatores de virulência como: aderência em lamínula de vidro e produção de ácido para *S. mutans* e processo de divisão leveduriforme para as espécies de *C. albicans*, *C. parapsiloses*, *C. tropicalis*. Os resultados revelaram que somente as frações metanólica e aquosa mostraram atividade sobre as cepas testadas. A CIM de todos os microrganismos testados foi de 1000 µg/mL. Enquanto para *C. albicans* foi fungicida. A fração metanólica apresentou melhor ação sobre a aderência do *S. mutans*, com média de dois UFC, enquanto que o controle apresentou média de 18 UFC, em 24 horas. Quanto à produção de ácidos, não houve alteração quando comparada ao controle. A fração aquosa só permitiu 3,5% de divisão leveduriforme em *Candida albicans*. Assim, estes valores observados na pesquisa consolidam positivamente a calêndula como alternativa de antimicrobiano.

Ferreira RO*, Corrêa MG, Almeida APCPSC, Fagundes NCF, Lima RR. O Exercício físico é modulador da Doença Periodontal? Uma revisão sistemática

O Exercício Físico (EF) é um conjunto de atividades que desenvolvem a aptidão física de seus praticantes. Uma cadeia de eventos imunes está diretamente relacionada ao metabolismo muscular como a modulação de leucócitos, Interleucinas (IL-1b/IL-6) e Fator de Necrose Tumoral-α. Em razão desses mediadores inflamatórios estarem relacionados à Doença Periodontal (DP) há a necessidade de se esclarecer se há uma modulação

sistêmica associada. Neste intuito, esta revisão buscou averiguar as evidências que sugerem o exercício físico como modulador da DP. Foram pesquisados estudos nas bases eletrônicas PubMed, MEDLINE, The Cochrane Library, Scopus, Web of Science, LILACS, ClinicalTrials, OpenGrey e Google Scholar, seguindo o acróstico PECO em estudos observacionais, nos quais humanos adultos (P), praticantes de EF (E), Não-praticantes de EF (C) e modulação sistêmica da DP (O), foram elegíveis. Nesta revisão foram identificados inicialmente 516 artigos, os quais após remoção de duplicatas, e exclusão por leitura de títulos e resumos, restaram 17 artigos para leitura integral. Destes, 10 artigos foram elegíveis para esta revisão sistemática e avaliação qualitativa pelo método de Fowkes e Fulton (1991). O EF pode contribuir para a modulação da DP correspondendo uma melhora do quadro, entretanto o tratamento da DP deve ser concomitante devido uma possível interação recíproca entre o EF e a DP.

Palavras-chaves: doença periodontal. aptidão física, exercício.

Oliveira VB*, Martel LPG, Smith BA, Soares AS, Pessoa OF. O etidronato influencia na rugosidade da dentina radicular?

Durante a instrumentação do canal radicular, agentes quelantes são utilizados para remover a porção inorgânica da *smear layer*. Dentre eles, destacam-se o Etidronato (HEPB) e o ácido etilendiamino tetra-acético (EDTA). Sendo assim, esse trabalho analisou a influência do Etidronato na rugosidade da dentina radicular. O Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFGA (1.425.152) aprovou o experimento. Foram analisadas trinta meias-raízes, divididas aleatoriamente em três grupos. Grupo 1: imersão em 40 mL de solução de HEPB 18% associado ao NaOCl 5%, simulando a instrumentação do canal radicular. Uma última imersão foi feita em 40 mL desta mesma solução, para simular a lavagem final. Grupo 2: imersão em 40 mL de NaOCl 2,5%, para simular a instrumentação. A lavagem final foi simulada com imersão em 40 mL de HEPB 18%, seguido de imersão em 40 mL de NaOCl 2,5%. Grupo 3: imersão em 40 mL de NaOCl 2,5%, simulando a instrumentação. A lavagem final foi simulada com imersão em EDTA 17%, seguido de imersão em 40 mL de NaOCl 2,5%. O valor da rugosidade foi avaliado em Ra, com o auxílio de um rugosímetro digital portátil SJ 301. O limite de distância percorrida em cada leitura foi de 0,8 mm. Três registros foram realizados ao longo da dentina radicular, antes e após as simulações. O teste de Shapiro-Wilk detectou anormalidade dos dados. O teste de Kruskal-Wallis verificou as diferenças entre os protocolos de irrigação. Desse modo, foi possível observar que G1 e G2 promoveram o aumento na rugosidade dentinária. Isso demonstra que o Etidronato interfere na rugosidade da dentina radicular.

Palavras-chaves: ácido etidrônico, hipoclorito de sódio, irrigantes do canal radicular.

Rodrigues ABC, De Oliveira RP, Baia JCP, Ribeiro MES, Loretto SC. Influência do intervalo de tempo entre as sessões de clareamento na microdureza e rugosidade superficial do esmalte dental

Este estudo analisou a influência de diferentes intervalos de tempo entre as sessões de clareamento na microdureza e rugosidade superficial do esmalte. Quarenta dentes incisivos bovinos foram divididos em 02 grupos (n=20): G1 – intervalo de 7 dias entre as sessões de clareamento e G2 – intervalo de 2 dias entre as sessões de clareamento. O gel clareador utilizado foi o peróxido de hidrogênio a 35% (PH35). A microdureza Knoop (KHN) e a rugosidade superficial (Ra) foram verificadas antes do início do clareamento dental (T0); após a primeira sessão (T1); após a segunda sessão (T2), e após a terceira sessão de clareamento (T3), e os espécimes foram armazenados em saliva artificial (SA) entre as sessões (37°C). Os resultados foram submetidos ao teste t de Student ($p \leq 0,05$) para amostras dependentes. Para a microdureza, a maior média foi observada no G1 (T0) (293.751KHN), e menor no G2 (T2) (205.080KHN). Para a rugosidade superficial, a maior média foi observada no G2 (T3) (0.8141) e a menor no G1 (T0) (0.2433). No G1, não se observaram diferenças significativas na microdureza em função do número de sessões de clareamento. No G2, houve diminuição significativa na microdureza em todos os tempos avaliados. Para a rugosidade superficial, ambos os grupos apresentam aumento significativo nos valores de Ra em função do número de sessões de clareamento. O intervalo de tempo de 2 dias entre as sessões de clareamento reduziu significativamente a dureza do esmalte, enquanto que a rugosidade aumentou independente do tempo entre as sessões de exposição ao gel clareador. CEUA nº1286260317

Palavras-chaves: clareamento dental, peróxido de hidrogênio, esmalte dental.

Ponte APCPS*, Fagundes NCF, Teixeira FB, Maia LC, Lima RR. A Deficiência mastigatória é um fator de risco para desordens cognitivas? Uma revisão sistemática

Esta revisão sistemática teve como objetivo avaliar a existência de associação entre deficiência mastigatória e desordens cognitivas. Esta revisão foi conduzida de acordo com o protocolo PRISMA, com a utilização do acróstico PECO para execução das buscas e seleção dos estudos. As bases de dados eletrônicas: PubMed, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, LILACS e OpenGrey foram utilizadas para pesquisa de estudos observacionais que avaliaram a associação entre a presença de desordens cognitivas e quadro de deficiência

mastigatória até setembro de 2017. Após a realização das buscas, os estudos foram selecionados por dois revisores independentes, seguido pela extração de dados e avaliação do risco de viés. As buscas resultaram em 1245 estudos e, após a remoção de duplicatas e exclusão por leitura do título e resumo dos que não se encaixavam nos critérios da pesquisa, 34 foram selecionados para leitura completa por dois revisores independentes. Ao todo, 9 estudos foram incluídos nesta revisão sistemática. Em todos os estudos incluídos, a perda da capacidade mastigatória se mostrou associada a alterações cognitivas. A perda dentária e edentulismo foram apontados entre os estudos como elementos responsáveis por dificuldades mastigatórias, sobretudo em pacientes idosos. Quadros de demência e danos à memória, estavam entre as alterações cognitivas mais presentes entre os estudos avaliados. Todos os estudos selecionados foram classificados como baixo risco de viés. A partir desta revisão, pode-se sugerir que a deficiência mastigatória está associada a quadros de declínio cognitivo, sobretudo em idosos.

Palavras-chaves: cognição; mastigação; adulto.

Sousa AS*, Normando D. A habilidade de ortodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais em prever a erupção dos terceiros molares inferiores

A finalidade deste estudo foi avaliar a capacidade de cirurgiões bucomaxilofaciais (CBMFs) e ortodontistas em prever o processo de erupção espontânea ou impacção de terceiros molares inferiores, através do exame de radiografias panorâmicas seriadas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFGA através do número 60000016.6.0000.0018. Foram analisados 34 pacientes tratados ortodonticamente, sem exodontia, cujos terceiros molares inferiores, em ambos os hemiarcos (n=68), erupcionaram espontaneamente ou impactaram (controle negativo). A primeira radiografia foi obtida ao final do tratamento ortodôntico (RX1), com idade entre 13 e 16 anos, a segunda (RX2) 2 anos, em média, após o RX1. As radiografias foram aleatoriamente analisadas por 54 especialistas, 27 CBMFs e 27 ortodontistas, que relataram o prognóstico para os terceiros molares inferiores. Os avaliadores avaliaram inicialmente somente o RX1, a posteriori, o RX1 juntamente ao RX2. Os casos foram acompanhados clínico-radiograficamente (RX3) até que o terceiro molar tivesse erupcionado espontaneamente, sem sintomatologia, ou fosse considerado definitivamente impactado. Ao examinar RX1+RX2, ao mesmo tempo (n=68), os CBMFs acertaram o prognóstico em 40,5% dos casos e os ortodontistas tiveram uma taxa de acerto no prognóstico levemente mais considerável em 43,4% ($p < 0,0001$ para os CBMFs e $p < 0,01$ para os ortodontistas). Nos casos em que os terceiros molares inferiores erupcionaram espontaneamente (n=44), ao

examinar o RX1, os CBMFs acertaram o prognóstico em 63% dos casos, enquanto os ortodontistas em 65,7%, sem diferença significativa entre os grupos de especialistas ($p=0,19$). No exame dos RX1+RX2, o nível de acerto entre os ortodontistas (60%) foi semelhante ao reportado para o RX1, enquanto os CBMFs diminuíram o nível de acerto para 55,3%. Nos casos em que os terceiros molares mantiveram-se impactados ($n=24$), os CBMFs acertaram o prognóstico em 50,1%, em RX1, enquanto os ortodontistas acertaram em 49,1% ($p=0,73$). Conclusão: ortodontistas e CBMFs são inábeis em prever a erupção espontânea ou impactação dos terceiros molares inferiores seja através de uma radiografia panorâmica ou por radiografias seriadas. O nível de erro aumenta para os CBMFs quando examinam radiografias seriadas.

Palavras-chaves: terceiro molar, extração dentária, ortodontista.

Espinosa DSG*, Moreira PEO, Sousa AS, Normando D. Estabilidade do tratamento da mordida aberta com intrusão molar utilizando ancoragem esquelética: revisão sistemática

O objetivo deste estudo foi avaliar a estabilidade do tratamento ortodôntico da mordida aberta com intrusão de molares, usando ancoragem esquelética, através de uma revisão sistemática da literatura. Esta revisão sistemática foi aprovada pela base de dados PROSPERA com número de registro: CRD 42016037513 e foi reportada de acordo aos princípios do PRISMA para reporte de revisões sistemáticas das ciências da saúde. Foi realizada uma busca eletrônica em nove bancos de dados, até abril de 2017. Os artigos selecionados incluíam medidas cefalométricas de pré-tratamento, final do tratamento e período pós-tratamento de pelo menos 1 ano. O risco de viés utilizado foi o índice metodológico ROBINS I-tool. Foram encontrados 2302 artigos, dos quais só 6 cumpriam todos os critérios de inclusão. Após um ano de tratamento, a maioria dos estudos selecionados reportou uma recidiva, com rotação mandibular no sentido horário de $0,4^\circ$, porém, após dois anos de acompanhamento, metade dos estudos incluídos relatou uma recidiva média de $0,26^\circ$. A sobremordida teve uma diminuição média, na maioria dos estudos, após o primeiro ano de tratamento de $0,71\text{mm}$ e após o segundo ano de acompanhamento de $0,32\text{mm}$. Ao analisar a posição vertical dos molares em relação ao plano palatino, verifica-se em todos os artigos eleitos que após um ano de finalização existe uma recidiva média de $0,27\text{mm}$. Conclui-se que a estabilidade do tratamento da mordida aberta, provenientes da intrusão molar, pode ser considerada aceitável, pois, nos estudos selecionados com um acompanhamento médio de três anos, o grau de recidiva com rotação mandibular no sentido horário foi pouco significativo após um ano de

tratamento, e essa recidiva ainda progride após dois anos, porém em ritmo mais lento. Há necessidade de estudos a longo prazo.

Palavras-chaves: ortodontia, mordida aberta, ancoragem ortodôntica.

Voss D*, Carneiro Júnior JT, Moraes PH, Peres RV, Vinícius M. Avaliação da precisão de dois diferentes guias cirúrgicos CAD/CAM para mentoplastia utilizando sobreposição de imagens virtuais

Comparar e calcular a precisão de dois diferentes guias CAD/CAM para mentoplastia através da sobreposição de imagens 3D. O guia CAD/CAM de Biofotopolímero biocompatível com apoio dentário e fixação do mento com placa pré-conformada e o guia CAD/CAM de titânio com apoio ósseo e fixação do mento com miniplaca customizada. Foram selecionados aleatoriamente 14 pacientes formando 2 grupos com 7 amostras cada. Utilizou-se dois métodos para análise das imagens sobrepondo o planejamento virtual a tomografia final, assim calculou-se as movimentações cirúrgicas em milímetros entre os pontos com o software Cloudcompare. No primeiro método obteve-se o valor médio e o desvio padrão através do cálculo das discrepâncias tridimensionais das medidas usando o algoritmo da proximidade interativa entre os pontos de correspondência de superfície (ICP). No segundo método calculou-se as distâncias lineares entre 3 pontos demarcados virtualmente no mento, nos eixos X, Y e Z. Para comparação entre os 2 grupos independentes empregou-se o método estatístico teste t de Student com nível alfa de significância de 5%. Utilizando o primeiro método o grupo 1 obteve a média de movimentação de $-0,07\text{mm}$ e SD $1,16\text{mm}$, o grupo 2 obteve média de $0,19\text{mm}$ e SD $0,84\text{mm}$. Teste t de Student valor de $p = 0,15$. Utilizando o segundo método obteve-se a média de $-0,07\text{mm}$ e SD $1,16\text{mm}$, e no grupo 2 a média de $0,19\text{mm}$ e SD $0,84\text{mm}$. Resultado estatístico do Teste t Student valor de $p = 0,38$. Não se pode afirmar que há diferença entre os 2 grupos de guias CAD/CAM, pois os valores de “ p ” obtidos no teste t de Student são maiores que 5%. Os dois guias demonstraram ser precisos e a diferença encontrada entre os grupos não foi significativa a 5%.

Palavras-chave: cirurgia ortognática, assimetria facial, mentoplastia.

Mitre GP*, Loureiro FJA, Costa NMM, Kataoka MSS, Pinheiro JJV. Ceratocisto odontogênico expressa proteínas relacionadas à invasividade em condições de hipóxia

O objetivo deste trabalho foi verificar a expressão das proteínas NOTCH1, ADAM12, HIF-1 α e HBEGF no Ceratocisto Odontogênico (CO) e comparar essa expressão com o Tumor Odontogênico Cístico

Calcificante (TOCC) e com a mucosa oral (MO), para elucidar e compreender o microambiente tumoral associado ao comportamento desta lesão. Para isso, foram utilizados 20 casos de CO, 8 casos de TOCC e 8 de MO para analisar a expressão das proteínas por imunohistoquímica (técnica da imunoperoxidase). A avaliação da imunomarcagem foi realizada pela medida da fração de área marcada nas imagens adquiridas em microscópio óptico e quantificadas pelo software ImageJ. Os resultados foram analisados pelo teste ANOVA, seguido pelo teste de Tukey. Os resultados revelaram que todas as proteínas apresentaram elevada imunomarcagem nas amostras do CO quando comparadas aos do TOCC e MO, tanto na camada basal como parabasal ($p < 0,01$). NOTCH1 e HIF-1 α tiveram marcação predominantemente próxima ao lúmen cístico, enquanto a marcação de ADAM12 e HBEGF foi observada em todas as camadas epiteliais da neoplasia. Logo, esses dados sugerem uma possível participação dessas proteínas na patogenia do CO, favorecendo a invasão e cistogênese nesta lesão. Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFPA: 877.322
Palavras-chaves: ceratocisto odontogênico, hipóxia.

Fagundes NCF*, Brandão APT, Couto RSA, Maia LC, Lima RR. Perda dentária como fator de risco para acidente vascular cerebral: uma revisão sistemática

O objetivo desta revisão sistemática foi avaliar a existência de associação entre perda dentária e Acidente Vascular Cerebral (AVC). Esta revisão foi conduzida de acordo com o protocolo PRISMA, onde o acrônimo PECO foi utilizado para execução das buscas e seleção dos estudos. As bases de dados eletrônicas: PubMed, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, LILACS e OpenGrey foram utilizadas para pesquisa de estudos observacionais que avaliaram a associação entre a ocorrência de AVC em pacientes com perda dentária até agosto de 2017. Após a realização das buscas, os estudos foram selecionados por dois revisores independente, seguido pela extração de dados e avaliação do risco de viés. As buscas resultaram em 822 referências e, após a remoção de duplicatas e exclusão por leitura do título e resumo dos que não se encaixavam nos critérios da pesquisa, 13 foram selecionados para leitura completa por dois revisores independentes. Destes, 9 estudos foram eleitos para esta revisão sistemática. Entre os estudos incluídos, sete sugeriram aumento de risco AVC conforme aumento de perda dentária. O edentulismo foi uma condição avaliada em sete dos nove estudos, entre os quais cinco estudos sugeriram associação entre perda dentária e AVC. Todos os estudos selecionados foram classificados como baixo risco de viés. A evidência disponível sugere a existência de associação entre perda dentária e a ocorrência de AVC em adultos.
Palavras-chaves: acidente vascular cerebral, perda de dente, dentição permanente.

Dias AM*, Kataoka MSS, Pinheiro JJV, Alves Junior SM. Expressão de metalotioneína, metaloproteínas da matriz, fatores de crescimento e proliferação celular no carcinoma epidermoide

O carcinoma epidermoide (CE), forma mais comum de câncer oral, é uma neoplasia invasiva com propensão à metástase. Na invasão tumoral, estão envolvidas proliferação celular e proteólise da matriz extracelular, onde atuam fatores de crescimento (FC), metalotioneína (MT) e metaloproteínas da matriz (MMPs). A MT é reservatório intracelular de zinco e as MMPs são endopeptidases dependentes de zinco, dentre as quais MMP-2 e MMP-9 se destacam na invasividade de tumores. A isoforma MT2A foi correlacionada com proliferação celular e expressão de MMP-9. Estudos sugerem que FC atuem na sinalização para expressão de MT, já os fatores de necrose possuem ação oposta à da MT. Este estudo observou a relação da MT com MMPs, fatores de crescimento e de necrose e com proliferação celular no CE. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFPA (Parecer 1593119). Realizou-se o cultivo de linhagem comercial de CE de língua humano (CAL27). MT2A foi silenciada por transfecção com RNA de interferência (siRNA). A expressão de MT2A, MT1,2, EGF, TGF- α , TNF- α , MMP-2, MMP-9 e Ki67 foi avaliada por Western Blot e ensaio de imunofluorescência indireta antes e após o silenciamento. A proliferação celular foi analisada pela curva de crescimento. A linhagem expressou todas as proteínas de interesse. Após a transfecção, houve diminuição de MT2A (85,90%), MT1,2 (67,31%), EGF (51,37%), TGF- α (67,30%), MMP-9 (43,58%) e Ki67 (54,36%). A expressão de MMP-2 sofreu alteração mínima e a de TNF- α foi aumentada em 117,56%. Houve diminuição da taxa de proliferação celular, quando do silenciamento ($p < 0,05$). Sugere-se que a MT apresenta importância na proliferação celular e invasão tumoral no CE, visto que interfere na expressão de proteínas envolvidas nesse mecanismo.

Palavras-chaves: carcinoma de células escamosas, metalotioneína, neoplasias bucais.

Puty B*, de Oliveira EHC, Buzalaf MAR, Lima RR. Citotoxicidade do fluoreto de sódio em cultura de células gliais humanas da linhagem U87

O objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade do NaF em cultura de células gliais após exposições de curta (24h) e longa (120h) duração. Para isso as células foram cultivadas em DMEM+SFB a 5% de CO₂ e 37°C por 24h antes dos experimentos, e então expostas a concentrações crescentes de NaF (0 – 50mg/L) por 24h ou 120h. Após a exposição, foram analisadas a viabilidade, metabolismo e produção de ATP. Um ensaio de exclusão por trypan blue foi usado para contabilizar o número de células viáveis em câmara de Neubauer. O

metabolismo celular foi avaliado através do ensaio de MTT, que fornece uma medida indireta da atividade mitocondrial e pode ser lido a 560nm por espectrofotometria. A produção de ATP foi avaliada com o kit Mitochondrial tox-glo (Promega). Os dados foram expressos como média \pm desvio padrão e avaliados com ANOVA de uma via com pós-teste *Tukey*. Os resultados sugerem que a exposição por 24h ao NaF não é capaz de induzir morte celular ($F_{4,42}=0,3915$; $p=0,8320$), no entanto, após 120h há uma diminuição das células viáveis na concentração de 50mg/L (cont 95,85% \pm 2,4 vs 60,58% \pm 7,16; $F_{3,32}=42,69$; $p<0,0001$). Por outro lado, o metabolismo celular pode ser alterado a partir de 15mg/L após 24h (cont 100,66% \pm 7,7 vs 74% \pm 11,3; $F_{5,79}=20,40$; $p<0,0001$) e a partir de 1mg/L após 120h (cont 100% \pm 7,53 vs 89,2% \pm 5,5; $F_{6,125}=390$, $p<0,0001$). Além disso, o NaF pode diminuir a produção de ATP já em concentrações de 1mg/L quando avaliado em exposição de curta duração (cont 100 \pm 9,18 vs 88 \pm 7,59; $F_{3,8}=22,87$; $p<0,05$). Sendo assim, os resultados sugerem que mesmo baixas concentrações de NaF, que não estão associadas com a indução de morte celular, podem ocasionar alterações bioquímicas de suma importância para o normal funcionamento de células gliais.

Palavras-chaves: glia, fluoreto de sódio, toxicidade.

Costa, FP*, Puty, B, Nogueira, LS, Oliveira, EHC, Lima, RR. Efeitos de antioxidantes nos danos ocasionados pelo estresse oxidativo em cultura de células de fibroblastos do ligamento periodontal

Este estudo objetivou avaliar a ação do Piceatanol e do Resveratrol em cultura de fibroblastos do LPD, observando a viabilidade celular após estresse oxidativo induzido como simulador de uma injúria. Para isso fibroblastos foram submetidos à injúria com Peróxido de Hidrogênio (H_2O_2) e divididos em grupos: controle, veículo, controle piceatanol, controle resveratrol, exposto ao peróxido, peróxido com piceatanol e peróxido com resveratrol. O metabolismo celular foi avaliado pelo método do MTT {brometo de [3-(4,5-dimetiltiazol-2yl)-2,5-difenil tetrazolium]}. Foi avaliada também a viabilidade celular pela marcação por azul de tripan. Em seguida, foi avaliada a formação de espécies reativas de oxigênios por análise do estresse oxidativo. Para concluir, foi realizada a técnica de reação em cadeia de polimerase (PCR) em tempo real para verificar se a síntese de colágeno tipo I se mantém após o tratamento com os antioxidantes. Os dados estatísticos foram analisados por ANOVA uma via com pós-teste *Tukey*, assumindo $p\leq 0,05$. Entre os dois tempos avaliados, houve diferença significativa na viabilidade celular tanto no grupo exposto quanto nos tratamentos com antioxidantes. Não houve diferença estatística entre o grupo exposto ao peróxido e os grupos tratados em relação a viabilidade e ao metabolismo celular. Pode-se concluir que, nas concentrações

estudadas, os antioxidantes não tiveram efeito protetor nas células após a injúria causada pelo peróxido de hidrogênio.

Palavras-chaves: antioxidantes, fibroblastos, estresse oxidativo.

Balla MV*, Bezerra SJC, Esteves RA. Avaliação da rugosidade de resinas convencionais e de incremento único após escovação: estudo piloto

O objetivo deste estudo foi avaliar, in vitro, a rugosidade superficial de resinas compostas convencionais e bulk fill, com diferentes espessuras, após escovação mecânica. Foram confeccionados espécimes com matriz bipartida arredondada em resinas compostas convencionais (Filtek Z350XT e Tetric N-Ceram) e em resinas bulk fill (Filtek Bulk-fill e Tetric N-Ceram Bulk-fill) (8mm de diâmetro x 2mm e 4mm de espessura). Os mesmos foram avaliados quanto a rugosidade superficial (perfilômetro ótico 3 PROSCAN 2100 3D; Scantron), inicialmente e após escovação. Foram realizados 14.600 ciclos de escovação (máquina de escovação mecânica, Elquip). Após as avaliações, as médias foram calculadas e comparadas por meio de análise de variância (ANOVA) e teste de *Tukey*, com nível de significância de 5%. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Conclui-se que as resinas bulkfill tem um comportamento semelhante às nanoparticuladas quanto à rugosidade superficial à longo prazo.

Palavras-chaves: resinas compostas, escovação dentária.

Salgado KR*, Moreira PE, Brandão GAM. Avaliação antecipada da complexidade da má oclusão e concordância de ortodontistas em prever o tempo necessário para o tratamento ortodôntico

O objetivo deste estudo foi investigar possíveis relações entre as características objetivas da má-oclusão e a concordância de ortodontistas em prever o tempo necessário para o tratamento ortodôntico segundo a uma avaliação antecipada da complexidade de tratamento. A amostra do estudo consistiu em 13 registros ortodônticos (cefalometria lateral e radiografias panorâmicas, fotografias extra e intraoral) obtidos no início do tratamento ortodôntico. Trinta ortodontistas foram selecionados para compor o painel de avaliadores e foram solicitados a responder: "Como você avaliaria complexidade do tratamento deste caso ortodôntico tendo em conta esta característica particular de má oclusão?". O questionário apresentava uma escala de 1 a 5, com 1 = fácil, 2 = leve, 3 = moderada, 4 = difícil, 5 = muito difícil. Posteriormente, os ortodontistas foram solicitados a responder qual o tempo necessário (em meses) para a correção da má-oclusão visualizada. Os resultados mostraram que em relação à complexidade de tratamento, os casos que obtiveram relação estatística significativa

foram: mordida cruzada posterior (concordância substancial), deficiência maxilar, agenesia e mordida aberta posterior (concordância moderada) e mordida aberta posterior (concordância moderada. Em relação ao tempo de tratamento, os casos que obtiveram relação estatística significativa foram: mordida cruzada anterior (concordância considerável), mordida aberta anterior (concordância considerável) e deficiência maxilar (concordância substancial). Conclui-se que não é em todos os casos que os ortodontistas concordam em prever o tempo de tratamento e na determinação do grau de complexidade. De acordo com os casos selecionados, o julgamento do grau de complexidade pareceu não influenciar na predição de tempo de tratamento, haja vista que o tempo necessário para a sua correção é multifatorial.

Palavras-chaves: má-oclusão; ortodontia; predição.

Medeiros TLM*, Petta TM, Saavedra DF, Faial KCF, Couto RSD. Capeadores pulpaes diretos: avaliação físico-química importante para o processo de regeneração do complexo dentina-polpa

O capeamento pulpar direto é o procedimento mais antigo da odontologia regenerativa. Os capeadores pulpaes diretos devem promover a formação do tecido dentinário danificado. O objetivo deste estudo foi avaliar propriedades físico-químicas dos capeadores pulpaes diretos, a saber: biodentine (BD), agregado de trióxido mineral (MTA) e o cimento de hidróxido de cálcio (CHC); importantes para o processo de regeneração do complexo dentina-polpa. As propriedades físicas foram avaliadas quanto à estabilidade dimensional (ED) dos materiais. Corpos de prova confeccionados com matrizes padronizadas e dimensões medidas em 30 dias. As propriedades químicas foram avaliadas quanto ao pH e à liberação de íons cálcio (LCa). Tubos de polietileno preenchidos com os materiais e imersos em água deionizada, em 3h, 24h, 3d, 7d, 14d e 28 dias. ANOVA e teste de Tukey ($p \leq 0,05$). Resultados mostraram que para ED não houve diferença estatística significativa entre o BD e o MTA, enquanto que o CHC apresentou uma perda de volume significativa. Para o pH observou-se diferença estatística significativa nos tempos iniciais de 3h e 24h. Em 3h, o BD apresentou um pH próximo do neutro, diferente estatisticamente do MTA e CHC. Em 24h, BD e MTA apresentaram pH similar, enquanto que o CHC foi diferente estatisticamente com pH alcalino. Para LCa, observou-se diferenças entre os materiais nos tempos de 3h, 7d e 14d. Em 3h, BD libera mais íons comparados aos CHC e MTA. Em 7d e 14d há uma inversão no comportamento destes materiais, havendo maior liberação de íons pelo CHC. Concluiu-se que os capeadores pulpaes diretos, BD e MTA, apresentaram características físico-químicas mais favoráveis para o

processo de regeneração do complexo dentina-polpa, em comparação ao CHC.

Palavras-chaves: capeadores pulpaes diretos, regeneração complexo dentina-polpa, estabilidade dimensional.

Blagitz MN*, Normando ADC. Fatores associados à estabilidade do tratamento ortodôntico compensatório da má oclusão de classe III na dentição permanente

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - Campus XII-Tapajós/UEPA sob o parecer 63814816.8.0000.5168. Avaliar a estabilidade do tratamento compensatório da má oclusão de classe III realizado na dentição permanente. Foram selecionados 36 pacientes, média de idade de 20 anos, com má oclusão de classe III tratada compensatoriamente na dentição permanente e com, no mínimo, três anos após a finalização do tratamento ortodôntico. A regressão multivariada de Poisson foi utilizada para avaliar a influência de variáveis clínicas (sexo, idade, tempo de tratamento, tempo pós-tratamento, quantidade de fases de tratamento, exodontias, meses de uso de elásticos), cefalométricas (SNA, SNB, ANB, Wits, SNGoGn, 1.NA, IMPA) e dados obtidos nos modelos (índice PAR e dimensões do arco), ao início (T1) e ao final (T2) do tratamento na recidiva clínica da classe III (T3). Onze pacientes (30,6%) apresentaram recidiva clínica da classe III. Os casos que apresentavam uma menor angulação dos incisivos superiores em T1 ($p = 0,035$), tratados com extrações ($p = <0,001$) e que foram bem finalizados (PAR-T2, $p = 0,009$) apresentaram menor risco da recidiva. Todas as demais variáveis não apresentaram associação significativa com a recidiva clínica (T3). A estabilidade do tratamento compensatório da classe III na dentição permanente é multifatorial com poucas variáveis predictoras. Casos tratados com extrações, bem finalizados, apresentam um menor risco de recidiva, enquanto a inclinação excessiva dos incisivos superiores ao início do tratamento aumenta o risco de recidiva.

Palavras-chaves: má oclusão de Angle classe III, recidiva, resultado do tratamento, oclusão dentária.

Oliveira RP*, da Silva TSP, Valino RFC, Magno MB, Maia LC, Souza Júnior MHS. Sistemas Adesivos livres de HEMA possuem melhor desempenho clínico em lesões cervicais não cariosas? Revisão Sistemática e metanálise

O objetivo deste estudo foi apresentar uma revisão sistemática das evidências clínicas de sistemas adesivos livres de HEMA e contendo HEMA, a fim de determinar se os adesivos livres de HEMA apresentam melhor

desempenho clínico nas restaurações de lesões cervicais não cariosas (LCNC). Uma busca eletrônica foi realizada nas seguintes bases: PubMed, Cochrane Library, Scopus, Web of Science e OpenGrey. A estratégia de busca incluiu descritores, sinônimos e palavras-chave, sem restrição de idioma e data. Estudos clínicos controlados randomizados e estudos clínicos controlados que compararam a efetividade de sistemas adesivos com e sem HEMA foram incluídos, e uma busca manual foi realizada nas listas de referências dos artigos incluídos. A classificação do risco de viés dos estudos incluídos foi feita de acordo com a Colaboração Cochrane. Os dados foram subgrupados e a heterogeneidade testada através do RevMan 5.3. Um total de 2.769 estudos potencialmente relevantes foi identificado. Após leitura do título e resumo, permaneceram 51 estudos, dos quais apenas 25, após a leitura do texto completo, foram incluídos na síntese qualitativa. Apenas 13 estudos foram classificados com baixo risco de viés e submetidos à metanálise. Não houve diferença estatística entre os desempenhos clínicos de sistemas adesivos com e sem HEMA em todos os parâmetros analisados (retenção, descoloração marginal, adaptação marginal, cárie e sensibilidade pós-operatória). A presença ou não do monômero HEMA não influencia no desempenho clínico das restaurações em LCNC.

Palavras-chaves: adhesive, dental bonding, clinical effectiveness.

Sousa NWA*, Elleres RAB, Soares PT, Souza Junior MHS, Loretto SC. Influência do tempo decorrido pós-clareamento dental excessivo na resistência da união adesiva ao esmalte

O presente estudo avaliou a influência do tempo decorrido pós-clareamento dental excessivo na resistência da união adesiva ao esmalte. Foram utilizados 56 dentes incisivos bovinos hígidos, divididos aleatoriamente em 6 grupos, sendo submetidos ao tratamento clareador com gel a base de peróxido de carbamida a 10%, aplicado por 4 horas diárias, durante o tempo recomendado pelo fabricante (14 dias), ou pelo dobro deste (28 dias) (clareamento excessivo). Decorridos os 3 tempos distintos de 24 horas, 7 dias ou 14 dias de armazenamento dos mesmo em saliva artificial (SA), foi procedida a confecção dos cilindros de resina composta sobre a superfície de esmalte dos espécimes e realizado o teste de microcisalhamento. Por meio da Análise de Variância (ANOVA) a dois critérios com pós-teste de Tukey ($p \leq 0,05$), observou-se que o tempo de armazenamento em SA pós-clareamento, independentemente do tempo de tratamento clareador (14 ou 28 dias), não influenciou significativamente a resistência da união adesiva ($p=0,5981$). Já para o tempo de clareamento dental, houve diferença estatística significativa ($p=0,0226$) entre a média da resistência de união mensurada após 14 (16.20 MPa)

e 28 dias (14.41 MPa). Sendo assim, foi possível concluir que o tempo decorrido pós-clareamento não influenciou a resistência de união ao esmalte. Entretanto, o tratamento clareador realizado por 28 dias (excessivo) foi capaz de reduzir, significativamente, a resistência de união. Pesquisa aprovada junto ao Comitê de Ética em Pesquisas com Animais de Experimentação da Universidade Federal do Pará (CEPAE – UFPA, Parecer nº93-2015)

Palavras-chaves: clareamento de dente, peróxidos, esmalte dental.

Ortiz MIG*, Macedo AO, Alencar CM, Dias GBT, Silva CM. Comportamento visco-elástico de resinas compostas com distintas viscosidades

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência das variáveis composicionais no comportamento visco-elástico de resinas compostas de baixa, média e alta viscosidade quanto às suas propriedades reológicas frente forças cisalhantes. Quatro resinas compostas de diferentes viscosidades foram testadas: baixa (Filtek Z350 XT Flow; Filtek Bulk Fill Flow); média (Filtek Z350 XT) e alta (Filtek Bulk Fill). As medições reológicas foram realizadas com um Reômetro (HAAKE RheoStress 6000 Thermo) e modelo de placas paralelas, a uma temperatura de $26^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$, foi efetuado o teste de varredura de frequência para avaliar a variação da viscosidade complexa (η^*), do módulo de cisalhamento de armazenamento ou componente elástico (G') e do módulo de cisalhamento de perda ou componente plástico (G''). O programa RheoWin Data do RheoStress HAAKE 6000 demonstrou que a Filtek Bulk Fill e a Filtek Bulk Fill Flowable têm frequência quase independente da viscosidade complexa. O compósito Filtek 350 XT apresentou um elevado grau de oscilação entre as curvas de G'' , contudo uma relevante constância em G' . A resina Filtek Z350 XT Flowable, resultou em valores de G'' maiores que valores de G' . Dessa forma, concluiu-se que a viscosidade complexa e variação de temperatura influenciam no comportamento das resinas compostas durante a manipulação e anatomização das restaurações diretas.

Palavras-chaves: resinas compostas, viscosidade, reologia.

Carneiro NCM*, Neves Filho FS, Almeida ACPC, Lima RR, Carneiro Junior JT. Utilização da RHBMP-2 como substituto do enxerto ósseo autógeno de crista ilíaca na reabilitação das fissuras lábio palatais: uma revisão sistemática

O objetivo deste estudo foi verificar, através de uma revisão sistemática (RS), a efetividade e o desempenho do enxerto halógeno utilizando a proteína morfogenética

óssea tipo 2 (rhBMP-2) em comparação ao enxerto autógeno de crista ilíaca no reparo ósseo alveolar, morbidade cirúrgica e tempo de internação hospitalar em pacientes com fissura lábio palatal (FLP) tratados através destas duas técnicas de enxertia. Um levantamento sistemático foi realizado nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, LILACS, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, OpenGrey and Google Scholar. Os estudos foram selecionados de forma independente por dois avaliadores, tomando-se por base o acróstico PICO. 150 artigos foram encontrados, no entanto apenas 3 foram elegíveis dentro dos critérios de seleção que incluía apenas estudos clínicos randomizados (ECR) que testaram a rhBMP-2, comparando ao enxerto de crista ilíaca. Os estudos foram analisados segundo as normas do CONSORT (*Consolidated Standards of Reporting Trials*) e pela ferramenta Cochrane. Os resultados dos ECR mostraram que a enxertia utilizando a rhBMP-2 em pacientes com FLP apresentou um reparo ósseo equivalente ao enxerto autógeno com crista ilíaca e resultados superiores em relação a redução da morbidade cirúrgica e tempo de internação dos pacientes. Portanto, o enxerto halógeno com rhBMP-2 pode ser utilizado como uma boa alternativa ao enxerto ósseo autógeno no tratamento dos pacientes com fissuras lábio palatais, pois além de ter apresentado resultados satisfatórios em relação à quantidade de volume ósseo formada, o mesmo não apresenta a desvantagem da morbidade cirúrgica do leito doador. Palavras-chaves: fissura palatina, enxerto ósseo, proteína morfogenética óssea 2.

Nascimento PC*, Castro MML, Almeida APCPSC, Fagundes NCF, Lima RR. Associação entre periodontite e declínio cognitivo em adultos: uma revisão sistemática

Esta revisão sistemática da literatura propõe-se verificar a presença de associação entre periodontite e declínio cognitivo em pacientes adultos. Para isso, utilizaram-se para pesquisa as bases de dados eletrônicas PubMed, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, LILACS, OpenGrey e Google Scholar, sem restrições quanto à data de publicação e à língua utilizada nos estudos primários seguindo as diretrizes do PRISMA. Para busca, tomou-se por base o acróstico PECO e foram incluídos estudos observacionais analíticos com humanos adultos (P - Participantes), nos quais pacientes com periodontite (E - Exposto) e pacientes sem periodontite (C - controle) fizessem parte da investigação, a fim de se observar associação entre periodontite e declínio cognitivo (O - Desfecho). A coleta de dados foi feita de forma independente por dois avaliadores. Foi realizada uma avaliação da qualidade metodológica e risco de vieses dos estudos incluídos. Como resultados, obtiveram-se, de

um total de 417 referências, oito estudos observacionais analíticos que preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na síntese qualitativa. Todos os artigos foram considerados adequados, apresentando informações válidas. Os resultados dos estudos eleitos demonstraram uma associação entre periodontite e declínio cognitivo, evidenciando que pacientes com periodontite apresentaram risco maior em desenvolver declínio cognitivo. Concluiu-se que as evidências indicam associação entre periodontite e comprometimento cognitivo, podendo configurar-se como um importante fator de risco para declínio cognitivo.

Palavras-chaves: disfunção cognitiva, periodontite crônica, revisão.

Pedrinha VF*, Nogueira BML, Silva LG, Pinheiro JJV, Rodrigues PA. Efeito do Etidronato como agente inibidor de metaloproteinases da dentina radicular

O objetivo deste estudo foi analisar se o etidronato (HEBP) apresenta potencial inibidor de atividades das metaloproteinases (MMPs) nos diferentes terços radiculares. O protocolo de pesquisa deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFPA (1.906.393). Noventa discos de dentina humana foram preparados a partir dos diferentes terços da dentina radicular de terceiros molares recém extraídos. As fatias foram desmineralizadas com ácido fosfórico (AF) 10% e divididas em três grupos: AF 10%, EDTA 17% e HEBP 18%. Foi realizada a técnica da zimografia *in situ* para verificar a presença e quantificar a fluorescência de MMPs. Os dados foram descritos e analisados pelo teste de variância (ANOVA one-way) seguido pelo pós-teste de Tukey, nível $\alpha = 0,05$. A fluorescência mais intensa foi observada no grupo do AF 10%. O EDTA 17% inibiu completamente as MMPs. A atividade das MMPs foi pouco observada no grupo tratado com HEBP 18%, sugerindo a inativação das MMPs. Quanto a quantificação da fluorescência, não houve diferença na comparação intragrupo entre os terços de dentina tratados. Na comparação intergrupo houve diferenças somente entre os terços do grupo AF 10% com os demais ($p < 0,01$). O presente estudo demonstrou significativa inibição de MMPs da dentina radicular nos diferentes terços após o uso do HEBP 18%.

Palavras-chaves: endodontia, metaloproteinases, ácido etidronico.

Ferreira MKM*, Ferreira RO, Fagundes NCF Maia LC Lima RL. A associação entre asma e doença periodontal: uma revisão sistemática

Esta revisão sistemática teve como objetivo verificar a associação entre asma e periodontite. A pesquisa utilizou as bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane, OpenGrey, Lilacs e Google Scholar, sem restrições quanto à data de publicação e à língua utilizada

nos estudos primários. Tomou-se por base o acróstico PECO e foram incluídos estudos observacionais com adultos (P-Participantes), nos quais pacientes com asma (E-Exposto) e pacientes sem asma (C-controle) compuseram parte da investigação, a fim de se observar associação entre asma e doença periodontal (O-Desfecho), para responder o questionamento: há associação entre asma e doença periodontal? Após a seleção dos estudos foi feita a remoção de duplicados, exclusão por título/resumo, extração de dados e os estudos avaliados foram por meio de com Fowkes e Fulton (1991). Ao todo foram identificadas 2.192 referências, onde foram avaliadas por título/resumo e apenas 05 contemplaram os critérios de inclusão: 03 estudos de caso-controle e 02 estudos de coorte, posteriormente foi feita a tabela de extração e avaliação de qualidade dos estudos. Observou-se que três artigos avaliados demonstraram uma associação positiva entre as duas doenças. As doenças periodontais investigadas foram a gengivite e periodontite. A partir dos estudos avaliados, é possível sugerir que a asma pode estar associada a doença periodontal, configurando como um fator de risco para a incidência de gengivite e periodontite. Palavras-chaves: adultos, doença periodontal, asma.

Moreira PEO*, Normando D, Brandão GAM. A tomada de decisão em relação ao terceiro molar inferior incluso: comparação entre imagens panorâmicas 2D versus imagens tomográficas em 3D

Este estudo comparou diferentes ferramentas (imagem 2D e 3D) utilizadas no estabelecimento de diagnóstico de terceiros molares inferiores inclusos (3MII), visando identificar se quando analisadas isoladamente, fornecem resultados diferentes em relação a tomada de decisão profissional. Após aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa em seres humanos (CAAE 60937916.8.0000.0018), 10 imagens de tomografia Cone Beam de pacientes portadores de 3 MII foram selecionadas originando três grupos distintos com 10 imagens em cada: grupo com corte panorâmico (PAN), grupo 3D segmentado (3D SEG) e grupo em reconstrução multiplanar (MPR). Como erro do método, 2 imagens de cada grupo, foram selecionadas aleatoriamente e reinseridas a amostra, totalizando 36 imagens ao final da seleção. 54 profissionais participaram deste estudo na função de avaliadores, sendo 27 especialistas em ortodontia e 27 em cirurgia bucomaxilofacial. Um questionário contendo questões dicotômicas foi aplicado. Finalizado a coleta os dados foram submetidos aos testes estatísticos de Qui-quadrado e Kappa. Em relação à tomada de decisão profissional, percebe-se que não existe diferença estatisticamente significativa ao se comparar as diferentes modalidades de imagem (RX PAN $p=0,86$; 3D SEG $p=0,52$; 3D MPR $p=0,75$), porém existe diferença estatisticamente significativa $p>0,0001$ em relação a conduta dos diferentes especialistas ao se optar

por exodontia ou acompanhamento dos 3MII. Assim, parece não existir diferença entre as diferentes ferramentas de imagem em relação ao diagnóstico dos 3MII, porém existe diferença em relação à tomada de decisão profissional entre as diferentes especialidades. Palavras-chaves: radiografia panorâmica, tomografia computadorizada, terceiro molar.

3. Painel Graduação

Pompeu DS*, Sant'ana JFC, Alencar CM, Ortiz MIG, Alves EB. A cor de diferentes marcas comerciais de resina composta corresponde a escala Vita como referência?

Este estudo avaliou a concordância de cor de resinas compostas de diferentes marcas comerciais e delas com a sua correspondente na escala Vita Classical. Foram confeccionados 40 corpos de prova com dimensões de 10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura de 8 diferentes marcas comerciais de resina composta da cor A3 ($n=5$). A análise instrumental foi realizada por um espectrofotômetro, Vita Easyshade 4.0 (Vita Zahnfarink). Selecionou-se o modo "verificar restauração" para as leituras tendo como referência a cor A3 da escala Vita Classical. Em cada corpo de prova foram realizadas 3 leituras obtendo-se a média dos valores de ΔE . Foi adotado o valor de ΔE inferior a 3.3 como parâmetro para a equivalência de cor. O teste ANOVA com pós-teste de Tukey foi utilizado para a comparação entre os grupos ($p<0,01$). Os resultados mostraram que houve diferença estatística significativa entre os grupos. As resinas compostas Opallis/FGM ($\Delta E=1,69$) e Lis/FGM ($\Delta E=2,13$) apresentaram os menores valores de ΔE , e foram estatisticamente similares. Seguidas pelas resinas Luna/SDI ($\Delta E=2,83$) e Fill Magic/Vigodent ($\Delta E=3,26$). As resinas Natural Look/DFL ($\Delta E=4,38$), Natural Shade/DFL ($\Delta E=3,55$), Herculite/Kerr ($\Delta E=3,65$) e Master Fill/Biodinâmica ($\Delta E=4,07$) foram semelhantes estatisticamente, porém diferiram da escala Vita Classical. Não houve total equivalência de cor entre as resinas avaliadas, assim como, nem todas concordaram com a cor correspondente na escala Vita Classical.

Palavras-chaves: resina composta, colorimetria, espectrofotometria.

Silva BHR*, Alencar CM, Gomes YSBL, Cunha FB, Silva CM. Efeito in vitro da arginina em diferentes concentrações após clareamento dental

Este estudo visou comparar *in vitro*, o efeito de dentifrícios contendo diferentes concentrações de arginina, aplicados sobre o esmalte clareado com peróxido de hidrogênio (PH) a 35% na dureza vickers (VHN), rugosidade (Ra) e

colorimetria triestimulus (CT). Quarenta e cinco espécimes obtidos a partir de terceiros molares humanos recém-extraídos foram divididos em três grupos: grupo controle (n= 15) grupo arginina 8% (n=15) e grupo arginina 12% (n=5). Os espécimes receberam tratamento clareador com PH à 35%. Após o clareamento, os grupos experimentais receberam a aplicação de dentifrício à base de arginina, à 8% ou 12%, por 5 minutos. A análise estatística foi realizada com teste ANOVA, com pós-teste de Tukey. Comparando com o controle, o tratamento com arginina aumentou ($p < 0,05$) a VHN e diminuiu ($p < 0,05$) o Ra, no entanto a concentração de arginina, 8% e 12%, não influenciou os resultados de VHN ($p > 0,05$) e Ra ($p > 0,05$). O tratamento ou concentração de arginina não influenciaram em CT ($p = 0,81$). Conclui-se que ambas as concentrações do aminoácido arginina são semelhantemente eficazes em tratar os efeitos deletérios associados ao clareamento dentário, sem interferir na alteração de cor. Número do Parecer na Plataforma Brasil: 2.102.160.

Palavras-chaves: clareamento dental, arginina, materiais dentários.

Sousa AC*, Alencar CM, Silva CM, Pedrosa SS, Esteves RA. Estudo da microdureza de diversos compósitos experimentais

O objetivo deste estudo foi avaliar a microdureza de diversos compósitos experimentais, com composição variada de matriz resinosa (proporção em peso de 50% Bis-GMA/50% TEGDMA e 70% Bis-GMA/30% TEGDMA) e partículas de carga (50 e 70% de vidro de bário em peso). Com uma matriz bipartida de teflon foram confeccionados espécimes no formato arredondado de dimensões 8x1mm (n=5). Os compósitos foram inseridos na matriz em incremento único, prensados com tiras de poliéster e lâminas de vidro e a fotopolimerização realizada por 20 segundos com irradiância de 800 mw/cm². Em seguida, os espécimes foram removidos da matriz e mantidos em estufa biológica por 24 horas, a 37°C. Decorrido este período, com um Microdurômetro FM 700 foi realizado o ensaio de microdureza knoop na superfície de topo e base dos espécimes, em que foi aplicada uma carga de 25 gramas por 30 segundos. Os dados foram analisados utilizando ANOVA/Tukey ($\alpha=0,05$), e foi possível verificar diferença estatística significativa em todos os grupos ao comparar superfície topo à base, e diferença significativa entre alguns grupos, dependendo da composição do compósito. Sendo possível concluir que a propriedade de microdureza dos compósitos divergiu de acordo com a composição destes.

Barros APO*, Rodrigues GO, Alencar CM, Paula BLF, Araújo JLN. Avaliação das alterações bucais em

pacientes com refluxo gastroesofágico após cirurgia bariátrica

Este trabalho visou avaliar as alterações bucais, com enfoque na sensibilidade dentinária associada ao processo erosivo em pacientes com refluxo gastroesofágico após a cirurgia bariátrica. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFPA sob o número 1919711. Foram avaliados 50 pacientes com faixa etária média de 34,5 anos, submetidos à cirurgia bariátrica entre 2013 e 2017 no Hospital Porto Dias, Belém-Pará. Realizou-se aplicação de questionários contendo 10 itens, dos quais foram obtidas informações sobre as condições sistêmicas e bucais dos pacientes. Os dados indicaram que 64% da amostra relatou alterações sistêmicas pós-cirúrgicas, tais como vômito, regurgitação e outras; 32% relatou sensibilidade dentinária após a cirurgia; 50% apresentou outras alterações bucais, como aftas, ardência bucal, xerostomia e outras; 60% dos pacientes ingere alimentos e bebidas com alto grau de acidez, e somente 4% recebeu orientações de saúde bucal após o procedimento. A análise de regressão logística mostrou chance de ocorrer sensibilidade dentinária após 2 anos 19 vezes maior quando comparada com menos de 2 anos de cirurgia. O presente estudo evidenciou forte relação entre cirurgia bariátrica e alterações sistêmicas e bucais entre os pacientes analisados. Além disso, existiu carência de orientações de saúde bucal pós-cirurgia.

Palavras-chaves: sensibilidade de dentina, cirurgia bariátrica, refluxo gastroesofágico.

Fonseca TS*, Soares PT, Loretto SC, Souza MHSJ, Lima RR. Influência do clareamento dental excessivo na resistência da união adesiva ao esmalte

Avaliar, *in vitro*, os efeitos de um regime de clareamento caseiro realizado por tempo prolongado (clareamento excessivo) na resistência da união adesiva ao esmalte. Métodos: 105 dentes incisivos bovinos hígidos (Parecer Comitê de Ética em pesquisa com animais de experimentação 93-2015) foram submetidos ao tratamento clareador com peróxido de carbamida a 10% (PC10) (Whiteness Simple® 10%; FGM), aplicado por 4h diárias, durante o tempo recomendado pelo fabricante (14 dias), e excedendo este tempo em 50% (21 dias) e 100% (28 dias). A avaliação da resistência de união foi realizada após 2 tempos distintos de armazenamento em saliva artificial (SA): 24 horas (G2, G4 e G6) e 7 dias (G3, G5 e G7). No grupo G1 (controle negativo), os espécimes não foram submetidos a nenhum tipo de terapia clareadora. Ao término das sessões de clareamento, e decorrido o tempo de armazenamento em SA, foi realizada a confecção dos cilindros de resina composta sobre o esmalte vestibular dos espécimes e realizado o ensaio de microcisalhamento. Resultados: através do teste de Kruskal-Wallis e do pós-teste de Dunn, mostrou-se não haver diferença significativa entre os grupos ($p > 0,05$).

Conclusão: não há alteração na resistência da união adesiva ao esmalte após a aplicação do PC10 por um período de 14, 21 ou 28 dias, independentemente do tempo de armazenamento em SA.

Palavras-chaves: clareadores dentários, esmalte dentário, saliva artificial.

Miranda GHN, Iwabuchi AYNC, Fagundes NF, Ponte AP, Lima RR. Exposição crônica ao flúor e sua associação ao dano neurológico: uma revisão sistemática

Esta revisão sistemática objetivou avaliar a exposição crônica ao flúor e sua associação ao dano neurológico. Realizou-se buscas, baseadas na estratégia PECO, a partir das bases de dados eletrônicas: PubMed, LILACS, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, OpenGrey e Google Scholar e ClinicalTrials, sem restrição de ano ou idioma, até outubro de 2017, com registro no PROSPERO (CRD42017067234). Foram selecionados estudos clínicos realizados em seres humanos com sinais de danos neurológicos após exposição crônica a fluoreto em qualquer país, departamento universitário, prática de consultório e estudos multicêntricos. Ao final, 6558 citações sobre o tema foram encontradas, das quais 35 estudos foram incluídos para síntese qualitativa final. As evidências científicas apontam que a exposição crônica ao flúor apresenta significativa associação com déficit de desenvolvimento intelectual, repercutindo em baixo quociente de inteligência, principalmente em crianças. Dessa forma, a administração crônica de flúor à água de abastecimento para consumo humano é uma medida que deve ser realizada com cautela em vista do efeito potencialmente prejudicial à capacidade cognitiva.

Palavras-chaves: dano neurológico, exposição ao flúor, intoxicação por flúor.

Abe CTS*, Sousa AC, Silva CM, Gauch LMR, Esteves RA. Influência da composição das resinas experimentais na alteração de cor e sorção e solubilidade

Este estudo avaliou a alteração de cor e sorção e solubilidade de resinas experimentais, com composição variada de matriz resinosa (proporção em peso de 50% Bis-GMA/50% TEGDMA e 70% Bis-GMA/30% TEGDMA) e partículas de carga (50 e 70% de vidro de bário em peso). Com uma matriz bipartida de teflon foram confeccionados espécimes no formato arredondado de dimensões 15x1mm. As resinas foram inseridas na matriz em incremento único, prensadas com tiras de poliéster e lâminas de vidro e a fotopolimerização realizada por 20 segundos com irradiância de 800 mw/cm². Para o estudo da alteração de cor (n=5) foi utilizado um espectrofotômetro. A análise inicial da cor foi realizada

após 24 horas da confecção dos espécimes e a final após 15 dias de imersão em solução de café. Para a análise de sorção e solubilidade, os espécimes (n=10) foram pesados em balança analítica, e, armazenados em dessecador a 37° C. Foram imersos individualmente em água por 48 horas, e novamente removidos e pesados. Posteriormente, os espécimes foram levados novamente ao dessecador, e mantidos por 30 dias para realizar a análise final. Os dados foram analisados utilizando ANOVA de dois fatores/Tukey ($\alpha=0,05$). Os resultados evidenciaram significância estatística para os dois fatores de variação analisados (monômero e carga), tanto para a alteração de cor quanto para a sorção e solubilidade ($p<0,001$). Sendo possível concluir que a composição das resinas experimentais influenciou a alteração de cor e a sorção e solubilidade.

Palavras-chaves: compósitos, colorimetria e solubilidade.

Smith BA*, Castro RF, Dias Junior LCL, Guerreiro MYR, Brandão JMS. Avaliação por microscopia confocal da qualidade da obturação após a utilização de antioxidantes

Os agentes antioxidantes têm demonstrado a capacidade de reverter os efeitos nocivos causados pela liberação de oxigênio após o uso do NaOCl, principalmente na polimerização de cimentos endodônticos a base de resina epóxi. Este estudo objetivou analisar a qualidade da obturação realizada com um cimento a base de resina epóxi após diferentes regimes de irrigação do canal radicular. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, via Plataforma Brasil (parecer nº 2.026.587). Foram utilizados 50 dentes humanos unirradulares, instrumentados com o sistema Protaper Universal. Os grupos de estudo foram divididos em: Grupo 1- Irrigação com soro fisiológico; Grupo 2- Irrigação com gel de clorexidina 2% (CHX) e soro fisiológico; Grupo 3- Irrigação com NaOCl 5,25%; Grupo 4- Irrigação com NaOCl 5,25%, e Tiossulfato de Sódio 0,5% durante 10 minutos; Grupo 5- Irrigação com NaOCl 5,25%, e gel da catalase (10mg/mL) durante 3 minutos. A obturação foi realizada com cones F3 do sistema ProTaper e cimento AH Plus, ao qual foi adicionado o corante Rodamina B. As amostras foram analisadas em microscópio confocal. Foi realizada a mensuração das áreas de desadaptação, como bolhas e gaps. O teste estatístico de escolha foi o teste não-paramétrico Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn, com significância de 5%. Observou-se uma maior desadaptação no terço cervical do G3, em relação a G2, G4 e G5. Em relação ao terço médio, foi verificada maior desadaptação do G3 em comparação a G2 e G4. Não houve diferenças significantes no terço apical. A utilização de agentes antioxidantes após o hipoclorito de sódio, assim como o uso alternativo da clorexidina como substância irrigantes, mostraram-se vantajosos na melhor adaptação da obturação do canal radicular.

Palavras-chaves: endodontia, antioxidantes, obturação do canal radicular.

Oliveira TL*, Mitre GP, Junior SMA, Pinheiro JJV, Kataoka MSS. Expressão de proteínas do citoesqueleto em linhagem derivada de Queratocisto Odontogênico

O Queratocisto Odontogênico (QO) é uma neoplasia benigna de origem epitelial, que apresenta comportamento agressivo e alta taxa de recorrência, o que resulta em alta taxa de morbidade. O QO é uma lesão intraóssea, localmente invasiva e destrutiva dos maxilares que apresenta crescimento lento, e geralmente é assintomática. Nesse sentido, estudos que tentem elucidar os mecanismos de invasão celular desta lesão se tornam fundamentais. O objetivo deste estudo foi caracterizar uma linhagem celular derivada de QO. Para verificar a expressão de proteínas do citoesqueleto (citoqueratinas AE1/AE3, 14 e 19, vimentina e alfa-actina de músculo liso) empregou-se a técnica de imunofluorescência indireta. Esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFPA, e aprovado sob o Parecer de número 2.257.467. Os resultados mostraram que houve imunoexpressão das proteínas estudadas, com exceção da pan-citoqueratina AE1/AE3. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que a linhagem é constituída de células epiteliais, mesenquimais e mioepiteliais, caracterizadas pela expressão das citoqueratinas 14 e 19 (células epiteliais), vimentina (células mesenquimais) e alfa-actina de músculo liso (células mioepiteliais).

Palavras-chaves: cistos odontogênicos, caracterização, genética.

Castro MML*, Ferreira RO, Fagundes NCF, Lima RR. Associação entre estresse psicológico e periodontite por meio dos níveis de cortisol: uma revisão sistemática

O objetivo desta revisão sistemática foi avaliar a associação entre estresse psicológico e periodontite por meio da avaliação dos níveis de cortisol. Esta revisão foi conduzida pelo protocolo PRISMA e baseada pelo acróstico PECO para buscas e seleção dos artigos. As buscas foram conduzidas entre setembro a outubro de 2017 e foram utilizadas as bases de dados eletrônicas: PubMed, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, LILACS, OpenGrey e Google Scholar, seguido pela extração de dados e avaliação do risco de viés. Ao todo, 1.376 artigos foram encontrados e, após exclusão de duplicatas, refinamento com a leitura de títulos e resumos, 33 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Em 8 artigos indicaram a associação entre elevados níveis de cortisol e periodontite e 1 artigo relatou a ausência desta relação. Os estudos sugerem que essa associação é justificada devido aos elevados níveis de cortisol levarem

a um desequilíbrio entre os linfócitos Th1 e Th2, sendo Th2 responsável pela resposta imune da doença periodontal. De acordo com os artigos incluídos há evidências da relação entre o estresse psicológico e a periodontite mediante à avaliação dos níveis de cortisol. Portanto, indivíduos diagnosticados com estresse psicológico são mais propensos à doença periodontal.

Palavras-chaves: estresse psicológico, periodontite, revisão sistemática.

A intervenção nutricional é um fator de melhora no tratamento da periodontite? Uma revisão sistemática.

Esta revisão sistemática teve como objetivo avaliar a existência da associação entre suplementação nutricional e periodontite. Esta revisão foi conduzida de acordo com o protocolo PRISMA, com a utilização do acróstico PICO para execução das buscas e seleção dos estudos. As bases de dados eletrônicas: PubMed, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, LILACS, OpenGrey, Google Scholar e ClinicalTrials foram utilizadas para pesquisa de estudos de intervenção que avaliaram a associação entre a presença ou a ausência de suplementação nutricional no tratamento de pacientes com periodontite até setembro de 2017. Após a realização das buscas, os estudos foram selecionados por dois revisores independentes, seguido pela extração de dados e avaliação do risco de viés. As buscas resultaram em 2574 estudos e, após a remoção de duplicatas e exclusão por leitura do título e resumo dos que não se encaixavam nos critérios da pesquisa, 34 foram selecionados para leitura completa por dois revisores independentes. Ao todo, 5 estudos foram incluídos nesta revisão sistemática. Os estudos intervíram na dieta dos pacientes com suplementos de concentrado de frutas, vegetais e bagos de suco em pó, multivitamínicos e ingredientes naturais associados à efeitos anti-inflamatórios, óleo de peixe e aspirina e conselhos dietéticos personalizados. A intervenção nutricional foi apontada entre os estudos como elemento responsável pela melhora de pelo menos um dos aspectos escolhidos para a análise da periodontite nos pacientes estudados. A partir desta revisão, pode-se sugerir que realizar intervenções nutricionais, sobretudo com os suplementos analisados, podem melhorar o prognóstico da periodontite.

Palavras-chaves: nutrição, periodontite, humanos.

Rodrigues AF, De Oliveira RP, Ribeiro MES, Lima RR, Loretto SC. Microdureza e rugosidade, da dentina bubalina: um modelo para estudos *in vitro*

Este estudo analisou, comparativamente, a microdureza e a rugosidade superficial das dentinas bovina e bubalina. Foram utilizados 20 dentes incisivos bovinos e 20 bubalinos, divididos em 2 grupos: G1 – dentina bovina e G2 – dentina bubalina. Para as avaliações da microdureza Knoop (KHN) e rugosidade superficial (n=20), as

mensurações ocorreram nos mesmos espécimes (n=20). Para avaliar a microdureza foram realizadas 3 endentações paralelas à superfície de dentina. A rugosidade superficial foi verificada através da rugosidade aritmética (Ra) determinada pela média de 3 leituras. Os resultados obtidos nas análises de microdureza e rugosidade superficial foram submetidos ao teste t de Student para amostras independentes ($p \leq 0,05$). Para a microdureza, a maior média foi observada no G2 (74.289 KHN), em comparação à encontrada no G1 (64.819 KHN), havendo diferença estatística entre os grupos experimentais ($p \leq 0,0006$). Para a variável rugosidade superficial, não foi observada diferença estatística expressiva ($p \geq 0,954$) entre G1 (0.1520) e G2 (0.1529). Os aspectos observados são concordantes aos padrões encontrados em outros mamíferos, sugerindo que o substrato bubalino pode ser um modelo para a composição de pesquisas *in vitro*. CEUA N°: 8242270417. Palavras-chaves: dentina, dureza, propriedades de superfície.

Lopes GO, Aragão WAB, Alves-Junior SM, Pinheiro JJV, Lima, RR. Avaliação das alterações morfológicas, imunohistoquímicas e da bioquímica oxidativa em glândulas salivares de ratos após exposição crônica ao chumbo

O objetivo deste estudo foi analisar os possíveis efeitos tóxicos da exposição ao chumbo em baixa dose em período prolongado sobre as glândulas parótida (P) e submandibular (SM) de ratos. Sob o parecer CEPAE UFPA n° 2237110716, trinta ratos machos da linhagem Wistar foram expostos por gavagem intragástrica ao acetato de chumbo na dose diária de 50 mg/kg (n=15) ou água destilada (n=15), durante 55 dias. Após esse período, os animais foram eutanasiados e as amostras foram destinadas às análises da dosagem dos níveis de chumbo, de parâmetros da bioquímica oxidativa (peroxidação lipídica, nitritos e análise da capacidade antioxidante total) e análise morfológica e imunohistoquímica (anti-citoqueratina 19 - CK19, anti-metalotioneína 1 e 2 - MT I/II). Os dados foram analisados pelo teste t-Student, adotando $p \leq 0,05$. Os resultados demonstraram que o chumbo se depositou no tecido glandular, promoveu aumento da peroxidação lipídica nas glândulas P ($p=0,0017$) e SM ($p=0,0043$), além de aumentar a concentração de íons nitrito em P ($p=0,0001$) e SM ($p=0,0340$). Na análise da capacidade antioxidante, observou-se diminuição tanto na glândula P ($p < 0,0001$) quanto na glândula SM ($p=0,0023$). Promoveu redução da imunomarcagem da CK-19 e aumento da expressão da MT I/II em ambas as glândulas, no entanto, sem alterar a proporção parênquima e estroma. Pode-se concluir que o chumbo, em um modelo de exposição crônica, apresenta toxicidade sobre a glândula salivar parótida com

consequente surgimento de alterações bioquímicas, morfológicas e imuno-histoquímicas.

Palavras-chaves: glândulas salivares, intoxicação por chumbo

Gomes YSBL*, Silva RC, Alencar CM, Silva BHR, Silva CM. Estudo clínico randomizado do efeito da arginina a 8% associada ao tratamento clareador caseiro

Este estudo avaliou o efeito da arginina a 8% na prevenção da sensibilidade e na alteração de cor após tratamento clareador caseiro durante 3 meses de acompanhamento. Foram randomizados 40 voluntários mediante sorteio numérico e alocados em 2 grupos (n=20): GC (Grupo controle), tratado apenas com peróxido de carbamida a 22% (PC 22%) e GA (Grupo arginina) tratado com PC 22% seguido da aplicação tópica de arginina a 8% durante 5 minutos. Os voluntários utilizaram moldeiras com PC22% durante 2 horas ao dia, seguida da aplicação tópica do placebo ou de arginina por 5 minutos, durante 10 dias. Para avaliar a sensibilidade pós-clareamento, foi utilizado estímulo evaporativo por meio de uma seringa tríplice associado a uma escala visual modificada (VAS). Para avaliação de cor, um espectrofotômetro aferiu a cor dos incisivos superiores usando o sistema CIE L*a*b*. As verificações de cor e sensibilidade foram realizadas antes e após 10 dias tratamento e 1, 2 e 3 meses de acompanhamento. Os testes Friedman e Kruskal-Wallis ($p < 0,05$) mostraram que após 10 dias o GA apresentou menor sensibilidade pós-operatória quando comparado ao GC ($p < 0,05$). ANOVA ($p < 0,05$) mostrou que a variação do ΔE não apresentou diferença significativa entre os grupos após os diferentes tempos de avaliação. Concluiu-se que a arginina a 8% foi eficaz na prevenção da sensibilidade e não interferiu na eficácia do clareamento caseiro durante os 3 meses de acompanhamento. Número do Parecer da Plataforma Brasil: 1.098.632

Palavras-chaves: clareamento, hipersensibilidade dental, cor.

Fernandes AD*, Dias Junior LCL, Guerreiro MYR, Castro RF, Brandão JMS. Avaliação por microscopia confocal da remoção da medicação intracanal de hidróxido de cálcio por diferentes soluções

A remoção completa da medicação de hidróxido de cálcio das paredes radiculares é limitada, podendo ocasionar microinfiltração apical, impedir a penetração do cimento endodôntico pelos túbulos dentinários e comprometer suas propriedades físicas. Assim, avaliou-se a remoção desta medicação do perímetro do canal radicular e dos túbulos dentinários do terço apical de dentes humanos extraídos por microscopia confocal. O estudo foi submetido à Plataforma Brasil para análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer n° 2.255.428). Os canais foram instrumentados com sistema ProTaper, rotação de

300 rpm e torque de 3N. Com um instrumento lentulo #35, preencheu-se os canais com hidróxido de cálcio e propilenoglicol adicionados ao corante Rodamina B a 0,1% e armazenou-se por sete dias, em estufa a 37°C e umidade de 100%. As amostras foram divididas em: G1 - grupo controle, sem remoção da medicação intracanal; e 4 grupos submetidos a protocolos de limpeza com as seguintes soluções: G2 - 5 ml de hipoclorito de sódio a 2,5%, G3 - 5 mL de EDTA-T por 3 minutos, G4 - 5 mL de ácido fosfórico a 37% por 30 segundos, G5 - 5 mL de álcool etílico a 70%. Os espécimes foram seccionados a 3 mm do ápice e inseridos em lâmina de vidro para análise em microscopia confocal. Em software ImageJ, realizou-se a mensuração do segmento de penetração da medicação intracanal remanescente. Utilizou-se o teste estatístico ANOVA, e pós-teste de Tukey, sob nível de significância de 5%. G4 e G5 demonstraram diferença significativa em relação ao grupo controle. Não houve diferença entre os demais grupos. Dessa forma, as soluções de ácido fosfórico 37% e álcool 70% demonstraram os melhores resultados, mediante a metodologia adotada, na remoção de medicação a base de hidróxido de cálcio.

Palavras-chaves: endodontia, hidróxido de cálcio, microscopia confocal.

Lameira IM*, Martel LPG, Oliveira VB, Smith BA, Pessoa OF. O Etidronato Influência na microdureza da dentina radicular humana?

Diversas substâncias químicas podem ser utilizadas durante a instrumentação, agentes quelantes são utilizados com o objetivo de remover a *smear layer*. Dentre elas, destacam-se o Etidronato (HEPB) e o etilenodiaminotetracético (EDTA). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, via Plataforma Brasil (Parecer 1.425.152). Neste estudo foi analisada a influência do Etidronato na microdureza da dentina radicular através da análise de 30 meias-raízes que foram divididas aleatoriamente em 3 grupos. O Grupo 1 foi imerso em 40 mL de solução de HEPB 18% misturado com NaOCl 5% (1:1), resultando em uma solução de HEPB 9% e NaOCl 2,5%, simulando a instrumentação do canal. Uma última imersão foi feita em 40 mL desta mesma solução, para simular a lavagem final. O Grupo 2 foi colocado em solução contendo 40 mL de NaOCl 2,5%, para simular a instrumentação. Após isso, foi realizada uma imersão em 40 mL de solução de HEPB 18% simulando a lavagem final. O G2 foi, então, imerso novamente em uma solução de 40 mL de NaOCl 2,5%. O grupo 3 foi colocado em solução contendo 40 mL de NaOCl 2,5% simulando o processo de instrumentação. Para simulação da lavagem final, foi feita a imersão em 40 mL de EDTA 17%. Por último, foi feita a imersão em 40 mL de solução de NaOCl 2,5%. Foi utilizado o penetrador de Knoop do microdurômetro FM-700 para registrar os

valores das amostras antes e após os protocolos. A partir disso, foi feita a análise estatística utilizando o software Bioestat 5.0. Utilizou-se o teste ANOVA ($\alpha \leq 0,05$) para verificar a diferença estatística entre os grupos. Dessa forma, observou-se que não houve alterações estatisticamente significativas entre os grupos antes e após os protocolos. Isso demonstra que o HEPB não altera a microdureza da dentina radicular.

Palavras-chaves: ácido etidronico, hipoclorito de sódio e irrigantes do canal radicular.

Rocha MFS*, Ortega AMM, Pinheiro HHC; Araújo MVA. Prevalência do Papilomavírus humano, Citomegalovírus humano e Vírus Epstein-Barr no sulco periodontal: estudo preliminar

A doença periodontal é a segunda doença mais prevalente na cavidade bucal. Compreende uma união de condições inflamatórias que afeta os tecidos de proteção e sustentação do dente. É uma doença multifatorial induzida por um complexo bacteriano e, ao longo dos anos, estudos mostram sua associação com a presença de vírus. Este estudo tem por objetivo verificar a prevalência do Papilomavírus Humano (HPV), Citomegalovírus Humano (HCMV) e Vírus Epstein-Barr (EBV) no sulco periodontal. Foram selecionados quatro pacientes que frequentam a clínica odontológica da Universidade Federal do Pará (UFPA). A colheita de DNA do sulco gengival foi realizada através de esfregaços no sulco, utilizando *microbush* e cone de papel absorvente estéril. A detecção dos vírus foi realizada através da técnica da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) no Laboratório de Imunopatologia do Núcleo de Medicina Tropical (NMT) da UFPA, utilizando oligonucleotídeos específicos para os três vírus estudados. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do NMT (Parecer 2.277.568). Das 4 amostras selecionadas 2 reagiram positivamente para a presença do HPV (amostras 02 e 03) e EBV (amostras 02 e 04). As quatro amostras foram negativas à reação para HCMV. No estudo preliminar foi observada apenas a presença do HPV e EBV no sulco gengival, com uma amostra apresentando coinfeção por estes vírus. O estudo está em andamento com ampliação da amostra para verificar a prevalência dos vírus no sulco gengival e sua possível relação com a severidade da doença periodontal.

Palavras-chaves: doença periodontal, papilomavírus humano, herpesvírus.

Ribeiro RCS*, Brito FC, Silva BHR, Alencar CM, Silva CM. O flúor em elevadas concentrações previne alterações morfológicas no esmalte clareado?

O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do flúor em alta concentração (5000 ppm) aplicado sobre o esmalte clareado por meio da microdureza Vickers (VHN), rugosidade superficial (Ra) e colorimetria triestímulo (CT).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do ICS/UFPA sob o número 1.622.292. Trinta espécimes obtidos a partir de terceiros molares humanos recém-extraídos foram divididos em dois grupos (n=15): grupo Controle e grupo Flúor. Os espécimes de ambos os grupos receberam tratamento clareador com Peróxido de hidrogênio 35%, em seguida, foram submetidos aos testes de microdureza Vicker (VHN), colorimetria triestimulus (CT) (n=5), rugosidade superficial (RS) (n=10) e armazenados em saliva artificial. Após o clareamento, o grupo Flúor recebeu a aplicação de dentifrício fluoretado por 5 min. Análises de VHN, RS e CT de ambos os grupos foram realizadas antes e após os tratamentos. Para a VHN, realizaram-se cinco edentações por espécime. Para análise estatística intergrupo foi utilizado o teste ANOVA com pós-teste Tukey. Todos os testes foram calculados a nível de significância de 5%. Resultados: houve diferença estatística ($p < 0,05$) entre os grupos analisados, nas avaliações de VHN, Ra e CT. Conclusão: A utilização de dentifrício fluoretado a 5000 ppm foi eficaz na minimização dos efeitos deletérios sobre o esmalte clareado. Palavras-chaves: clareamento dental, flúor, cor.

Martins ST*, Alves EB; Barros AM, Rocha TST; Araújo JL. Equivalência de cor entre resinas compostas de diferentes marcas comerciais

Realizar restaurações imperceptíveis é, sem dúvida, um dos maiores desafios da odontologia. Ainda que tenha ocorrido uma grande evolução nos últimos anos em relação à disponibilidade de cores, composição, efeitos e níveis de transparências, as resinas compostas, proporcionam menor potencial biométrico. Com a finalidade de extinguir o aspecto subjetivo da seleção de cor visual e suprir a inexatidão das escalas de cores foram desenvolvidos aparelhos eletrônicos, como os espectrofotômetros, que permitem uma avaliação objetiva da cor do dente. Foi realizada avaliação da equivalência de cor entre resinas compostas de diferentes marcas comerciais e dessas em relação a escala Vita Classical. Foram constituídos 12 grupos nas cores A2, A3, B2 e C2 de três marcas comerciais (Opallis, Z100 e Fill Magic). Para cada material foram confeccionados 5 corpos de prova com 8 x 1,5mm. Para a análise comparativa da cor utilizou-se o espectrofotômetro Vita EasyShade. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística pelos métodos ANOVA, Tukey-Kramer e Qui-quadrado considerado o nível de significância de 5%. Para todos os grupos foi encontrado ΔE diferente de zero indicando existir diferença de cor entre si e em relação à escala Vita Classical. Concluiu-se que quando se objetiva realizar procedimentos restauradores com compósitos que simulem a cor do dente natural, não devemos considerar viável a utilização ou substituição por resinas de marcas comerciais distintas mesmo que da mesma cor assim

como não podemos usar a escala como ferramenta única no processo de seleção da cor de resinas compostas. Palavras-chaves: espectrofotometria, resina composta, estética dental.

Lima LAO*, Miranda GHN, Dionizio AS, Buzalaf MAR, Lima RR. Modulação do sistema antioxidante em glândulas salivares de camundongos expostos cronicamente ao fluoreto de sódio

Este estudo objetivou investigar os efeitos sobre parâmetros bioquímicos oxidativos em glândulas salivares parótida e submandibular de camundongos após administração crônica de fluoreto. Para isso, protocolado sob o CEUA nº 9469260117, foram administradas duas concentrações de fluoreto de sódio (NaF) em água deionizada: 10mg/L e 50mg/L nos grupos experimentais, durante 60 dias, com o controle recebendo apenas água deionizada. Ao final, foi quantificada a concentração plasmática de flúor nos diferentes grupos assim como analisados a Capacidade Antioxidante Total (TEAC), Espécies reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), a atividade antioxidante enzimática por meio dos níveis de superóxido dismutase (SOD), e glutatona reduzida (GSH). Foi utilizado o teste ANOVA de uma via com pós teste de Tukey para análise de diferença entre os grupos do estudo, com nível de significância estatística de $p < 0,05$. Os resultados mostraram que a concentração de flúor na glândula submandibular foi estatisticamente maior no grupo exposto a 50mg/L em relação ao de 10 mg/L e ao controle; já na glândula parótida não foi encontrada diferença estatística entre os níveis de flúor. Quanto aos parâmetros oxidativos, em ambas as glândulas, tanto o grupo de 10mg/L quanto de 50mg/L apresentaram aumento de GSH, entretanto, os níveis de SOD e TEAC não apresentaram diferença estatística entre os grupos. Já os níveis de TBARS foram estatisticamente significantes apenas na parótida, com aumento nos grupos expostos em relação ao controle. Portanto, foi possível constatar aumento das concentrações de flúor na glândula submandibular e alterações de parâmetros oxidativos nas glândulas submandibular e parótida de camundongos expostos cronicamente ao fluoreto de sódio.

Palavras-chaves: intoxicação por flúor, estresse oxidativo, glândulas salivares.

Davis LL*, Lima JAP, Ferreira RO, Lima RR. Perda óssea alveolar em um modelo de diabetes mellitus induzida por streptozotomicina em ratos

O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito de diabetes mellitus induzido pelo fármaco Streptozotomicina (Sigma-Aldrich) no periodonto de ratos. Os animais foram divididos em dois grupos, o grupo diabético (n= 6) foi administrado Streptozotomicina (60mg/kg) via intraperitoneal e o grupo controle (n=5) em que não foi

induzida a diabetes mellitus. Após os 14 dias dos animais induzidos com diabetes, os mesmos foram eutanasiados, tiveram suas mandíbulas coletadas e separadas em hemimandíbulas. O tecido mole foi retirado e as hemimandíbulas coradas com azul de metileno (1%) para distinguir a junção amelocementária. As amostras foram posicionadas de forma que o plano oclusal ficou paralelo e os eixos perpendiculares ao longo do estereomicroscópio (Stereo Microscópio Discovery.V8 Zeiss). A distância entre a junção amelocementária e a crista óssea alveolar foi medida na face lingual do segundo molar tendo como referência as cúspides mesial e distal. Os resultados mostram que uma dose única de Streptozotomicina é capaz de causar um quadro de diabetes mellitus em ratos e, na análise morfométrica, os valores indicam uma perda óssea alveolar estaticamente significativa no grupo diabetes demonstrando possível aceleração do quadro de periodontite.

Palavras-chaves: periodonto, streptozotomicina, diabetes mellitus.

Dos Santos SM*, Silva CC, Alencar CM, Silveira ADS, Silva CM. Estudo clínico do efeito laser de baixa potência na prevenção da sensibilidade pós-clareamento dental

Este estudo clínico avaliou o efeito da terapia a laser de baixa intensidade associado ao clareamento dental, na prevenção da sensibilidade pós-operatória. Esse trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ICS/UFPA sob o parecer 2.110.037. Foi utilizado o modelo de boca dividida em 20 voluntários com idades entre 18 e 26 anos. O quadrante do lado direito constituiu o grupo laser (GL) - os dentes 11 a 15 e 41 a 45 receberam a aplicação do laser (60 J/cm², por 16 segundos) como tratamento dessensibilizante, previamente ao tratamento clareador; o quadrante esquerdo constituiu o grupo placebo (GP) - os dentes 21 a 25 e 31 a 35 receberam apenas o tratamento clareador (tiveram a ponteira do laser posicionada de modo semelhante ao GL, porém, sem a aplicação do laser). Foram realizadas 3 sessões de clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% (Whiteness HP 35% - FGM) com intervalos de 7 dias. A análise da sensibilidade foi efetivada antes, após cada sessão, e após 30 dias do tratamento clareador. Foram utilizados estímulos evaporativos (jatos de ar com seringa tríplice) e táteis (sonda exploradora) associados a uma escala visual modificada (VAS) para avaliação da sensibilidade. O teste Kruskal-Wallis seguido de comparações múltiplas (teste de Dunn) não mostrou diferença significativa na sensibilidade relatada por ambos os grupos avaliados ($p > 0,05$). Concluiu-se que a terapia a laser de baixa intensidade não preveniu a sensibilidade pós-operatória no clareamento dental, nas condições do presente estudo.

Palavras-chaves: sensibilidade da dentina, clareamento dental, terapia com luz de baixa intensidade.