

## V Encontro do Programa de Pós-Graduação em Odontologia – PPGO/UFPA

### RESUMOS DOS TRABALHOS

**01. Desgastes dentais em atletas de futebol americano: um estudo longitudinal.** Santana ALP\*, Lacerda TLM, Pinheiro HHC, Silveira ADS, D'Almeida-Couto RS.

Este trabalho avaliou longitudinalmente os desgastes dentais oclusais e cervicais, além da sensibilidade dentinária de atletas de futebol americano de um time paraense nos anos 2018 e 2019. Participaram 19 jogadores de futebol americano semiprofissionais do sexo masculino com idade média de 27 anos. Foi realizado exame clínico por um único avaliador calibrado. Para medir o desgaste oclusal e cervical dos dentes foi utilizado o índice de Mockers modificado e índice de Twin Cervical, respectivamente. A sensibilidade dentinária foi avaliada através de testes tátil (sonda) e evaporativo (jato de ar) com o auxílio da escala visual analógica (EVAM). Os dados do exame clínico foram submetidos à análise estatística para obtenção da prevalência de condição de saúde analisada (Teste de McNemar) e dentes afetados (Teste de McNemar e Teste de Wilcoxon) ( $p < 0,05$ ). A prevalência dos desgastes dentais oclusal e cervical aumentou ao longo dos anos e a sensibilidade dentinária reduziu, havendo diferença estatística significativa no desgaste cervical ( $p = 0,046$ ). Os dentes afetados por desgaste oclusal foram 32,81% (2018) e 42,27% (2019), com aumento significativo ( $p < 0,001$ ). Os dentes com desgastes cervicais foram 7,86% (2018) e 9,82% (2019), com aumento significativo ( $p = 0,025$ ). Conclui-se que os desgastes dentais nos períodos 2018 e 2019 progrediram significativamente, especialmente os desgastes cervicais com redução da sensibilidade dentinária, mas não da doença instalada.

**02. Expressão de metaloproteinase -2, -9 e metalotioneína em adenoma pleomórfico: possíveis fatores de invasividade local.** Dias AM\*, Mendonça RP, Kataoka MSS, Alves-Junior SMA, Pinheiro JJV.

O Adenoma Pleomórfico (AP) é a neoplasia mais prevalente das glândulas salivares. O AP desperta grande interesse devido a sua alta frequência, invasividade local e taxas de recorrência. Proteínas como metaloproteinases da matriz -2 (MMP-2), -9 (MMP-9) e metalotioneína (MT) estão relacionadas com a invasividade local em alguns tumores, entretanto, não há estudos correlacionando a expressão dessas proteínas no AP. Portanto, o objetivo deste trabalho foi verificar a expressão de MMP-2, MMP-9 e de MT, assim como uma possível correlação entre essas proteínas, para melhor delineamento dos seus papéis no comportamento do AP. Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (Número do Parecer: 5.146.689). A técnica da imuno-histoquímica foi utilizada para detecção das proteínas de interesse em 20 amostras de AP e 7 amostras de glândulas salivares (GS) como grupo controle. A avaliação da imunomarcagem foi realizada pela quantificação da porcentagem de área marcada, usando o software ImageJ. As amostras de AP apresentaram elevada imunexpressão de MMP-2 ( $p < 0,05$ ), MMP-9 ( $p < 0,01$ ) e MT ( $p < 0,001$ ) quando comparadas às amostras controle de GS. Ao compararmos a expressão das proteínas, o coeficiente de Pearson mostrou correlação entre MT e MMP-9 ( $r = 0,5429$ ,  $p = 0,0134$ ) e a análise de regressão linear evidenciou associação entre MT e MMP-9 ( $R^2 = 0,2948$ ,  $p = 0,134$ ). Portanto, sugere-se que MMP-2, MMP-9 e a MT podem participar nos mecanismos de invasividade do AP, sendo possíveis moléculas alvo no tratamento dessa neoplasia.

**3. Probióticos e cárie dentária: análise bibliométrica.** Tiago ACS\*, Nazário RMF, Baia-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

O estudo teve o objetivo de identificar a produção de artigos referentes a probióticos e cárie. Em abril de 2022, foi elaborado uma chave de busca, contendo os principais termos relacionadas à temática e a busca foi realizada, por dois examinadores independentes, na base de dados Web of Science - Coleção Principal. Excluiu-se os artigos que não apresentavam relevância com a temática, editoriais e resumos de congressos. Após seleção de toda produção, foram coletadas as seguintes informações: número de citação, título, autor, ano de publicação, tipo do estudo, palavras-chave, cidade e país do autor de correspondência. A estratégia de busca resultou em 7.101 artigos, foram lidos 667 e selecionados 27 artigos. Os estudos selecionados foram entre os períodos de 1987 até 2018. A revista que mais publicou sobre o tema foi a Caries Research ( $n = 3$ ). Dentre o total de 66 palavras-chave, "Dental carie" ( $n = 25$ ) e "probiotics" ( $n = 24$ ) foram as mais prevalentes. O artigo mais citado foi: "Effect of long-term consumption of a probiotic bacterium, *Lactobacillus rhamnosus* GG, in milk on dental caries and caries risk in children" ( $n = 338$ ) escrito por Leese Nase, 2001. Os países que mais investigaram o assunto foram Finlândia ( $n = 5$ ) e Estados Unidos ( $n = 5$ ). O tipo de estudo predominante, foi o ensaio clínico randomizado ( $n = 14$ ). Verificou-se que desde 1987 o índice de estudos vem aumentando. Essas investigações realizadas em instituições renomadas e através de vários estudiosos, evidenciaram que a utilização de probióticos em pacientes com a doença cárie é eficiente, principalmente na inibição dos agentes causadores e no controle da doença, trazendo benefícios principalmente em crianças.

**04. Acompanhamento de egressos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará.** Bezerra AB\*, Silveira ADS, Emmi DT.

A seguinte pesquisa teve como objetivo mapear os egressos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará (FO-UFFPA), formados entre os anos de 2010 e 2020. Através da aplicação de um questionário eletrônico, avaliou-se: o 1) Perfil sociodemográfico, 2) Formação e a atuação profissional e 3) Percepção do curso. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da UFFPA sob CAAE nº 32838620.3.0000.0018 e parecer nº 4.134.128. Até o momento, a pesquisa conta com respostas de 257 egressos. Os dados foram analisados de forma descritiva por meio de valores absolutos e frequências. Os resultados preliminares apontaram que a maioria dos egressos são pardos e do sexo feminino (50,2% e 64,8%, respectivamente). No que diz respeito à formação e atuação profissional 85 (31%) conheceram razoavelmente o Projeto Pedagógico e 96 (36,5%) não conheceram as Diretrizes Curriculares Nacionais e 175 (65,8%) afirmaram que o curso favoreceu sua formação humanística. A percepção do curso pelos egressos e prática profissional demonstrou respectivamente que 115 (43,2%) acreditam que o curso favoreceu sua atuação no Sistema Único de Saúde (SUS) e 127 (47,9%) afirmaram que o mercado de trabalho na odontologia é regular. A continuidade da pesquisa possibilitará uma ampliação dos resultados, no entanto, preliminarmente é possível perceber que os egressos da FO-UFFPA, apesar de pouco conhecerem as Diretrizes Curriculares Nacionais durante a graduação, possuem um perfil de acordo com estas: um egresso humanista, generalista e que apesar de grande parcela atuar no sistema privado, consegue atuar de forma adequada também no SUS.

**05. Análise comparativa de resinas compostas Bulk-Fill quanto à contração de polimerização.** Souza, AVS\*, Silva LJR, Campos EA, Jassé FFA.

O objetivo deste estudo foi avaliar a contração volumétrica de diferentes resinas compostas bulk-fill. Cinco resinas foram testadas, sendo elas: A- SureFil® SDR™ flow, B- Venus® Bulk Fill, C- Sonic Fill™ Composite, D- Tetric Evo Ceram Bulk Fill e E- EsthetX HD (controle). Uma matriz semiesférica de teflon foi preenchida com cada uma das resinas testadas, e então posicionada no equipamento de vídeo-imagem AccuVol™ para que fosse obtido o percentual de contração volumétrica, calculado após a fotoativação dos compósitos (n=5). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) a um critério e ao teste de Tukey para comparação entre os grupos. As médias (%) e desvios-padrão obtidos foram: A - 4,94 (±0,66); B - 4,82 (±0,71); C - 2,07 (±0,11); D - 3,15 (±1,01); e E - 2,71 (±0,28). Os grupos A e B apresentaram semelhança estatística entre si, exibindo maior contração volumétrica que os demais grupos (p< 0,05). As resinas bulk-fill do tipo “flow”, apresentaram maior contração volumétrica quando comparadas às resinas bulk-fill de alta viscosidade e à convencional (controle).

**06. Classificação etiológica e movimentos cirúrgicos de pacientes submetidos à cirurgia ortognática sob filosofia do benefício antecipado.** Silva ACA\*, Cruz ELS, Oliveira DV, Carneiro Junior JT.

Este estudo analisou a relação entre a etiologia e os movimentos cirúrgicos de pacientes submetidos à cirurgia ortognática sob a filosofia do benefício antecipado. Participaram desse estudo 22 pacientes diagnosticados e planejados pela mesma equipe de cirurgias bucomaxilofaciais no período de 2018 a 2020 com nenhuma ou mínima intervenção ortodôntica, sendo analisadas as variáveis sexo, idade, etiologia (classe II e III, assimetria e transversa) e movimentos cirúrgicos (avanço, recuo, giro horário e anti-horário), sendo revisados os prontuários e modelos virtuais finais em 3D, usando o software Dolphin Imaging. Os dados foram submetidos a análise estatística para obtenção dos percentuais. Em relação ao sexo os homens representaram 50% e mulheres 50%, com idade média de 34,6 anos. A etiologia classe II (retrognatas) e III (prognatas) foram observadas em igual proporção representadas por 45%, seguidas de discrepâncias transversais 9% e assimetrias 0%. Tais dados correlacionam com o tipo de movimentos cirúrgicos mandibulares realizados visto que em 54,54% foram submetidos a avanço e 40,9% recuo sendo está uma proporção similar aos pacientes classe II e III respectivamente, e 4,54% giro horário para corrigir possíveis discrepâncias transversais e 0% giro anti-horário. Já os movimentos cirúrgicos maxilares não apresentaram correlação com a etiologia sendo observado o avanço em 95,45% dos casos, seguido por giro horário 4,5%, 0% de giro anti-horário e 0% de recuo. Conclui-se que os movimentos cirúrgicos e a etiologia têm correlação apenas na mandíbula, sendo pontos chave no tratamento de discrepâncias esqueléticas, o que pode interferir no preparo ortodôntico, no momento de escolha para operar e nos resultados finais.

**07. Enxaguatório bucal de óleo essencial *Cinnamomum verum* (casca de canela): Característica química e aspecto morfológico do esmalte dental bovino.** Nunes AKO\*, Mutran SCAN, Carvalho-Filho PR, Vasconcelos-Junior NT, Faial KCF, Couto RSA.

Este estudo teve como objetivo avaliar quimicamente o enxaguatório bucal de óleo essencial (OE) *Cinnamomum Verum* (casca de canela) e o aspecto morfológico do esmalte dental bovino. As análises realizadas foram de: potencial hidrogeniônico (pH), acidez titulável (AT), quantificação de íons cálcio (Ca), potássio (K) e sódio (Na) por espectrometria de emissão óptica com plasma induzido (ICP OES), além da microscopia eletrônica de

varredura (MEV) do esmalte dental bovino após 14 dias de uso do enxaguatório bucal 2x ao dia. Os óleos essenciais utilizados no estudo e disponíveis comercialmente (dōTERRA Cosméticos do Brasil Ltda.) foram preparados conforme orientação do fabricante e comparados com água destilada (controle). Na análise morfológica os controles foram a saliva artificial (controle positivo) e o ácido cítrico 0,3% (controle negativo). Os dados foram avaliados de forma descritiva e submetidos teste ANOVA seguido do teste Tukey ( $p < 0,05$ ). O enxaguatório bucal avaliado apresentou pH ( $3,4 \pm 0,43$ ) e AT ( $8,8 \mu\text{L} \pm 0,35$ ), diferentemente da água destilada ( $\text{pH}=7,7 \pm 0,46$ ). Quanto ao nível de íons Ca ( $0,13 \text{ mg/L}$ ), K ( $0,03 \text{ mg/L}$ ) e Na ( $0,17 \text{ mg/L}$ ) foram próximos de zero e com diferenças significativas em relação à água destilada (Ca:  $3,64 \text{ mg/L}$ ; K:  $20,08 \text{ mg/L}$ ; Na:  $7,48 \text{ mg/L}$ ) ( $p < 0,01$ ). No aspecto morfológico, a superfície de esmalte dental foi predominantemente lisa, regular e uniforme, demonstrando superfície coberta com esmalte aprismático; similar à saliva artificial (controle positivo). Portanto, o enxaguatório bucal de OE avaliado é ácido, de baixa acidez titulável e níveis diminutos de Ca, K e Na. O esmalte dental mantém-se com a morfologia preservada, sem exposição de prismas de esmalte dental.

**08. Estudo clínico randomizado do efeito do oxalato de potássio a 1,5% no controle da sensibilidade e alteração de cor após clareamento dental caseiro.** Barros APO\*, Pompeu DS, Takeuchi EV, Cardoso MEOP, Araújo JLN, Silva CM.

Este ensaio clínico randomizado avaliou o efeito do oxalato de potássio (OP) a 1,5% no controle da sensibilidade e alteração de cor após clareamento dental caseiro. Adicionalmente, avaliou a influência do OP na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) do paciente após o tratamento clareador. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, sob o número 4.162.024. Cinquenta voluntários foram randomizados em dois grupos ( $n=25$ ): G1- Tratamento clareador caseiro com peróxido de carbamida (PC) 22% + gel placebo; G2- Tratamento clareador caseiro com PC 22% + OP 1,5%. A sensibilidade foi avaliada por meio de um questionário diário de dor, adotando-se a Escala Visual Analógica (EVA), variando de 0 (sem dor) a 10 (dor intensa). A avaliação de cor foi realizada em três momentos: baseline, 21 dias e 1 mês após a última aplicação do gel clareador. O impacto da condição bucal na qualidade de vida do paciente (OIDP) foi utilizado para mensurar o impacto causado pelo tratamento clareador em relação à capacidade do indivíduo de realizar suas atividades diárias e sua influência na QVRS. De acordo com o teste de Mann-Whitney G1 apresentou sensibilidade dentária significativamente maior durante o tratamento clareador em relação a G2 ( $p < 0,05$ ). Nas comparações intragrupo ANOVA revelou mudança de cor significativa ( $p < 0,05$ ), entretanto, nas comparações intergrupos não houve diferença estatística significativa ( $p > 0,05$ ). O teste de Wilcoxon demonstrou diferença estatisticamente significativa na análise entre os grupos para OIDP. O OP 1,5% não interferiu no clareamento dental e foi eficaz na prevenção da sensibilidade. A terapia teve um impacto positivo na qualidade de vida do paciente.

**09. Influência de cimentos endodônticos à base de silicato de cálcio, eugenol e resina epóxi na resistência de união de pinos de fibra de vidro fixados com cimentos resinosos ao canal radicular.** Arraes AAM\*, Bueno CES, Fontana CE, De Martin AS, Pascutti EP, Pelegrine RA.

Este estudo avaliou a influência dos cimentos endodônticos EndoSequence BC, Endomethasone N e AH Plus na resistência da união de dois cimentos resinosos utilizados para a fixação de pinos de fibra de vidro. Após aprovação pelo Comitê de Ética local (Parecer N° 3.404.307), 64 pré-molares inferiores unirradiculares humanos recém-extraídos foram selecionados e preparados até a lima X3 com o sistema ProTaper Next e distribuídos em oito grupos ( $n=8$ ) de acordo com o cimento endodôntico utilizado para a obturação dos canais e o cimento resinoso utilizado para a fixação de pinos de fibra de vidro: 1- ETN + ED/P; 2- ETN + U200; 3- AH + ED/P; 4- AH + U200; 5- EBC + ED/P; 6- EBC + U200; 7- GP + ED/P (controle); 8- GP + U200 (controle). A resistência de união foi avaliada por meio do teste de cisalhamento por extrusão (*push-out*). Os dados foram submetidos à análise de variância e complementada pelo teste de Kruskal-Wallis, e quando necessário, o teste de comparações múltiplas de Mann-Whitney U. Os modos de falha foram analisados pelo teste Qui-Quadrado de Pearson com correção de Yates. Os grupos experimentais foram similares entre si quanto à resistência de união ( $P > 0,05$ ). Quando avaliados diferentes terços dentro de um mesmo grupo, os valores de resistência de união também foram similares ( $p > 0,05$ ), à exceção do grupo “EBC+ED/P”. Em relação aos modos de falha, as análises demonstraram, de modo geral, que a maioria das falhas foi do tipo adesiva na interface dentina/cimento. O cimento endodôntico EndoSequence BC teve um efeito adverso na resistência de união do ED Primer/Panavia F quando utilizado para a cimentação de pinos de fibra de vidro, especificamente no terço apical, enquanto as demais associações apresentaram similaridade.

**10. A doença periodontal está associada à doenças ou alterações de próstata em adultos? Uma revisão sistemática.** Peinado BRR\*, Né YGS, Frazão DR, Lima RR.

A periodontite é uma doença inflamatória que destrói os tecidos periodontais, e evidências sugerem que pacientes com doença periodontal podem ter um risco maior de câncer de boca, trato gastrointestinal superior, mama e rim. A inflamação celular e mediadores produzidos em resposta à periodontite podem ser responsáveis por essas relações. Sendo assim, esta revisão sistemática possui como objetivo analisar a associação entre

periodontite e doenças ou alterações prostáticas. A revisão segue os parâmetros do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – PRISMA. Para isso foi utilizado o acrônimo PECO o qual tem como participantes Homens adultos (P), expostos a periodontite (E), comparados a homens com ausência de periodontite (C), tendo como desfecho as doenças ou alterações prostáticas (O). As buscas foram realizadas utilizando as bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane Library e LILACS. Após as buscas e seleção dos artigos foi realizada a avaliação da qualidade metodológica através da ferramenta Newcastle-Ottawa Scale (NOS). Um total de 253 artigos foram encontrados, dos quais 11 foram eleitos após a seleção por título, resumo e leitura completa. Observou-se que todos os 11 artigos são estudos de coorte. Os estudos analisaram o desfecho através dos registros médicos dos pacientes e a maioria apontou a existência de uma associação entre histórico ou presença de doença periodontal com maior ocorrência ou maior risco de desenvolvimento de alterações prostáticas, especialmente câncer de próstata. Com base nos resultados dos estudos incluídos, pode-se afirmar que a doença periodontal pode atuar como um modificador de risco na patogênese de doenças prostáticas, em especial o câncer de próstata.

**11. Influência de dentífrico branqueador contendo carvão ativado sobre a rugosidade superficial e microdureza de resinas compostas.** Vasconcelos BNL\*, Ferreira RS, Santos GC, Ribeiro MES, Ramos CO, Loretto SC.

Este estudo avaliou a influência de dentífrico branqueador contendo carvão ativado sobre a rugosidade superficial e microdureza de resina composta nanoparticulada. Foram confeccionados 30 corpos de prova com compósito nanoparticulado Filtek Z350XT (3M ESPE, St. Paul, USA) na cor A2, distribuídos em 3 grupos (n=10), de acordo com o dentífrico a ser utilizado: G1 - dentífrico convencional (não branqueador) - Colgate® Máxima Proteção; G2 - dentífrico branqueador - Colgate® Luminous White; e G3 - dentífrico contendo carvão ativado - Colgate® Luminous White Carvão Ativado. Para escovação foi utilizada uma escova dental elétrica, e os ciclos abrasivos realizados por 30 dias. As análises de rugosidade superficial e microdureza foram realizadas no mesmo espécime (antes e ao final dos ciclos abrasivos). Os dados obtidos foram submetidos ao teste t para amostras pareadas ( $p < 0,05$ ). Foi observado diminuição dos valores de microdureza em função do tempo nos grupos G2 e G3, assim como aumento da rugosidade superficial para os mesmos grupos. Dentífricos branqueadores contendo ou não carvão ativado são capazes de reduzir a microdureza e aumentar a rugosidade de resina composta nanoparticulada.

**12. Avaliação da terapia fotobiomoduladora sobre a sensibilidade e alteração de cor pós-clareamento dental com peróxido de hidrogênio a 35%: um estudo clínico randomizado.** Paula BLF\*, Silva CC, Alencar CM, Jassé FFA, Araújo JLN, Silva CM.

Este estudo avaliou a eficácia da fotobiomodulação (FBM) na sensibilidade pós-clareamento e mudança de cor durante um tratamento clareador com peróxido de hidrogênio a 35%. Trata-se de um ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo com um design de boca dividida. Os hemiarcos direito e esquerdo de 21 participantes foram randomizados em dois grupos: PLACEBO - aplicação simulada de LASER seguida de clareamento dental; e FBM - radiação LASER (808 nm, espectro infravermelho) nos pontos: apical e central da face vestibular de incisivos, caninos e pré-molares, seguido de clareamento dental. O tratamento clareador foi realizado em 3 sessões com intervalo de 7 dias. A Escala Visual Analógica (EVA) modificada com intervalo de 0 a 3 foi usada para avaliar a sensibilidade dentária por meio da dor estimulada (estímulo evaporativo). A dor não estimulada também foi relatada através de um questionário diário. A mudança de cor foi medida usando um espectrofotômetro. Os testes de Friedman e Wilcoxon foram usados para analisar a sensibilidade dos dados. Os resultados de cor foram analisados estatisticamente por meio de Análise de Variância (ANOVA) seguida do teste post-hoc de Tukey. Não houve diferença significativa entre PLACEBO e FBM para avaliação da dor estimulada ( $p > 0,05$ ). No entanto, foi observado diferença significativa entre os grupos para avaliação da dor não estimulada ( $p \leq 0,05$ ). Na avaliação colorimétrica os dados de  $\Delta E$  não revelaram nenhuma diferença significativa na cor dos dentes entre os grupos em nenhum momento ( $p > 0,05$ ). Este estudo concluiu que a PBM reduziu a sensibilidade pós-clareamento dental com base nos questionários diários de avaliação da dor, e não comprometeu a qualidade dos tratamentos clareadores.

**13. Efeitos comparativos da fotobiomodulação utilizando laser de baixa intensidade ou diodo emissor de luz na mucosite oral em pacientes pediátricos que receberam altas doses de metotrexato: estudo prospectivo, randomizado e controlado.** Luna CAL\*, Ota TMN, Silva ES, Oliveira GL, Couto MFN, Guimarães DM.

O presente estudo tem por objetivo analisar os efeitos terapêuticos comparativos entre a fotobiomodulação a laser de baixa intensidade (LLLT) e os dispositivos de terapia por diodos emissores de luz (LEDT), na prevenção da mucosite oral em pacientes pediátricos com diagnóstico de Leucemia Linfoblástica Aguda, submetidos a quimioterapia com alta dose de Metotrexato (MTX). Este trabalho consta no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos com o Nº U1111-1221-5943. Ademais, os protocolos supracitados foram aprovados pelo Comitê de Ética do Centro Universitário do Pará e pelo Hospital Pediátrico Oncológico. A metodologia consiste em um

estudo prospectivo, randomizado e duplo-cego. Nesse sentido, realizou-se a divisão aleatória de 80 pacientes em dois grupos: LLLT e LEDT. A intensidade da exposição radiante, bem como, a energia foram as mesmas para o protocolo do LLLT e LEDT. Os protocolos tiveram início com o uso de MTX em altas doses e finalizaram mediante a alta hospitalar do paciente ou a resolução da mucosite oral. A mucosite oral foi avaliada durante cada sessão, de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS). Os pacientes autoavaliaram a dor pontuando-a em uma escala visual analógica (EVA). Os resultados obtidos revelaram que a terapia a LLLT na cicatrização das lesões de mucosite tiveram eficácia bastante semelhante aos efeitos do LEDT, da mesma forma, os efeitos de alívio da dor pontuadas na EVA foram equivalentes. Portanto, observou-se que a incidência da mucosite oral no grupo LEDT foi de 12,5%, enquanto no grupo LLLT foi de 10%. Ambos os grupos necessitaram do mesmo número de dias para atingir escore zero para mucosite e dor ( $p>0,05$ ) e não houve diferença significativa na média da EVA entre os grupos. Concluiu-se que o efeito terapêutico do LLLT e LEDT são semelhantes e representam uma alternativa terapêutica menos invasiva para minimizar a incidência da mucosite e a dor em pacientes submetidos à quimioterapia, resultando em uma importante modalidade terapêutica de baixo custo e fácil manuseio que proporciona maior bem-estar ao paciente, e pode ser considerada uma opção melhor para tratamento de pacientes com Leucemia Linfoblástica Aguda.

#### **14. Influência das contenções ortodônticas e reabilitação protética na estabilidade do arco maxilar em pacientes com fissura completa de lábio e palato: uma revisão sistemática.** Santos CCO\*, Bastos RTRM, Normando D.

Esta revisão sistemática se propõe a elucidar o papel das contenções ortodônticas e do tipo de reabilitação protética na estabilidade do arco maxilar após o tratamento ortodôntico em pacientes com fissura completa de lábio e palato. As buscas foram realizadas nas bases PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS e LIVIVO. A literatura cinza foi consultada a partir das bases OpenGrey e Google Scholar. O critério de elegibilidade incluiu pacientes com fissura completa de lábio e palato (P), que realizaram tratamento ortodôntico (E), dos quais foram avaliadas as mudanças do arco maxilar, o uso de contenções ortodônticas e o tipo de reabilitação protética (O), a partir de estudos observacionais (S). As buscas foram conduzidas até 8 de outubro de 2021, sem restrição de idioma ou ano de publicação. A análise do risco de viés foi executada a partir da escala Newcastle-Ottawa e a certeza da evidência a partir da ferramenta GRADE. Três estudos foram incluídos, dois com boa qualidade e um com moderada. Uma baixa evidência revela o valor médio de 0,6 mm de recidiva da distância intercaninos, independentemente do tipo de contenção ou da reabilitação, exceto em pacientes que utilizaram placa de Hawley avaliados a curto prazo. Baseado em uma evidência moderada, a recidiva na região posterior demonstrou maior significância clínica, de 1 a 1,7 mm, independente do uso de contenções ou do protocolo de reabilitação. O uso de contenções e o tipo de reabilitação protética não parecem evitar a recidiva do arco maxilar, porém as mudanças na região posterior tornam relevante o uso prolongado de contenções, e o controle clínico periódico destes pacientes. Esta revisão está cadastrada na base PROSPERO sob o protocolo N° CRD42021290378.

#### **15. Resinas Bulk fill vs resinas convencionais na sensibilidade pós-operatória: uma revisão sistemática com meta-análise.** Souza CMS\*, Giubilei FB, Pamplona da Silva TS, Alencar CM, Silva CM, Esteves RA.

Esta revisão sistemática teve como objetivo comparar restaurações realizadas com resinas do tipo bulk fill vs restaurações com resinas convencionais na sensibilidade pós-operatória por meio de estudos clínicos randomizados (ECR). Cinco bases de dados foram pesquisadas: PubMed, Cochrane, Web of Science, Scopus e OpenGrey. Foram incluídos ECR que compararam a sensibilidade pós-operatória em dentes restaurados com resinas convencionais vs resinas Bulk fill, e excluídos do estudo trabalhos que utilizaram forradores cavitários e/ou dessensibilizantes. O risco de viés foi classificado pelas diretrizes da Cochrane. Duas meta-análises avaliaram a sensibilidade pós-operatória nos períodos de 7 e 180 dias, onde 5 ECRs com baixo risco de viés foram incluídos. Na avaliação após 7 dias, pacientes que usaram resinas Bulk fill ( $n = 143$ ) apresentaram menor sensibilidade pós-operatória quando comparados com uso de resina composta convencional ( $n=142$ ) ( $-0.06 [-0.11, -0.01]$ ,  $p=0.03$ ). Na avaliação após 180 dias não houve diferença significativa na sensibilidade pós-operatória entre os pacientes que usaram resinas Bulk fill ( $n=125$ ) comparados ao uso de resina composta convencional ( $n=121$ ) ( $-0.02 [-0.11, 0.08]$ ,  $p=0.73$ ). As restaurações com resinas Bulk fill mostraram menor sensibilidade pós-operatória quando comparadas com resinas convencionais até sete dias após a restauração, não havendo diferença após 180 dias. No entanto, devido à quantidade relativamente limitada de evidências para apoiar esta conclusão, mais ECRs com baixo risco de viés devem ser realizados.

#### **16. Análise bibliométrica dos artigos mais citados em reimplante intencional.** Figueiredo CPS\*, Rodrigues FF, Castro RF, Brandão JMS

O objetivo deste trabalho é determinar, por meio de revisão bibliométrica, os artigos mais citados em reimplante intencional, contribuindo para a melhor compreensão das técnicas e protocolos utilizados nos trabalhos de maior relevância sobre o tema. Foi realizada uma busca eletrônica avançada na base de dados Web of Science com os descritores associados ao reimplante intencional. Os artigos incluídos foram compilados em um banco de dados, incluindo: título do artigo, nome dos autores, país de origem, nome do periódico em que o artigo foi

publicado, tipo de estudo, palavras-chave, ano de publicação, número de citações e densidade de citações. Todo o processo de busca, seleção e extração de dados foi realizada por dois pesquisadores de forma independente. O software EndNote foi utilizado para gestão, compartilhamento e remoção de artigos duplicados. Os dados foram analisados em medidas descritivas e as variáveis de interesse foram associadas com teste de correlação de Pearson no programa BioEstat 5.0 ( $\alpha=0,05$ ). Os descritores bibliométricos foram analisados pelas redes geradas por meio do software VOSviewer. Os 25 artigos mais citados em reimplante intencional receberam um total 806 citações na base de dados Web of Science. A quantidade de citação máxima e mínima recebida por um único estudo foi de 72-20. O número médio de citações por ano do artigo mais citado foi 18. A maioria dos 25 artigos mais citados pertencem ao grupo de relatos de caso. Considerando que não há um protocolo clínico universalmente estabelecido, conhecer os artigos mais citados em reimplante intencional é importante para compreender a abordagem desta técnica e a ampla variação nas taxas de sucesso relatadas.

**17. Células-tronco da polpa dentária: uma análise bibliométrica.** Pereira CS\*, Rodrigues MFL, Mendes PFS, Baia-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

O objetivo deste estudo foi reunir e avaliar os 100 artigos mais citados sobre as células-tronco da polpa dental. Como metodologia, foi realizada uma análise bibliométrica utilizando a base de dados da Web of Science - coleção principal. A busca foi feita por dois pesquisadores independentes. A seleção se deu por ordenação dos artigos mais citados para os menos citados, e que tivessem como foco as células-tronco da polpa dental. Foram obtidos os textos completos e extraídos dados, como: título, autores, ano de publicação, densidade de citações, país, continente do autor de correspondência, tipos de estudo, resultado dos estudos e palavras-chave. Os dados como: palavras-chave e autores foram organizados em figuras utilizando o VOSviewer, e para organizar no mapa os países dos autores de correspondência, utilizou-se o MapChart. Um total de 225 autores participaram dos artigos e Gronthos, foi o autor que apresentou maior número de artigos publicados ( $n=10$ ). Dentre os periódicos que mais publicaram artigos referentes ao tema, Journal of Dental Research liderou ( $n=12$ ; 2.958 citações). Os Estados Unidos (USA) é o país com maior número de artigos ( $n=47$ ). Os estudos *in vivo* e *in vitro*, são os estudos mais frequentes no top 100 ( $n=30$ , cada). A maioria destes estudos demonstram a capacidade que as células-tronco da polpa possuem para se diferenciar em células odontogênicas, osteogênica, entre outras. Os artigos selecionados demonstram através de estudos *in vitro*, *in vivo*, e revisões, que as células-tronco da polpa dental podem sofrer diferenciação e desempenham papéis importantes nos órgãos, como a formação de osso lamelar, dentina e são usadas também como banco de células.

**18. Hidróxido de cálcio como medicamento intracanal: uma análise bibliométrica dos 100 artigos mais citados.** Baia-da-Silva DC\*, Moura JDM, da Silva DCB, Pereira CS, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

Este estudo tem como objetivo identificar e analisar os 100 artigos mais citados sobre hidróxido de cálcio como medicamento intracanal. A pesquisa foi realizada por meio de uma estratégia de busca na Web of Science Core Collection em abril de 2022. Para seleção dos artigos o resultado da busca foi organizado por ordem decrescente de citação; editoriais, comentários, cartas e documentos de conferência foram excluídos. Scopus e Google Scholar também foram pesquisados para comparar o número de citações. As seguintes informações foram extraídas: número de citações, autores, nome do periódico, palavras-chave, ano de publicação, país e continente do autor de correspondência. Os 100 artigos receberam um total de 14.163 citações na Web of Science Core Collection (493 a 74 citações), no Google Scholar o número de citação foi maior. Foram publicados entre os anos de 1985 a 2018 em 12 periódicos, a maioria no Journal of Endodontics (46%), entre os tipos de estudo 29% eram *in vitro*. Orstavik D. foi o autor mais citado e com maior número de artigos ( $n=9$ ; 1.341 citações). O país e continente com mais artigos e com maior número de citação foram: Estados Unidos ( $n=24$ ; 3.794 citações) e a América do Norte ( $n=41$ ; 5.905 citações), respectivamente. A temática mais investigada foi o uso do hidróxido de cálcio em terapia de dente com rizogênese imperfeita, avaliação da ação antimicrobiana e seu potencial em alterar a resistência dental. Conclui-se que o uso de hidróxido de cálcio em dentes com rizogênese imperfeita vem sendo reduzido, mediante os avanços tecnológicos e das técnicas de regeneração, bem como da fragilidade dental observada pelo uso prolongado deste medicamento.

**19. Estudo clínico randomizado do efeito do cloreto de estrôncio associado à fotobiomodulação no controle da sensibilidade dentária pós-clareamento.** Pompeu DS\*, Barros APO, DePaula BLF, Silva CM.

Este estudo clínico, randomizado, controlado, duplo-cego e boca dividida avaliou o efeito da associação da fotobiomodulação (FBM) ao cloreto de estrôncio a 10% no controle da sensibilidade dentária (SD) pós-clareamento. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (CEP-ICS/UFFPA), sob o Nº 3.405.120 e posteriormente cadastrado no site de registro de ensaios clínicos, ClinicalTrials.gov. (número de registro: NCT04356911). Cinquenta voluntários foram randomizados e alocados em quatro grupos ( $n=50$ ): PLACEBO – aplicação do gel placebo e simulação da aplicação do laser; FBM - aplicação do laser diodo; ESTRÔNCIO - aplicação do cloreto estrôncio a 10%; e FBM+ESTRÔNCIO – aplicação do cloreto estrôncio associado ao laser. Todos os grupos receberam tratamento clareador (TC) com  $H_2O_2$  a 35%. A FBM (espectro de luz infravermelho, 808 nm) foi

aplicada em dois pontos: nas regiões apical e cervical dos dentes clareados no respectivo hemiarco. Uma dose de 60J/cm<sup>2</sup> foi aplicada em cada ponto por 16s. A SD foi avaliada durante os 21 dias de acompanhamento, através da Escala Visual Analógica (EVA) modificada. O teste de Friedman ( $p \leq 0.05$ ) mostrou na análise intragrupo que o G4 apresentou a maior redução de SD a partir da segunda semana de tratamento, quando comparado aos demais grupos avaliados. Os testes de Wilcoxon e Mann-Whitney (avaliação intergrupo) mostraram menor SD para G4 no 16º dia ( $p \leq 0.05$ ), em relação aos demais grupos testados. O G1 mostrou a maior SD nos três primeiros dias após o TC. Concluiu-se que o cloreto de estrôncio e a FBM, empregados de forma associada ou não, foram eficazes na redução da SD pós-clareamento.

## 20. Avaliação de leds de terceira geração na fotoativação de resinas compostas de diferentes cores.

Xavier GMB\*, Macedo AO, Carneiro PMA, Alves EB, Turbino ML, Araújo JLN.

Este estudo *in vitro* avaliou a nanodureza (ND), o módulo de elasticidade (ME) e grau de conversão monomérica (GC) de duas cores (A2 e WE) da resina composta nanoparticulada Z350XT (3M/ESPE) polimerizadas por duas unidades fotoativadoras (Bluephase, Ivoclar/Vivadent e VALO, Ultradent). Foram confeccionados 24 corpos de prova (CP) com matriz circular bipartida de polipropileno envolta por um anel de alumínio (5 mm x 2 mm). Os CP foram fotoativados com uma intensidade de luz de 1.200 mW/cm<sup>2</sup> por 30 segundos e armazenados em estufa a 37º C, por 24h. Os ensaios de ND e ME foram realizados no nanodurômetro DUH211S Shimadzu, com força de 10 mN e tempo de espera de 0s e o ensaio de GC foi realizado no IR Prestige21 FTIR Shimadzu, considerando 20 varreduras, 2 cm<sup>-1</sup> de resolução e comprimento de onda de 4000 a 400. Os dados foram analisados por ANOVA e Kruskal-Wallis ( $\alpha = 0,05$ ). O grupo WV apresentou nanodureza superior, com diferença estatisticamente significativa ( $p = 0.0284$ ). Os valores de ME não apresentaram resultados estatisticamente significantes tanto na comparação do efeito da cor ( $p = 0.0975$  e  $0.0777$ ) quanto na da fonte ativadora ( $p = 0.2189$  e  $0.1814$ ). Os resultados do GC mostraram-se muito semelhantes quando relacionados às duas variáveis. A polimerização com a unidade fotoativadora VALO determinou melhorias na nanodureza da resina para dentes clareados, não sendo o mesmo observado em relação ao grau de conversão monomérica e ao módulo de elasticidade.

## 21. Análise bibliométrica da produção de conhecimento global sobre atividades biológicas da copaíba (*Copaifera spp.*). Frazão DR\*, Baia-da-Silva DC, Oliveira MS, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

Esta análise bibliométrica tem como objetivo identificar e analisar as publicações em periódicos científicos sobre as atividades biológicas da copaíba. Para isso, realizou-se uma busca na Coleção Principal da Web of Science (WoS) sem restrição de idioma ou desenho do estudo, publicadas de 1945 a 2022. O critério de inclusão foi estudo que abordava sobre as atividades biológicas da copaíba *in natura*, sendo excluídos estudos que avaliavam isoladamente seus compostos. Portanto, de 1.171 artigos encontrados, 241 atenderam ao critério de inclusão. A contagem de citações variou de 0 a 171. O ano com mais estudos publicados foi 2020 ( $n = 29$ ), a revista de maior publicação foi Journal of Ethnopharmacology ( $n = 16$ ) e o país que mais gerou publicações foi o Brasil ( $n = 214$ ), correspondendo a 88% dos estudos. Além disso, a maioria das publicações foi de estudos *in vitro* (33%). As espécies de copaíba mais estudadas foram a *Copaifera langsdorffii* (30%), a *C. multijuga* Hayne (28%), e a *C. reticulata* Ducke (21%). As atividades biológicas mais investigadas foram atividade antimicrobiana (29%) e anti-inflamatória (17%). Vinte estudos (8,29%) pesquisaram os efeitos da copaíba na odontologia, sendo a atividade antibacteriana a mais estudada (70%), e a espécie mais utilizada a *C. langsdorffii* (29%). Destes 20 estudos, 10 eram *in vitro*, dos quais 7 avaliaram seu potencial antimicrobiano sobre patógenos orais e 3 seus efeitos em materiais endodônticos. Portanto, esta análise bibliométrica permitiu uma melhor compreensão do cenário mundial em relação à pesquisa sobre a copaíba, mostrando que o Brasil é o maior produtor de pesquisa. Ademais, o estudo sobre copaíba na odontologia ainda está em crescimento, e deve ser amplamente investigado buscando mais evidências *in vivo*.

## 22. O nível educacional está associado à perda dentária? Uma revisão sistemática. Souza-Monteiro D\*, Sousa JMM, Frazão DR, Aragão WAB, Fernandes NCF, Lima RR.

O nível educacional confere acesso ao conhecimento, desenvolvimento de habilidades e profissionalização, cujos são diretamente associados à saúde humana por interferir em esferas que impactam o indivíduo e o coletivo. A perda dentária compromete a saúde bucal e a qualidade de vida ao afetar aspectos funcionais, nutricionais, estéticos e psicossociais. Sendo assim, o objetivo deste estudo é analisar a possível associação entre o nível educacional e a perda dentária. Para isso, realizou-se pesquisa nas seguintes bases de dados: PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, Cochrane Library e na base cinzenta OpenGrey. Foi seguido o acrônimo PECO em estudos observacionais, nos quais humanos (P), com baixo (E) ou alto nível educacional (C), e perda dentária (O) foram elegíveis. As buscas e extração de dados foram realizadas com base nas diretrizes de itens de relatório preferenciais para revisão sistemática e meta-análise (PRISMA), enquanto a avaliação da qualidade metodológica dos estudos finais foi feita por meio dos qualificadores Newcastle-Ottawa Scale (NOS) e Joanna Briggs Institute (JBI). Como resultado da busca, obtiveram-se 2.621 referências. Após exclusão dos artigos duplicados, seguido por título, resumo e leitura completa, 48 artigos preencheram os

critérios de elegibilidade, sendo 44 estudos transversais e 4 estudos de coorte. As evidências expostas nos estudos mostraram que existe associação entre nível educacional e perda dentária. Maiores graus de escolaridade assim como maior tempo de estudo estão associados com menores índices de perda de dente. Fatores associados a menores níveis educacionais como falta de acesso à prevenção e poder socioeconômico podem estar relacionados ao edentulismo.

**23. Efeito de cremes dentais experimentais a base de própolis no controle da hipersensibilidade dentinária.** Takeuchi EV\*, Carneiro AMP, Paula BLF, Oliveira RP, Araújo JLN, Silva CM.

Este ensaio clínico, randomizado, duplo-cego, controlado por placebo teve como objetivo avaliar o efeito de cremes dentais com própolis em duas concentrações distintas (10% e 15%) no controle da hipersensibilidade dentinária (HD) e o impacto desses tratamentos na qualidade de vida relacionada a saúde (QVRS). Sessenta e seis dentes com HD foram randomizados em três grupos de tratamento (n= 22): placebo (creme dental sem princípio ativo), própolis 10% (creme dental com própolis a 10%) e própolis 15% (creme dental com própolis a 15%). A avaliação da HD foi realizada em três tempos: baseline, 15 e 30 dias de tratamento, por meio de estímulo tátil e evaporativo, empregando a escala visual analógica (EVA). Foi realizada uma avaliação autorreportada pelos participantes, antes e após a finalização do tratamento, para avaliar o impacto dos tratamentos dessensibilizantes na QVRS. Os dados foram analisados com os testes Friedman, Kruskal-Wallis e Wilcoxon. Para todas as análises foi considerado o nível de significância de 5%. Todos os grupos apresentaram uma diminuição da HD durante o estudo ( $p < 0.05$ ). Em relação à QVRS, não foi observada diferença entre os grupos experimentais e o placebo ( $p > 0.05$ ). Todos os grupos apresentaram uma melhora geral na QVRS e os cremes dentais, contendo própolis, foram igualmente eficazes no controle da HD, independentemente da sua concentração.

**24. Prevalência de câncer de cabeça e pescoço em um hospital de referência em oncologia infantil no estado do Pará.** Silva ES\*, Oliveira GL, Couto MFN, Luna CAL, Alves MSA, Guimarães DM.

Esta pesquisa objetiva analisar a prevalência do câncer de cabeça e pescoço (CCP) pediátrico no Estado do Pará, investigando os dados epidemiológicos do CCP infantil, os tipos de tumores prevalentes e o perfil sociodemográfico dos pacientes oncológicos infantis em um hospital de referência no Estado. Trata-se de um estudo retrospectivo, observacional e de caráter acadêmico informativo. Foram selecionados os prontuários eletrônicos dos pacientes de 0 a 19 anos, sendo coletadas informações referentes às variáveis demográficas, localização topográfica de tumores, cidade de origem, desfecho do paciente e o diagnóstico histopatológico. Foram analisados 4.113 prontuários, dos quais 137 cumpriam os requisitos para o estudo. O sexo masculino teve maior prevalência (61,31%) que o feminino (38,68%). As faixas etárias com maior porcentagem foram de 10 a 14 anos (35,03%) e de 15 a 19 anos (24,05%). As localizações topográficas mais recorrentes foram a região de pescoço e linfonodos (66,42%) e ossos gnáticos odontogênico e maxilofacial (18,97%). No Pará, as mesorregiões com maiores índices de CCP foram a Região Metropolitana de Belém (47,44%), Nordeste Paraense (24,08%) e Sudeste Paraense (18,78%). Os diagnósticos mais frequentes foram Linfoma de Hodgkin (40%), Carcinoma Papilífero (8,75%), Rabdomyosarcoma (8,02%) e Histiocitose (8,02%). Conclui-se que, no Estado do Pará, o tumor mais frequente é o Linfoma de Hodgkin, sendo linfonodos cervicais a localização topográfica mais recorrente, com média de desfecho favorável. Também, o perfil sociodemográfico dos pacientes oncológicos infantis apresentou maior incidência na Região Metropolitana de Belém, dentro da faixa etária de 10 a 14 anos, e o sexo masculino se destacou com maiores índices.

**25. O dentífrico branqueador contendo carvão ativado interfere nas propriedades do esmalte dental? Análises de microdureza, rugosidade superficial e colorimetria.** Santos GC\*, Baia JCP, Ribeiro MES, Souza Junior MHS, Loretto SC.

Este estudo avaliou a influência de dentífrico branqueador contendo carvão ativado sobre a microdureza (MD), rugosidade superficial (RS) e colorimetria do esmalte dental. Após aprovação no Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) sob o parecer N°4273240320, foram utilizados 60 dentes incisivos bovinos hígidos que, após confecção dos corpos de prova (CPs), foram divididos em: G1 (dentífrico regular não branqueador), G2 (dentífrico branqueador convencional), G3 (dentífrico branqueador à base de carvão ativado) e G4 (gel de peróxido de carbamida a 10% - PC10). Os grupos G1, G2 e G3 foram submetidos à escovação dental simulada por 14 dias, enquanto G4 recebeu o tratamento clareador pelo mesmo tempo. As leituras de MD, RS e colorimetria foram realizadas antes de qualquer intervenção (T0 - baseline) e ao final de 14 dias dos tratamentos propostos (T1). Os resultados foram submetidos à ANOVA de 2 fatores para medidas repetidas ( $\alpha = 5\%$ ). Para a MD, não se constataram diferenças estatísticas em G1, G2 e G3, apenas em G4. Quanto à RS, foi observado um aumento significativo em G2 e G3, não se constatando diferenças estatísticas nos demais grupos. Em relação à colorimetria, a média de diferença de cor ( $\Delta E$ ) foi maior no grupo G4 ( $11.30 \pm 4.31$ ), mesmo comparado aos grupos submetidos aos dentífricos branqueadores: G2 ( $5.13 \pm 2.75$ ) e G3 ( $5.86 \pm 3.66$ ). Concluiu-se que o uso de dentífrico branqueador contendo carvão ativado causou efeitos deletérios à RS do esmalte, mas não afetou a microdureza do substrato, além de promover uma alteração de cor inferior ao dentífrico regular não

branqueador ou ao gel de PC10.

**26. Efeito da fotobiomodulação com laser de baixa intensidade na sensibilidade dentária após clareamento dental: uma revisão sistemática.** Filho GM\*, Carneiro AMP, Barros APO, Alencar CM, Silva AM, Silva CM.

Os autores tiveram como objetivo realizar uma revisão sistemática para avaliar dados da literatura atual sobre a eficácia da terapia a laser de baixa potência (TLBP) na prevenção da sensibilidade dentária (SD) após o clareamento dental (CD). As diretrizes PRISMA para revisões sistemáticas foram seguidas. Ensaios clínicos avaliando o tratamento da TLBP em pacientes com sensibilidade após clareamento dental foram selecionados. Uma busca bibliográfica completa foi realizada em 4 de maio de 2021, nas seguintes bases de dados: Embase, MEDLINE via PubMed, SciELO, Portal Regional da BVS, Web of Science, Grey Literature, Scopus, ClinicalTrials.gov e Cochrane Library. Este estudo seguiu as recomendações da Cochrane para analisar o risco de viés. Foram encontrados 1.054 estudos (255 estudos foram excluídos por serem duplicados e 785 por títulos e resumos). Apenas 14 artigos foram selecionados para análise, dos quais oito foram excluídos por apresentarem um ou mais critérios de exclusão, resultando em seis artigos incluídos nesta revisão sistemática, sendo a grande maioria classificada como de baixo risco de viés. Os estudos revisados indicaram que a TLBP mostrou-se promissora na prevenção da SD após o CD. No entanto, as evidências são limitadas e são necessários mais ensaios clínicos com baixo risco de viés para chegar a uma conclusão definitiva sobre a ação da TLBP no controle da dor após CD.

**27. Diferenças no desempenho acadêmico e nas dificuldades enfrentadas por alunos cotistas e não cotistas da Faculdade de Odontologia da UFPA.** Colares GF\*, Cardoso MSI, Miranda MSL, Silveira ADS.

O objetivo deste estudo foi analisar o desempenho acadêmico e as dificuldades enfrentadas por alunos de graduação em Odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA) do Grupo Cotista (GC) e do Grupo Não Cotista (GN), observando se há uma relação entre essas variáveis. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da UFPA sob CAAE 32741520.0.0000.0018, com parecer Nº4.169.455. As informações utilizadas neste trabalho foram obtidas através de um questionário on-line, disponibilizado aos alunos matriculados nos anos de 2021-2022, que ao aceitarem participar da pesquisa, declararam adesão ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e permitiram a consulta aos seus históricos acadêmicos. Os dados coletados foram tabulados no Microsoft Excel® e analisados no Jamovi® versão 2.2.5. Duzentos e trinta e nove voluntários participaram da pesquisa (44,95% da população). Considerando um nível de significância de 5%, observou-se que há uma diferença ( $p=0,001$ ) entre os grupos quando o Coeficiente de Rendimento Geral foi analisado; percebeu-se um melhor desempenho acadêmico no GN ( $Y \pm desvio\ padrão = 8,07 \pm 1,32$ ) em relação ao GC ( $Y \pm desvio\ padrão = 7,54 \pm 2,17$ ). Somado a isso, também houve diferença ( $p=0,01$ ) na quantidade de alunos que afirmaram enfrentar dificuldades dentro da graduação: 100 (59,2%) do GC e 69 (40,8%) do GN (OR= 4.83; IC95% 2.51-9.29). Entre as dificuldades analisadas, houve uma diferença significativa entre os grupos com relação à dificuldade financeira ( $p<0,001$ ) com maior frequência para o grupo de alunos cotistas (69; 63,9%). Os resultados demonstraram que o GC tem menor rendimento e enfrenta mais dificuldades que o GN.

**28. COVID-19 e mudanças na biossegurança individual e coletiva na prática odontológica.** Oliveira GLO\*, Silva ESS, Luna CALL, Couto MFNC, Alves MSA, Guimarães DMG.

Em dezembro de 2019, um surto de uma doença começou na China e se espalhou por várias regiões geográficas. A rápida disseminação do novo vírus, chamada de pandemia do COVID-19, apresentou grandes desafios e mudanças. Assim, o objetivo desse trabalho é analisar de forma qualitativa as principais alterações na prática odontológica no Pará, as quais ocorreram concomitantemente ao período da pandemia do Covid-19. Trata-se de um estudo do tipo transversal qualitativo com aplicação de um questionário realizado através do Google Formulário. Por conseguinte, os dados foram tabulados utilizando o Software Excel, a análise estatística foi realizada no Software GraphPad Prism 6.0 e o cálculo amostral foi baseado na informação do Conselho Regional de Odontologia do Pará. Dessa maneira, esta pesquisa relata impactos na clínica odontológica como o incremento de equipamentos de proteção individual a exemplo de jaleco impermeável ou descartável, máscaras cirúrgicas, e a face shield, adotados pelos profissionais após o cenário de pandemia, a introdução de antissépticos como a clorexidina, o uso frequente de álcool 70% para descontaminação do ambiente, das mãos, organização da sala de espera, alterações em relação ao número de pacientes atendidos por dia, no agendamento de consultas, na paralização das atividades e modificações na biossegurança individual e coletiva. Portanto, este estudo evidencia as mudanças na prática clínica odontológica no Estado do Pará, assim como técnicas de biossegurança adotadas para proteção dos pacientes, equipe auxiliar e cirurgião-dentista na era da Covid-19, protocolos que tiveram que se readaptarem desde equipamentos de proteção individual, condutas antes, durante e depois do atendimento no ambiente clínico.

**29. Distribuição de tensão em diferentes tipos de próteses implantossuportadas pelo método dos elementos finitos.** Gil GS\*, Ulbrich NL, Pereira HJP, Vaz MAK.

As próteses implantossuportadas metalocerâmicas são versáteis e de fácil confecção, mas a presença do metal pode trazer comprometimento estético. Surgiram, então, as próteses livres de metal, com melhores propriedades ópticas, sem que aspectos físicos e mecânicos, fossem negligenciados. O objetivo deste estudo foi avaliar a variação de tensão em próteses implantossuportadas livres de metal - coping de zircônia e aplicação de cerâmica e zircônia total - e metalocerâmicas. Foram utilizados implantes cone morse, simulando osseointegração em blocos de osso trabecular coberto por osso cortical, nos quais foram aplicadas forças axiais e oblíquas de 100 N. Esta análise foi realizada pelo Método dos Elementos Finitos e as variações de tensão foram identificadas em uma escala de cor, sendo que cada tonalidade representava uma tensão. Os maiores estresses ósseos ocorreram nas áreas localizadas ao redor da cervical dos implantes, independente da direção da força e do tipo de prótese. Os maiores valores de tensão estavam localizados na face vestibular, tanto na cortical quanto na região apical do implante, nos casos em que forças oblíquas foram aplicadas, reafirmando a importância do ajuste oclusal. De forma geral, a distribuição de tensão nas próteses metalocerâmicas e livres de metal foi semelhante. Apenas as próteses de zircônia total apresentaram maior concentração de tensão (294 Mpa) na oclusal do munhão, quando comparadas às metalocerâmicas (232 Mpa) e às próteses de zircônia e porcelana (232 Mpa). Portanto, podem vir a ser protetoras do parafuso de cobertura, nos casos de implantes hexágono externo. Sugere-se sucesso clínico nos casos de associação de implantes unitários cone morse e próteses com revestimento de zircônia.

**30. Enxaguatório bucal de óleo essencial *Eucalyptus radiata* e *Citrus limon*: características químicas e aspecto morfológico do esmalte dental bovino.** Teles GM\*, Mutran SCAN, Carvalho-Filho PR, Vasconcelos-Júnior NT, Facial KCF, D'Almeida-Couto RS.

Este estudo teve como objetivo avaliar quimicamente o enxaguatório bucal de óleo essencial (OE) *Eucalyptus radiata* (eucalipto) e *Citrus limon* (lemon/limão) e o aspecto morfológico do esmalte dental bovino. As análises realizadas foram: potencial hidrogeniônico (pH), acidez titulável (AT), quantificação de íons cálcio (Ca), potássio (K) e sódio (Na) por espectrometria de emissão óptica com plasma induzido (ICP OES), além da microscopia eletrônica de varredura (MEV) do esmalte dental bovino após 14 dias de uso do enxaguatório bucal 2x ao dia. Os óleos essenciais utilizados no estudo e disponíveis comercialmente (dōTERRA Cosméticos do Brasil Ltda.) foram preparados conforme orientação do fabricante e comparados com água destilada (controle). Na análise morfológica os controles foram a saliva artificial (controle positivo) e o ácido cítrico 0,3% (controle negativo). Os dados foram avaliados de forma descritiva e submetidos ao teste ANOVA seguido do teste Tukey ( $p < 0,05$ ). O enxaguatório bucal avaliado apresentou pH ( $3,7 \pm 0,2$ ) e AT ( $8 \mu\text{L} \pm 1,48$ ), diferentemente da água destilada (pH=7,7). Quanto ao nível de íons Ca ( $0,12 \text{ mg/L}$ ), K ( $0,04 \text{ mg/L}$ ) e Na ( $0,14 \text{ mg/L}$ ) foram próximos de zero e com diferenças significativas em relação à água destilada (Ca:  $3,64 \text{ mg/L}$ ; K:  $20,08 \text{ mg/L}$ ; Na:  $7,48 \text{ mg/L}$ ), ( $p < 0,01$ ). No aspecto morfológico, a superfície de esmalte dental foi predominantemente lisa, regular e uniforme, demonstrando superfície coberta com esmalte aprismático; similar à saliva artificial (controle +). Portanto, o enxaguatório bucal de OE avaliado é ácido, de baixa acidez titulável e níveis diminutos de Ca, K e Na. O esmalte dental mantém-se com a morfologia preservada, sem exposição de prismas de esmalte dental.

**31. Os 100 artigos mais citados sobre neurotoxicologia do flúor: análise bibliométrica.** Braga GLC\*, Chemelo VS, Ferreira MKM, Baia-da-Silva DC, Souza- Rodrigues RD, Lima RR.

Este estudo identificou as características dos 100 artigos mais citados sobre a neurotoxicologia do flúor, a fim de destacar os principais autores, países e revistas que mais contribuem com produção de conhecimento nessa temática. A busca foi realizada na base de dados Web of Science - Coleção Principal em abril de 2022, utilizando uma estratégia de busca. Para evitar o viés de atualizações diária, a pesquisa foi realizada em um único dia por dois examinadores independentes. Artigos que apenas citavam o flúor e não apresentavam relação com efeitos tóxicos provocados no sistema nervoso central, cartas, editoriais e documentos de conferência foram excluídos. Dentre os 625 estudos identificados, os 100 mais citados foram publicados entre os anos de 1990 e 2019, com número de citações variando de 35 a 904. O autor com maior número de citações foi Grandjean Philippe (1306 citações). O artigo mais citado foi Neurobehavioural effects of developmental toxicity, 2014 (904 citações). A revista com maior número de publicações foi a Toxicology and Applied pharmacology. Foram identificadas 320 palavras-chave e as mais frequentes foram: neurotoxicity (n= 29), fluoride (n= 25) e sodium-fluoride (n= 24). Os continentes que mais publicaram foram a América do norte (n= 49) e a Ásia (n= 18). Os países que lideraram o ranking de publicações foram os Estados Unidos (n= 39) e a China (n= 15). Conclui-se que a maioria dos artigos sobre neurotoxicologia do flúor ainda se concentra em estudos pré-clínicos, cujos desenhos experimentais apresentam limitações importantes considerando a problemática socioambiental do flúor. Por outro lado, os danos cognitivos, em especial em organismos em desenvolvimento podem servir como norteadores para estudos futuros.

**32. Análise da influência da pós-polimerização em autoclave na microdureza Knoop e cor de resinas**

**compostas de uso clínico.** Mourato ICM\*, Nunes SC, Veiga ACT, Mesquita RA, Arievo TS, Alves EB.

A polimerização das resinas compostas está relacionada às suas propriedades mecânicas e ópticas, tais como dureza e estabilidade de cor. O objetivo desse estudo foi comparar as alterações de cor e microdureza de diferentes resinas compostas submetidas ou não à polimerização complementar por calor. O estudo utilizou as resinas: Z100® e Z250 XT® ambas da 3M do Brasil Ltda e Charisma Classic® (Kulzer GmbH, Alemanha), na cor A2. Foram confeccionados 30 corpos de prova (n=10), com matriz de teflon adaptada, com dimensões de 8 mm de diâmetro e 2 mm de espessura que foram fotopolimerizados com o equipamento Valo® Cordless (Ultradent) com intensidade de 500 mW/cm<sup>2</sup> por 40s e a pós-polimerização em Autoclave (T=130°C/1h). As medidas de cor foram realizadas por um espectrofotômetro (VITA Easyshade® Advance 4.0) em três tempos: T1- após a fotopolimerização; T2- 24h após armazenamento em estufa e polimento e T3- após a pós-polimerização. A avaliação da microdureza Knoop foi feita no microdurômetro Future Tech® - FM 700, no topo e na base dos corpos de prova, nos tempos T2 e T3. A avaliação de cor não revelou diferença intragrupo nos tempos T2 e T3. A análise da microdureza no topo dos CP mostrou diferença estatisticamente significativa (p<0.05) entre a resina Charisma, que obteve os menores valores, e as demais nos tempos T2 em T3. O mesmo resultado foi observado nas leituras da base dos CP. A análise intragrupo revelou diferença entre os tempos para todas as resinas avaliadas mostrando em T3 aumento estatisticamente significativo exceto na avaliação da base da resina Charisma. A pós-polimerização promoveu aumento significativo na microdureza superficial tanto do topo quanto da base e não alterou as propriedades de cor das resinas compostas avaliadas.

**33. Efeito do flúor em gel na rugosidade superficial de diferentes resinas compostas.** Sano IS\*, Arruda MM, Xavier GMB, Costi HT, Silva CM, Araújo JLM.

Objetivo: avaliar o efeito de géis fluoretados (fluoreto fosfato acidificado a 1,23% e fluoreto neutro) na morfologia de diferentes resinas compostas após o acabamento e polimento. Foram preparados sessenta corpos de prova com diâmetro de 5 mm e altura de 2 mm. Os espécimes foram então divididos em seis grupos (n = 10), de acordo com o tipo de resina composta [Z250 micro-híbrida (Z), Filtek Z350 XT (XT) nanoparticulada e Tetric N-Ceram nano-híbrida (TC)] e tratamento com flúor em gel (fosfato acidulado a 1,23% (FA) ou fluoreto neutro (FN) para medir a rugosidade superficial (Ra). O material foi fotopolimerizado com uma unidade de fotopolimerização por LED (Elipar Freelight Deep Cure-3M/ESPE) por 20s com intensidade de luz de 1.200 mW/cm<sup>2</sup>. As medidas de Ra foram realizadas antes e após tratamento com diferentes géis de flúor em rugosímetro (Mitutoyo SJ210). Após medidas de Ra, duas amostras de cada grupo foram selecionadas para avaliação por microscopia eletrônica de varredura. Os dados foram analisados pelos testes de Shapiro-Wilk, ANOVA e Tukey, com significância de 5%. A Ra média antes e depois da FN não diferiu estatisticamente. Os valores médios de Ra dos grupos tratados com FA mostraram diferenças significantes. As fotomicrografias dos grupos tratados com FN foram semelhantes às dos grupos sem tratamento com flúor. Os grupos tratados com FA apresentaram alterações morfológicas significativas. Conclui-se que o FN não promoveu alterações na morfologia das resinas compostas avaliadas, ao contrário da FA, que provocou alterações significativas.

**34. Posicionador experimental como ferramenta auxiliar da técnica de Clark em radiografias para endodontia.** Gomes JT\*, Wanzeler AMV, Dias AM, Tuji FM.

O objetivo desse estudo foi desenvolver e avaliar a eficácia de um posicionador experimental, comparando-o as técnicas da bisettriz e do posicionador radiográfico endodôntico com variação do ângulo horizontal. O estudo foi aprovado no comitê de Ética sob o parecer 1.935.423 e registrado no REBEC sob o Nº 8079. O estudo ocorreu em 2 tempos, iniciando com experimento em crânio seco, com 6 molares instrumentados e encaixados nos alvéolos secos para a tomada radiográfica com as 3 técnicas, com variação para ortorradial, distorradial e mesiorradial, com avaliação das imagens para separação das raízes, visualização dos ápices, sobreposição com outros dentes e distorções da imagem. No estudo clínico, foram selecionados 45 pacientes, com indicação de tratamento endodôntico em molares e foram randomizados (n=15) nos grupos do posicionador endodôntico, posicionador experimental e grupo bisettriz nas angulações ortorradial, mesiorradial e distorradial. A avaliação quanto à técnica foi realizada, verificando a aceitação e o desconforto do paciente e pela aceitabilidade e facilidade da angulação pelo profissional. As imagens também foram avaliadas verificando a dissociação dos condutos radiculares, visualização dos ápices, sobreposição com outros dentes, formação de imagens parciais e distorção. As análises foram submetidas aos testes estatísticos Kruskal-Wallis e Mann Whitney, com p<0.05, no programa BioEstat 5.0. Como resultado, as radiografias utilizando o posicionador experimental apresentaram menores erros radiográficos, imagens de melhor qualidade e maior aceitabilidade pelo profissional e paciente, concluindo que o posicionador experimental é uma alternativa viável e eficaz como método auxiliar pela técnica de Clark.

**35. Existe a associação entre a presença de biomarcadores sistêmicos e a periodontite apical? Uma revisão sistemática.** Matos-Sousa JM\*, Chemelo VS, Frazão DR, de Moura JDM, Fagundes NCF, Lima RR.

Esta revisão sistemática teve como objetivo verificar se há evidência sobre a associação entre a periodontite apical e a presença de biomarcadores sistêmicos. A revisão seguiu os parâmetros do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – PRISMA. Para tal, foi utilizado o acrônimo PECO, tendo como população (P) humanos adultos, expostos (E) à presença de periodontite apical, comparados (C) a humanos adultos sem periodontite apical, observando o desfecho (O) de presença de biomarcadores. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, Cochrane Library e nas bases cinzentas OpenGray e Google Scholar. Após isso, os estudos passaram pelo processo de exclusão por título, resumo e leitura integral do artigo, seguindo os critérios de elegibilidade. Após essa seleção, os estudos selecionados tiveram sua avaliação de qualidade metodológica através do qualificador Newcastle-Ottawa. Foram encontrados o total de 656 estudos, que após as exclusões resultaram em 17 artigos finais, divididos entre estudos caso-controle, transversais e de coorte. Oito estudos foram considerados com baixo risco de viés, 1 com médio risco de viés e 8 com alto risco de viés. Além disso, 12 artigos avaliaram os biomarcadores no plasma sanguíneo, 4 avaliaram na saliva e apenas 1 no fluido crevicular. Os resultados desses estudos indicam uma associação entre a periodontite apical e a presença sistêmica de biomarcadores. Estes marcadores são sobretudo referentes à inflamação, como as interleucinas IL-1, IL-2 e IL-6; marcadores oxidativos, como óxido nítrico e ânion superóxido; e as imunoglobulinas IgG e IgM.

**36. Análise de dois métodos radiográficos para avaliação da maturação esquelética em uma amostra brasileira.** Jesus JOM\*, Macedo NIG, Alves Junior SM, Tuji FM.

O objetivo deste trabalho foi realizar a análise da maturação óssea através do método das vértebras cervicais em radiografias cefalométricas laterais (CL) e dos ossos da mão e punho (RMP), em uma amostra de uma população juvenil brasileira. Foi submetido ao CEP/UFFPA e obteve o parecer de N°4.059.757. Utilizou-se o método de Fishman para análise das radiografias de mão e punho e o método de Hassel e Farman para análise das vértebras cervicais (C2, C3 e C4), como indicadores da maturação óssea. A amostra conteve 985 pares radiográficos, de pacientes de diversas regiões do Brasil, de ambos os sexos, com idades de 8 anos até 16 anos e 6 meses. Para cada paciente, foi analisado seu par radiográfico de forma independente entre si, por dois avaliadores calibrados, e atribuídos seus respectivos estágios de maturação. Como resultados, houve correlação positiva entre as análises CL e (RMP), ambas podem ser utilizadas para análise de maturação óssea na população estudada, entretanto possuem medianas estatisticamente diferentes. Houve diferença estatisticamente significativa quando analisadas comparando os sexos, sendo os maiores estágios atribuídos ao sexo feminino. Quando analisadas por região geográfica, não houve diferença estatisticamente significativa para ambas as análises. Há uma alta correlação para análise da maturação óssea entre os métodos de Fishman para análise de radiografias carpais e Hassel & Farman para cefalometrias laterais. Entretanto, não é possível afirmar que seja possível a substituição da radiografia de mão e punho pela radiografia cefalométrica lateral para tal fim, sugerindo o uso em conjunto para análise da maturação óssea na amostra utilizada.

**37. Avaliação *in vitro* do clareamento dental prolongado na resistência de união adesiva ao esmalte dental.** Baia JCP\*, Ribeiro MES, Oliveira RP, Lima RR, Silva e Souza Junior MH, Loretto SC.

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do clareamento prolongado pré e pós-restauração na resistência de união adesiva ao esmalte com peróxido de hidrogênio a 4% (PH4). Na avaliação dos espécimes clareados pós-restauração, os cilindros de resina composta foram confeccionados após o clareamento, enquanto os espécimes pré-clareados foram confeccionados antes. Nos espécimes pós-clareados, 60 dentes bovinos foram distribuídos aleatoriamente da seguinte forma: G1: controle negativo (CN); G2: 14 dias de PH4 antes do teste de resistência de união (TRU); G3: 21 dias de PH4; e G4: 28 dias de PH4. Em espécimes pré-clareados, 180 dentes bovinos foram distribuídos da seguinte forma: G1: CN; G5: 14 dias de clareamento, armazenamento em saliva artificial (ASA) por 24h antes do TRU; G6: 14 dias de PH4, ASA por 7 dias antes do TRU; G7: 21 dias de PH4, ASA por 24h antes do TRU; G8: 21 dias de PH4, ASA por 7 dias antes do TRU; G9: 28 dias de PH4, ASA por 24h antes do TRU; e G10: 28 dias de PH4, ASA por 7 dias antes do TRU (CEUA: 4776201016). Os resultados foram submetidos à ANOVA *one-way* (pós-restauração clareamento) e *two-way* (clareamento pré-restauração) e teste *post hoc* de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). No clareamento pós-restauração foi encontrada diferença estatística somente quando os grupos clareados foram comparados ao G1 ( $p \leq 0,0001$ ). Para o clareamento pré-restauração, todos os grupos experimentais foram estatisticamente diferentes do G1 ( $p \leq 0,05$ ), exceto G6 ( $p \geq 0,01$ ), e para G5 e G6 foram encontradas diferenças estatísticas ( $p \leq 0,01$ ). Não houve diferença estatística entre G7 e G8 e entre G9 e G10, independentemente dos tempos de ASA ( $p \geq 0,05$ ). Concluiu-se que o clareamento prolongado com PH4 diminuiu a resistência de adesão, independente do momento do clareamento.

**38. Atividade da PRF na proliferação e expressão de proteínas de adesão em fibroblastos gengivais cultivados sobre discos tratados com nanohidroxiapatita.** Guimarães LHS\*, Pereira-Neto ARL, Kataoka MSS, Pinheiro JJV, Alves-Junior SM.

Este trabalho avaliou, *in vitro*, a expressão de proteínas relacionadas à adesão celular (paxilina, vinculina e fibronectina) e proliferação de fibroblastos gengivais sobre discos de titânio tratados com nanohidroxiapatita e expostos ao meio condicionado com Fibrina Rica em Plaquetas (PRF). Para isso, as membranas de PRF foram preparadas para a obtenção do meio condicionado. As análises foram realizadas nos tempos de 24h e 48h em células cultivadas sobre disco de titânio usinado ou tratado com nanohidroxiapatita em meio controle ou condicionado com PRF, resultando em 4 grupos experimentais (CT-TI, PRF-TI, CT-NANO, PRF-NANO). A proliferação foi avaliada pela viabilidade celular obtida no ensaio do MTT e a expressão de proteínas foi verificada por imunofluorescência indireta. Houve aumento na viabilidade de fibroblastos gengivais, indicando a proliferação celular no intervalo de 24h para 48h em todos os grupos experimentais. Células cultivadas sobre superfície tratada com nanohidroxiapatita e em meio condicionado com PRF apresentaram imunexpressão significativamente maior de paxilina nos dois tempos experimentais ( $p < 0.01$ ). O mesmo ocorreu na expressão de vinculina no tempo de 24h ( $p < 0.001$ ). A expressão de fibronectina em 48h foi significativamente maior quando as células foram expostas ao meio condicionado, independentemente da superfície dos discos ( $p < 0.05$ ). Portanto, sugere-se que fibroblastos gengivais cultivados em superfície tratada e no meio condicionado com PRF proliferaram e expressam maior quantidade de proteínas moduladoras da adesão, contribuindo assim, para a compreensão de alguns mecanismos relacionados ao selamento dos tecidos moles peri-implantares.

**39. Déficit mastigatório e declínio cognitivo: panorama global da produção de conhecimento a partir de uma análise bibliométrica.** Bittencourt LO\*, Peinado BRR, Baia-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

Este estudo objetivou avaliar o perfil das publicações científicas sobre a temática de déficit mastigatório e declínio cognitivo. Para tanto, uma busca e análise bibliométrica foram executadas a partir de uma estratégia de busca e coleta de dados na coleção principal da base Web of Science, com posterior exportação dos dados e análise pelos softwares VOSviewer e Excel. Artigos que não abordavam perda dentária (PD), déficit mastigatório (DM) e déficit cognitivo (DG) foram excluídos. A busca resultou em 1.346 artigos, dos quais 256 foram incluídos. Os artigos foram publicados entre 1995 e 2022, apresentando 81,25% dos registros publicados na última década e o número médio de citações de 25,7. Os países Japão, Estados Unidos, China, Coreia do Sul e Brasil foram responsáveis por 62,1% do total de publicações e o periódico que mais publicou artigos foi o *Journal of the American Geriatrics Society* ( $n=19$ ), seguido pelo *Gerodontology* ( $n=17$ ). Os estudos observacionais abordavam a associação e causalidade entre PD, DM e DC; os estudos *in vivo* investigaram os efeitos da indução de DM e PD através de vários modelos experimentais, sobre regiões cerebrais associadas à cognição, a partir de abordagens moleculares, morfológicas e funcionais; as revisões reuniam as evidências sobre fatores de risco para o agravamento de doenças neurológicas e o papel da saúde oral sobre funções cerebrais. Assim, esta análise bibliométrica evidenciou que a temática ainda é recente e pouco robusta em comparação à outras áreas da odontologia e, embora vários países apresentem-se como protagonistas na produção dos artigos, as evidências sobre diferentes grupos étnicos ainda são escassas ou inexistentes, revelando lacunas em estudos com populações africanas e latinas.

**40. Efeito de dentifrícios veganos na rugosidade superficial de resina composta após escovação simulada associada a desafio erosivo: um estudo *in vitro*.** Silva LJR\*, Barros Junior ES, Barros TAF, Corrêa DL, Silva CM, Jassé FFA.

Este estudo avaliou as características superficiais de uma resina composta (RC) nanoparticulada após 30 dias de escovação simulada utilizando dois dentifrícios veganos, associados ao desafio erosivo com ácido cítrico (AC). Foram confeccionados 50 corpos de prova da RC (Z-350 XT, 3M), randomizados em cinco grupos ( $n=10$ ): G1 – Controle: Dentifrício de baixa abrasividade (Colgate total 12, Colgate-Palmolive Company); G2 – The Humble Co. Natural Menta; G3 – The Humble Co. Natural Carvão Vegetal; G4 – The Humble Co. Natural Menta + AC; G5 – The Humble Co. Natural Carvão Vegetal + AC. Com uma escova elétrica, cada corpo de prova recebeu um único ciclo diário de 15 segundos (durante 30 dias) com solução de 3 g de dentifrício e 0,3 mL de água destilada. Para o desafio erosivo, os corpos de prova eram imersos diariamente em uma solução de 50 mL de AC 1% pH 2,4 por 10 minutos e lavados após cada ciclo. As avaliações de rugosidade superficial foram obtidas nos tempos T0 - antes do início dos tratamentos e T2 - realizadas ao 30º dia de escovação simulada. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste *Post hoc* Tukey. Após 30 dias de escovação simulada todos os grupos demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre as médias de rugosidade entre T0 e T1 ( $p < 0.001$  para todos os grupos). No entanto, independentemente do dentifrício empregado ou presença do desafio erosivo, não houve diferenças significativas nas medidas finais de rugosidade entre os grupos. Dentro das limitações deste estudo *in vitro*, infere-se que a escovação com dentifrícios veganos foi capaz de aumentar a rugosidade superficial da RC, tanto quanto o dentifrício controle. O desafio erosivo não foi determinante para o aumento da rugosidade superficial entre os grupos.

**41. Análise da influência do percentual de carga na opacidade e cor de resinas compostas experimentais antes e após desafio abrasivo.** Pantoja LJC\*, Alencar CM, Arantes DC, Jassé FFA.

O objetivo deste estudo foi analisar opacidade e cor de resinas compostas (RC) experimentais com diferentes percentuais de carga, imediatamente após o polimento e após escovação simulada. Foram fabricadas cinco resinas experimentais com a mesma matriz orgânica e percentuais de carga crescente, à base de silicato de alumínio-bário poligonal (0,7 µm). Foram confeccionados 60 discos (10 mm x 2 mm) de RC, divididos em 5 grupos: G40 – RC com 40% de carga; G50 – RC com 50% de carga; G60 – RC com 60% de carga; G70 – RC com 70% de carga e G75 – RC com 75% de carga. Após 7 dias armazenados em saliva artificial, os espécimes passaram por uma simulação de escovação realizada com uma escova elétrica fixada em um suporte personalizado, com força de 2 N, por 60 minutos. Após escovação simulada, os espécimes foram analisados por meio de um espectrofotômetro calibrado (SpectroShade, MHT), aferindo-se os valores de L\*, a\* e b\* (CIELab). Para mensuração da opacidade das resinas, foi avaliado o contraste da refletância, verificando-se os valores de L\*, sobre fundo preto e branco, respectivamente, antes e após a escovação. Já para a avaliação da cor, foram aferidos os valores de L\*, a\* e b\*, sobre fundo preto e branco, sendo comparadas as diferenças entre esses valores ( $\Delta E$ ). Na análise estatística foram aplicados os testes ANOVA seguido de Tukey ( $\alpha=0,05$ ). Na comparação dos dados, considerou-se um limite de diferença de cor ( $\Delta E_{\text{máximo}} \leq 3,3$ ), e todos os materiais corresponderam a esse limite após a abrasão. Quanto à opacidade, os grupos de RC G70 e G75 apresentaram aumento considerável após a simulação de escovação ( $p < 0,05$ ). Portanto, a quantidade de carga não interferiu na cor da RC após abrasão, porém, quanto maior a porcentagem de carga, maior foi a diferença no grau de opacidade.

**42. Os 100 artigos mais citados sobre a associação entre condições de saúde bucal e doenças neurológicas: análise bibliométrica.** Eiró-Quirino L\*, Pereira MS, Baia-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

Esta análise bibliométrica visa identificar e analisar os 100 artigos mais citados sobre saúde oral e doenças neurológicas. Para isso, foi realizada uma pesquisa na Coleção principal do Web of Science por dois examinadores independentes. Os artigos selecionados abordavam a correlação entre condições de saúde bucal e doenças neurológicas. Após a seleção dos artigos mais citados, foram extraídas informações como: autoria, título do artigo, nome da revista, ano de publicação, contagem de citações, país e continente do correspondente, palavras-chave, e desenho do estudo. A busca resultou em um total de 561 artigos; os 100 selecionados registraram um total de 5.393 citações (253 a 18 citações), sendo distribuídos em 54 revistas; entre essas, o *Journal of the American Geriatrics Society* foi a de maior publicação (n=19) publicados entre os anos de 1992 e 2019. A América do Norte (n=66) e a Europa (n=48) concentram o maior número de publicações. Os países com mais publicações foram os EUA (n=66) e a Inglaterra (n=12). Os tipos de estudo mais frequentes foram os estudos de coorte (n=80) e de revisão bibliográfica (n=19). O artigo *Influence of periodontal disease on risk of dementia: a systematic literature review and a meta-analysis*, do autor Nadim et al., (2007) teve o maior quantitativo de citações (n=253). O ano de maior publicação foi o de 2017 (n=19). As palavras-chaves Oral Health (n=46) e Alzheimer Disease (n=46) foram as mais comuns. Conclui-se, que os pacientes idosos diagnosticados com problemas neurológicos, como Alzheimer e demência, apresentam uma probabilidade maior de desenvolver cáries e inflamações gengivais do que os pacientes sem alterações cognitivas.

**43. O polimento dental e a aplicação tópica de fluoreto pós-clareamento interferem na textura superficial e microdureza do esmalte?** Ribeiro MÊS\*, Baia JCP, Barbosa JHP, Silva e Souza Júnior MH, RR Lima, Loretto SC.

O objetivo foi avaliar a influência do polimento dental e a aplicação tópica do fluoreto neutro pós-clareamento realizado com peróxido de hidrogênio a 35% contendo cálcio (PH 35%), ou com PH a 40% contendo fluoreto (PH 40%), sobre a rugosidade superficial (RS) e microdureza (MD). O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA - N°4273240320). Foram utilizados 90 dentes incisivos bovinos, divididos em 9 grupos (n=10): G1- controle negativo (sem clareamento); G2- Clareamento dental com PH35%; G3- Clareamento dental com PH 40%; G4- Clareamento dental com PH 35% + polimento dental com pasta diamantada; G5- Clareamento dental com PH 40% + polimento dental com pasta diamantada; G6- Clareamento dental com PH 35% + aplicação tópica de fluoreto; G7: Clareamento dental com PH 40% + aplicação tópica de fluoreto; G8 - Clareamento dental PH 35% + polimento dental com pasta diamantada + aplicação tópica de flúor; G9- Clareamento dental PH 40% + polimento dental com pasta diamantada + aplicação tópica de fluoreto. As leituras foram realizadas nos tempos T0 (antes dos tratamentos) e T1 (após tratamentos). A análise da distribuição normal dos dados foi confirmada pelo teste de Shapiro-Wilk, em seguida o teste ANOVA *one-way* foi realizado. A RS diminuiu ( $p < 0,05$ ) nos grupos G4, G5 e G8. A MD de todos os grupos diminuiu ( $p < 0,05$ ), com exceção dos grupos G1. Verificou-se que a aplicação tópica de fluoreto de sódio neutro não melhorou a microdureza do esmalte independente do gel utilizado, enquanto somente o polimento dental diminuiu a rugosidade superficial independente do gel utilizado.

**44. Técnicas para cicatrização de feridas palatinas após a remoção de enxerto gengival livre – uma overview de revisões sistemáticas.** Almeida MCL\*, Rocha RG, Magno MB, Motta JV, Carvalho AB, Saito MT. O objetivo dessa *overview* é revisar a literatura, avaliar a qualidade metodológica, e sintetizar o corpo da evidência das revisões sistemáticas (RSs) acerca dos efeitos das diferentes técnicas para cicatrização do palato após remoção de enxertos de gengival livre (EGL). Uma busca da literatura publicada até janeiro de 2022 foi realizada nas bases de dados do PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, LILACS, Cochrane e DANS easy, sem restrição de data ou idioma. Revisões sistemáticas que avaliaram pacientes que tiveram EGL removido da área palatina foram incluídas. Os estudos incluídos foram avaliados metodologicamente por meio do AMSTAR 2 e seus dados foram extraídos. Cinco mil quatrocentos e cinquenta e seis (5456) registros foram encontrados, sendo 2801 duplicados. Destes, seis RSs contemplaram os critérios de inclusão e foram posteriormente avaliadas: duas RSs avaliaram terapia a laser de baixa potência (LLL), duas RSs investigaram fibrina rica em plaquetas (PRF), e outras duas estudaram adesivos teciduais de cianoacrilato (CTA). Segundo a qualidade metodológica, um, três e dois estudos foram classificados como: criticamente baixo, baixo e moderado, respectivamente. Todas as técnicas demonstraram melhoras na cicatrização da ferida palatal (CFP), mas somente as terapias com PRF ou CTA demonstraram reduzir a percepção de dor após remoção de FGG. Devido à baixa qualidade metodológica e alta heterogeneidade entre RSs incluídas, estes dados devem ser interpretados com cautela, sendo necessários estudos com melhor padronização e menor viés metodológico.

**45. Os 100 artigos mais citados sobre a associação entre diabetes e odontologia: uma análise bibliométrica.** Coroa MCP\*, Aragão WAB, Ferreira MKM, Baia-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR. Esse estudo buscou e analisou os 100 artigos mais citados sobre diabetes e odontologia, tendo em vista a aplicação de análises qualitativas e quantitativas. A busca foi realizada no Web of Science coleção principal, e os resultados da busca foram organizados em ordem decrescente de citação; foram excluídos editoriais, comentários, cartas e documentos de conferência. Após a seleção foram extraídos dados como: coautoria, título do artigo, periódico, ano de publicação, número de citação, desenho de estudo, palavras-chave, país e continente do autor de correspondência. Os 100 artigos tiveram o número de citação entre 2.275 e 97 e foram publicados entre 1964 (97 citações) e 2018 (185 citações). Os continentes com mais publicações foram: América do Norte (n=51) e Europa (n=31), os países com mais publicações foram: Estados Unidos da América (n=50) e Inglaterra (n=07). O autor com mais citações foi Genco, RJ (n=15). As revistas com maior número de publicações acerca da temática foi *Journal of Periodontology* (n=28), e *Journal of Clinical Periodontology* (n=20). As palavras chaves diabetes mellitus (n=27), periodontitis (n=20), diabetes (n=17) e periodontal disease (n=17) foram as mais constantes. Estudos transversais, revisão de literatura, coorte, foram os tipos de estudos encontrados. Os estudos apontam diabetes mellitus como fator de risco para doenças periodontais e mostra a relação entre doença metabólica e afecções na cavidade oral, sangramento e acúmulo de placa bacteriana. Conclui-se que indivíduos com diabetes apresentam predisposição às inflamações sistêmicas inclusive na cavidade oral, como a doença periodontal, sendo importante o controle desta comorbidade para reduzir infecções orais como periodontite e gengivite.

**46. Os 100 artigos mais citados sobre efeitos do flúor no organismo: uma análise bibliométrica.** Ferreira MKM\*, Aragão WAB, Baia-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RB, Lima RR. Esta análise bibliométrica analisou os 100 artigos mais citados sobre a toxicologia do flúor (F) em organismos biológicos, que foram pesquisados no banco de dados Web of Science Core Collection por dois examinadores independentes, usando chave de busca com termos relacionados à toxicologia do flúor TS=(Fluor OR Fluoride" OR "Fluoride Water") AND TS=(Toxicology "Dental fluorosis" OR "Skeletal Fluorosis" OR Hepatotoxicity OR Nephrotoxicity OR Neurotoxicology OR "Bone Damage"). Após a seleção, foram extraídas informações dos estudos, como: autoria, título, periódico, ano de publicação, contagem de citações, país, palavras-chave, e desenho do estudo. Dentre 4.893 publicações, os 100 artigos mais citados foram publicados entre 1963 e 2019, e os números de citações variaram entre 81 e 899. O autor com maior número de estudo publicado é o Susheela AK (n=3) somando 375 citações. Os continentes que mais publicaram acerca do tema foram Ásia (n=50) e América do Norte (n= 27), com destaque para países como Estados Unidos (n=24), Índia (n=23) e China (n=17). Estudos observacionais (n=29), revisão da literatura (n=17) e estudos laboratoriais *in vivo* (n=22) foram os tipos de estudos mais frequentes. Estresse oxidativo (n=20), fluorose (n=15) e análise dos níveis de flúor na água (n=12) foram os temas mais abordados dentre os estudos analisados e os principais alvos biológicos investigados foram órgão dentário (n=20), sistema nervoso central (n=10), fígado (n=9), e rins (n=7). Sumariamente, os estudos analisados evidenciaram que a exposição crônica ao F, com doses maiores que as consideradas seguras, pode estar associada com diversas patologias e em diferentes órgãos e tecidos, além de repercussões funcionais como o desempenho cognitivo.

#### **47. Dificuldades enfrentadas por alunos cotistas e não cotistas da Faculdade de Odontologia da UFPA**

Cardoso MSI\*, Colares GF, Miranda MSL, Silveira ADS.

Esta pesquisa teve como objetivo discutir as dificuldades enfrentadas por alunos cotistas e não-cotistas da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFPA sob CAAE nº 32741520.0.0000.0018 e parecer Nº 4.169.455. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, utilizando-se a técnica de análise de conteúdo de Bardin. O instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário eletrônico aplicado com alunos matriculados nos anos de 2021 e 2022. Cento e sessenta e nove discursos foram avaliados. A análise dos resultados culminou em cinco categorias de dificuldades, que foram: 1) Financeiras; 2) Desempenho acadêmico; 3) Psicológico/Emocional; 4) Infraestrutura; 5) Pandemia/Ensino Remoto Emergencial. A maioria dos alunos cotistas e não cotistas relataram enfrentar dificuldades financeiras (75,8% e 66,1%, respectivamente). Os discentes descreveram dificuldades em relação à aquisição dos materiais utilizados ao longo do curso e aos custos relacionados ao deslocamento e à permanência. Outro fator abordado pelos discentes foi relacionado à infraestrutura necessária para o enfrentamento da Pandemia de COVID-19. Concluímos que as dificuldades citadas pelos acadêmicos são diversas, contudo, são similares, independente da forma de ingresso no curso.

#### **48. Avaliação da qualidade de vida e alterações orais em pacientes sob radioterapia de cabeça e pescoço: estudo observacional.** Couto MFN\*, Silva ES, Oliveira GL, Luna CAL, Alves MSA, Guimarães DM.

Radioterapia (RT) é um tratamento amplamente empregado em casos de câncer de cabeça e pescoço (CCP), possuindo benefícios limitados pela ocorrência de diversos efeitos colaterais, que podem ser agudos e tardios. Em razão disso, torna-se evidente o impacto que a RT pode causar na abordagem biopsicossocial da saúde, afetando a homeostase dos órgãos vitais e, de maneira análoga, o bem-estar individual, implicando na qualidade de vida do paciente. Esse trabalho tem como objetivo analisar os fatores que interferem na qualidade de vida de pacientes sob RT e identificar as alterações orais comumente relacionadas ao tratamento radioterápico. Trata-se de um estudo observacional e longitudinal, realizado entre os anos de 2019 e 2020, com 16 pacientes, selecionados de maneira randomizada e submetidos à RT de cabeça e pescoço no Hospital Ophir Loyola, em Belém – Pará. Foi utilizado o questionário de Avaliação da Qualidade de Vida da Universidade de Washington (UW-QOL) uma vez por semana, durante 4 semanas. Do mesmo modo, foi aplicada uma ficha clínica padronizada pelos pesquisadores para avaliar as alterações orais causadas por RT. Entre os resultados, constatou-se que as principais alterações orais observadas foram hipossalivação, trismo e mucosite oral. A análise UW-QOL demonstrou que as principais queixas relatadas foram dor, mastigação e paladar. No entanto, queixas cujas diferenças foram significantes ao longo do tempo também envolveram aparência, salivação e mastigação. Portanto, a qualidade de vida dos pacientes de CCP é impactada pela realização de RT, especialmente no que tange à aparência, mastigação e salivação. Assim, urge o acompanhamento do cirurgião-dentista durante a radioterapia.

#### **49. A relação entre a prática esportiva e a lesão cervical não cariiosa: revisão sistemática.** Pereira MS\*, Souza-Monteiro D, Frazão DR, Né YGS, Maia LC, Lima RR.

A lesão cervical não cariiosa caracteriza-se pela perda progressiva de estrutura dentária devido à exposição prolongada do dente a diversos fatores, como ácidos e hábitos parafuncionais, sem envolvimento de bactérias. Sendo assim, outros hábitos têm sido investigados, como a execução contínua de esportes. Este presente estudo tem o objetivo de avaliar as evidências científicas para analisar a possível associação entre a prática de esporte e a lesão cervical não cariiosa (LCNC). Para isso, utilizou-se o acróstico PECO, sendo a população (P) humanos, o exposto (E) praticantes de esportes, comparados (C) a pessoas sedentárias e o desfecho (O) o aparecimento de LCNC, seguindo as diretrizes do PRISMA. Sendo assim, realizou-se uma busca nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, Cochrane Library, e bases cinzentas OpenGray e Google Scholar. Após seleção dos artigos finais, foi utilizado o qualificador Newcastle-Ottawa Scale (NOS) para avaliação da qualidade metodológica. Para a verificação do nível de evidência, foi utilizada a ferramenta GRADE. Após a busca, foram encontrados 675 estudos, os quais após exclusão por título, resumo e leitura integral do texto, resultaram em 3 artigos finais. Os estudos eram do tipo caso-controle e apresentaram alta qualidade e baixo risco de viés. Todos os estudos incluíam esportes aquáticos e somente a erosão foi avaliada como LCNC nos artigos finais. Na análise do nível de evidência, o índice BEWE (*Basic Erosive Wear Examination*) foi considerado com evidência muito baixa, porque sua imprecisão foi "séria". Por conseguinte, a literatura analisada nesta revisão indica que pode haver uma associação entre a lesão cervical não cariiosa, sobretudo a erosão, e a prática de esporte.

#### **50. Efeitos da dexametasona e fotobiomodulação na dor, inchaço e vida após a remoção da almofada de gordura bucal: um ensaio clínico.** Alves MSA\*, Oliveira GL, Couto MFN, Luna CAL, Silva DAC, Guimaraes DM.

Neste estudo, o objetivo foi comparar os efeitos da fotobiomodulação (PBM) e da dexametasona (DXM) na dor, no inchaço e na qualidade de vida de pacientes submetidos à remoção da bola de BICHAT. Um total de 20 pacientes com pseudo herniação da almofada de gordura bucal foram incluídos no presente estudo. Os pacientes

foram divididos aleatoriamente em 2 grupos: o grupo PBM (660 nm, 100 mW, 6s, 2 J/cm<sup>2</sup>) e o grupo DXM (4 mg a cada 8h por 3 dias após o procedimento), os níveis de dor foram avaliados por meio de uma escala analógica visual nos dias 2 e 4 após a cirurgia, enquanto o edema foi avaliado medindo-se a distância entre 6 pontos de referência: tragus, pogoniori de partes moles, comissura lateral do olho, ângulo goníaco, asa do nariz, e comissura bucal nos dias 2, 4, 7, 15, 30, 60 e 90, a qualidade de vida foi avaliada por meio do questionário Oral Health Impact Profile 14 nos dias 2 e 4 após a cirurgia. Os resultados obtidos foram de que não houve diferenças entre os grupos PBM e DXM na dor ou edema; em termos de qualidade de vida, o grupo PBM foi significativamente mais confortável ao mastigar do que o grupo DXM. Pode-se concluir que o uso de PBM na potência de 100 mW e 2 J/cm<sup>2</sup> por ponto teve efeitos semelhantes ao DXM oral no controle da dor e do edema, bem como na qualidade de vida, exceto na função mastigatória, que foi significativamente melhor no grupo PBM.

#### **51. Eficácia da teleodontologia para acompanhar a evolução do tratamento ortodôntico: uma revisão sistemática.** Santos MCC\*, Torres DKB, Normando D.

Com o advento da COVID-19, a teleodontologia (TO), o monitoramento remoto tem se tornado uma realidade iminente que permite ao ortodontista monitorar o tratamento ortodôntico através de checkups virtuais que complementam as visitas ao consultório. O objetivo desta revisão sistemática foi avaliar a eficácia do uso da TO no monitoramento da evolução do tratamento ortodôntico. Uma busca sistemática foi realizada em oito bases de dados após registro na base PROSPERO (CRD42021268214). A avaliação do risco de viés foi realizada usando a ferramentas RoBins-I para estudos clínicos controlados. A certeza da evidência foi avaliada por meio da ferramenta GRADE. De um total de 2.168 registros encontrados, 4 preencheram os critérios e foram incluídos na análise qualitativa. Os artigos mostram que a TO é eficaz para monitorar a evolução do tratamento ortodôntico, com risco de viés variando de baixo a sério, com uma baixa certeza da evidência. É possível concluir com baixa certeza de evidência, que a TO por meio do Dental Monitoring® é eficaz como auxiliar no monitoramento da evolução do tratamento ortodôntico interceptivo, e principalmente o tratamento realizado com alinhadores ortodônticos. A TO reduz o número de atendimentos presenciais durante o tratamento com alinhadores, sem interferência sobre o tempo de tratamento, número de refinamentos e de alinhadores de refinamentos. Estudos randomizados avaliando alternativas tecnológicas usuais entre pacientes e ortodontistas, assim como com tratamento ortodôntico corretivo com bráquetes e fios são bem-vindos.

#### **52. Associação entre periapicopatias e doenças sistêmicas: análise bibliométrica dos 50 artigos mais citados.** Mendes PFS\*, Matos-Sousa JM, Pereira CS, Baia-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

Este estudo se propôs a identificar e avaliar os 50 artigos mais citados sobre a associação entre periapicopatias e doenças sistêmicas. Para isto, uma busca eletrônica foi realizada usando a base de dados Web of Science coleção principal, sem restrições de idioma, desenho de estudo ou ano de publicação. Foi utilizado como critério de exclusão editoriais, comentários, cartas e documentos de conferência. Após a aplicação da estratégia de busca os artigos foram classificados em ordem decrescente de número de citações, e selecionados por dois pesquisadores que exportaram os dados e compararam o número de citação no SCOPUS e Google acadêmico. Redes bibliométricas foram geradas usando o Software VOSviewer. Foram recuperados 752 artigos, o número de citações recebido por cada artigo variou de 10 a 244 citações (média: 33,84), o ano com mais publicação foi 2017 (n=8). Segura-Egea JJ foi o autor que mais contribuiu (n=6), com base nos autores correspondentes, o EUA foi o país com maior número de publicação (n=12) e a Europa, o continente que mais contribuiu (n=25). Journal of Endodontics foi o periódico que mais publicou dentre os selecionados (n=13), e artigo de revisão foi o tipo de estudo mais frequente. Após avaliar as métricas e os resultados dos artigos selecionados, foram apresentados por estes a existência de associação entre doenças de origem endodônticas e as doenças sistêmicas crônicas, tendo destaque para o diabetes Mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, neutropenia congênita e alodinia.

#### **53. Perfil epidemiológico do carcinoma epidermoide bucal no estado do Pará: um estudo retrospectivo de 20 anos.** Figueiredo PBA\*, Wanzeler AMV, Cavalcante GHS, Yamaguchi JFM, Alves Júnior SM, Tuji FM.

O presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo transversal retrospectivo, através de um levantamento epidemiológico de 20 anos de pacientes diagnosticados com carcinoma epidermoide (CE), em um hospital de referência contra o câncer na região norte do Brasil, na cidade de Belém-PA, no período de 1991 a 2011. Este estudo foi previamente aprovado pelo CEP do ICS da Universidade Federal do Pará, Belém, Pará – Brasil sob o N°1.719.349. Foram analisados os prontuários de 1.764 pacientes diagnosticados com CE, observando-se dados relacionados ao perfil sociodemográfico, como sexo, idade, raça, nível de escolaridade e local de residência. No que diz respeito ao perfil comportamental, foram consideradas as seguintes variáveis independentes: consumo de tabaco e/ou bebidas alcoólicas. Avaliou-se ainda a variável, localização anatômica do tumor. Após a coleta, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. O perfil epidemiológico mais acometido por CE no estado do Pará, caracteriza-se por uma prevalência de pacientes do sexo masculino (68,1%) em relação ao sexo feminino (31,9%), da cor parda (40,5%), tabagistas (71,08%) e etilistas (47,3%) em sua maioria, com faixa etária mais acometida em torno da 6ª e 8ª décadas de vida, em sua maioria apresentando

como grau de instrução nível fundamental (50,5%) e procedentes do interior do estado (64,1%), sendo a localização anatômica do tumor mais frequente, a língua (28,5%). Concluiu-se que as políticas públicas de diagnóstico e prevenção de CE bucal, especialmente no estado do Pará, encontram-se destituídas e longe do alcance da maior parte da população, principalmente daqueles mais desfavorecidos socialmente.

**54. Top 50 mais citados sobre bisfosfonatos em odontologia: uma análise bibliométrica.** Ribeiro RM\*, Souza-Monteiro D, Baía-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

Esta pesquisa visa identificar e analisar os 50 artigos mais citados sobre bisfosfonatos em odontologia. Em abril de 2022 foi feita uma busca por dois examinadores independentes na plataforma Web of Science (Coleção Principal), sem restrição de idioma e ano de publicação; foram incluídos artigos nos quais os bisfosfonatos eram objeto de estudo e excluídos comentários, editoriais, cartas e documentos de conferência. Após avaliação e seleção dos 50 artigos mais citados, foram extraídos dados como: autor, título, revista de publicação, país e continente do autor correspondente, tipos de estudo, número de citações e ano de publicação. Como resultado a chave de busca filtrou 3.667 artigos; 68 foram avaliados e 50 selecionados em ordem decrescente de citações. Os artigos selecionados registraram um total de 22.038 citações, sendo distribuídos em 20 revistas; entre essas, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* foi a de maior publicação (n=12). Os Estados Unidos foi o país que mais contribuiu (n=29). A revisão bibliográfica (n=21) foi o tipo de estudo mais frequente. O artigo *Osteonecrosis of the jaws associated with the use of bisphosphonates: a review of 63 cases*, do autor Ruggiero SL (2014) teve o maior quantitativo de citações (n=1.324). O ano de maior publicação foi 2006 (n=09). Esta pesquisa evidenciou que o ácido zoleronico e o alendronato foram os bisfosfonatos mais utilizados e ambos estão associados à osteonecrose de mandíbulas e maxilares. Além disso, mulheres na fase da pós-menopausa e pacientes com câncer ósseo foram os mais evidenciados. Nos estudos foram destacadas também as contribuições para melhorias e entendimento acerca do uso deste fármaco nesta condição.

**55. Prática de atividade física/desportiva e sua relação com a doença periodontal. Análise bibliométrica da produção de conhecimento global.** Ferreira RO\*, Baía-da-Silva DC, Lima RR.

Considerando a influência de fatores comportamentais sobre a patogênese da doença periodontal (DP), é crescente o número de estudos que avaliam os efeitos da prática de exercícios e do esporte no contexto da saúde do periodonto. Assim, o objetivo desta análise é investigar índices métricos de estudos abordando os efeitos do exercício e da prática esportiva na DP. A estratégia de busca combinou os operadores booleanos (AND e OR) abrangendo a coleção principal da base de dados Web of Science e envolvendo os termos doença periodontal, exercício físico e esportes. De 1.404 artigos triados, 44 estudos foram revisados apresentando anos de publicação entre 1995 e 2022, sendo 34 estudos transversais, 2 coorte, 2 revisões sistemáticas, 1 estudo clínico randomizado, 1 estudo descritivo e 4 estudos com modelos animais. Os números de citações variaram entre 0 e 219 de artigos provindos da Europa, América do Norte, América do Sul e Ásia. Dentre os periódicos, o *Journal of Periodontology* teve o maior número de publicações. Dentre as temáticas, 16 artigos avaliaram parâmetros bioquímicos inflamatórios em praticantes/não praticantes de exercício/esporte, 24 artigos avaliaram os efeitos da DP no condicionamento de atletas/praticantes de atividade física; e 04 artigos avaliaram efeitos do treinamento em tecido ósseo e na bioquímica sanguínea em modelos animais com DP. A avaliação da prevalência de doença periodontal em praticantes de exercício foi o desfecho mais examinado. Um crescimento de publicações derivadas da América do Sul e Ásia sugere maior interesse pela pesquisa em periodontia envolvendo controle de fatores de risco e práticas de saúde preventiva. Todavia, o número de estudos relacionando exercício físico e saúde do periodonto ainda são escassos.

**56. Enxagatório bucal de óleo essencial *Ocimum basilicum*, *Eugenia caryophyllata* e *Melaleuca alternifolia*: característica química e aspecto morfológico do esmalte dental bovino.** Silva RNFG\*, Mutran SCAN, Carvalho-Filho PR, Vasconcelos-Junior NT, Faial KCF, D'Almeida-Couto RS.

Este estudo teve como objetivo avaliar quimicamente o enxagatório bucal de óleo essencial (OE) *Ocimum basilicum* (manjerição), *Eugenia caryophyllata* (cravo da Índia) e *Melaleuca alternifolia* (melaleuca) e o aspecto morfológico do esmalte dental bovino. As análises realizadas foram de: potencial hidrogeniônico (pH), acidez titulável (AT), quantificação de íons cálcio (Ca), potássio (K) e sódio (Na) por espectrometria de emissão óptica com plasma induzido (ICP OES), além da microscopia eletrônica de varredura (MEV) do esmalte dental bovino após 14 dias de uso do enxagatório bucal 2x ao dia. Os óleos essenciais utilizados no estudo e disponíveis comercialmente (dōTERRA Cosméticos do Brasil Ltda.) foram preparados conforme orientação do fabricante e comparados com água destilada (controle). Na análise morfológica os controles foram a saliva artificial (controle positivo) e o ácido cítrico 0,3% (controle negativo). Os dados foram avaliados de forma descritiva e submetidos ao teste ANOVA seguido do teste Tukey ( $p < 0,05$ ). O enxagatório avaliado apresentou pH ( $3,3 \pm 0,45$ ) e AT ( $11 \mu\text{L} \pm 0$ ), diferentemente da água destilada (pH =  $7,7 \pm 0,46$ ). Quanto ao nível de íons Ca ( $0,22 \text{ mg/L}$ ), K ( $0,11 \text{ mg/L}$ ) e Na ( $0,19 \text{ mg/L}$ ) foram próximos de zero e com diferenças significativas em relação à água destilada (Ca:  $3,64 \text{ mg/L}$ ; K:  $20,08 \text{ mg/L}$ ; Na:  $7,48 \text{ mg/L}$ ) ( $p < 0,01$ ). No aspecto morfológico, a superfície de esmalte dental foi predominantemente lisa, regular e uniforme, demonstrando uma superfície coberta com esmalte aprismático;

similar à saliva artificial (controle positivo). Portanto, o enxaguatório bucal de OE avaliado é ácido, de baixa acidez titulável e níveis diminutos de Ca, K e Na. O esmalte dental mantém-se com a morfologia preservada, sem exposição de prismas de esmalte dental.

**57. Há associação entre doença periodontal e cárie radicular? Uma revisão sistemática.** Nazário RM\*, Frazão DR, Né YGS, Fagundes NCF, Lima RR.

Esta revisão sistemática objetivou investigar a associação entre doença periodontal e a ocorrência de cárie radicular. Para isso, foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science, The Cochrane Library e LILACS, e nas bases cinzentas OpenGrey e Google Scholar, sem restrições de data e idioma, de acordo com as diretrizes do PRISMA. Aplicou-se o acróstico PECO, onde se enquadravam adultos (P) expostos à doença periodontal (E), comparados a adultos sem doença periodontal (C), apresentando como desfecho a cárie radicular (O). Após exclusão por duplicados, título, resumo e leitura completa, os artigos foram submetidos à avaliação da qualidade metodológica por meio do Newcastle-Ottawa Scale (NOS) e Joanna Briggs Institute (JBI). A busca resultou em 1.725 artigos, dos quais 10 preencheram os critérios de elegibilidade, sendo 8 estudos transversais e 2 longitudinais. Segundo as diretrizes NOS, os estudos longitudinais exibiram baixo risco de viés. Dos estudos transversais avaliados com o JBI, 3 obtiveram baixo risco de viés, 4 demonstraram risco moderado e 1 apresentou alto risco de viés. Os índices mais utilizados para avaliar a doença periodontal foram profundidade de bolsa (PB) e sangramento a sondagem (SS). Já a cárie radicular foi avaliada majoritariamente por índice de cárie radicular (ICR) e índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D). A maioria dos estudos avaliou a associação entre as patologias por meio de regressão logística ordinal e correlação, e todos os 10 estudos exibiram associação entre doença periodontal e cárie radicular. Portanto, os estudos evidenciam que há associação entre doença periodontal e cárie radicular. Logo, é de extrema importância a prevenção e tratamento dessas doenças.

**58. Técnicas para cicatrização de feridas palatinas após remoção de enxertos conjuntivo subepitelial – uma overview de revisões sistemáticas.** Rocha RGG\*, Almeida MCL, Magno MB, Motta JV, Carvalho AB, Saito MT.

O objetivo deste estudo é descrever o estado da arte e avaliar criticamente a qualidade metodológica das Revisões Sistemáticas (RSs) de intervenções em saúde, a fim de responder a seguinte pergunta de pesquisa: “Quais os efeitos das diferentes técnicas para cicatrização do palato, após remoção de enxertos de tecido conjuntivo subepitelial (ETCSE)?” Para tal, foi realizada uma busca nas bases de dados do PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, LILACS, Cochrane e DANS easy, sem restrição de data ou idioma, até janeiro de 2022. RSs de estudos clínicos controlados randomizados de pacientes que foram submetidos à coleta de ETCSE em palato e avaliaram qualquer técnica para proteção e/ou cicatrização de feridas no sítio doador em relação à melhora da cicatrização ou dor referida foram incluídos e avaliados pela ferramenta AMSTAR 2. Foram resgatados 2.665, mas apenas 3 RSs seguiram os critérios estabelecidos para serem incluídos, sendo dois estudos sobre terapia a laser de baixa potência (LBP), e um com adesivo tecidual de cianoacrilato (ATC). Quanto à qualidade metodológica, um estudo foi classificado como criticamente baixo, o outro como baixo e o outro como moderado. Não houve diferenças significativas na cicatrização de feridas e dor pós-operatória para as técnicas estudadas após a remoção do ETCSE. Devido à baixa qualidade da evidência metodológica e alta heterogeneidade entre RSs incluídas, os dados devem ser cautelosamente interpretados.

**59. Desempenho clínico de adesivos autocondicionantes contendo HEMA e 10-MDP em lesões cervicais não cariosas: um ano de acompanhamento.** Oliveira RP\*, De Paula BLF, Pompeu DS, Araújo JLN, Alves EB, Silva CM.

O objetivo deste estudo clínico, randomizado, paralelo, com cegamento simples foi avaliar o desempenho de adesivos autocondicionantes contendo os monômeros funcionais HEMA e 10-MDP na restauração de lesões cervicais não cariosas (LCNC) durante um ano de acompanhamento. Após aprovação no Comitê de Ética (Parecer Nº3.834.542), foram realizadas 60 restaurações em 17 pacientes por um único operador e randomizadas em três grupos: G1 (n=20) - Clearfil SE (10-MDP e HEMA); G2 (n=20) - Optibond All-in-One (HEMA); e, G3 (n=20) - Prime e Bond Universal (controle). Nenhum preparo cavitário foi realizado previamente. Após um ano, as restaurações foram avaliadas por dois examinadores calibrados utilizando o critério USPHS modificado para retenção/sensibilidade pós-operatória/cárie secundária ( $\kappa=1.00$ ) e para adaptação/manchamento marginal ( $\kappa=0.81$ ). Os resultados foram analisados pelo teste exato de Fisher e Kruskal-Wallis, respectivamente. Todos os grupos apresentaram taxa de retenção de 100% e não diferiram estatisticamente entre si ( $p \geq 0.05$ ). Para adaptação marginal, apenas o G3 diferiu estatisticamente do G1 ( $p=0.376$ ) e G2 ( $p=0.0433$ ). Para o manchamento marginal, G1 e G3 apresentaram diferença estatística significativa ( $p=0.0301$ ); G2 foi semelhante estatisticamente ao G1 ( $p=0.0812$ ) e ao G3 ( $p=0.0532$ ). Para sensibilidade pós-operatória e cárie secundária todos os grupos foram semelhantes estatisticamente ( $p \geq 0.05$ ). Assim, os monômeros funcionais HEMA e 10-MDP foram efetivos na retenção, adaptação marginal, sensibilidade pós-operatória e incidência de cárie secundária nas restaurações de LCNC após um ano. Em

relação ao manchamento marginal, apenas o 10-MDP parece exercer influência na manutenção da coloração marginal.

**60. Mudanças no tecido mole facial em pacientes submetidos à cirurgia de expansão rápida da maxila cirurgicamente assistida utilizando o distrator transpalatal.** Cárdenas RCR\*, Tabosa AK, Carneiro MN, Voss de Oliveira D, Carneiro Júnior JT.

A expansão rápida da maxila cirurgicamente assistida (ERMCA) é um procedimento cirúrgico para correção da deficiência transversa da maxila, está clinicamente comprovado que seus efeitos se dão sobre todo o complexo nasomaxilar. As respostas ósseas após a ERMCA têm sido amplamente investigadas. Medições diretas ou análise fotográfica frontal foram propostas, mas se mostraram limitadas. Devido à imprecisão desses métodos para quantificar mudanças dos tecidos moles, a proposta de técnicas alternativas tem continuamente crescido como a análise 3D através de tomografia computadorizada da face. O objetivo deste trabalho é verificar com o auxílio do software Radiant-DICOM- Viewer (64-bit), Poznan Poland, mudanças no tecido mole facial, através de medidas de pontos tomográficos em 2D e reconstrução 3D, dos pacientes com discrepância maxilar transversa submetidos à ERMCA utilizando o Distrator Transpalatal (Rapid Palatal Expander, KLS Martin, KG. Germany). O presente estudo retrospectivo e quantitativo foi realizado pela equipe de cirurgia bucomaxilofacial do Hospital Ophir Loyola no período de novembro de 2018 a dezembro de 2019. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Ophir Loyola, Belém do Pará – CAAE: 08338619.0.0000.5550. Parecer Nº3.368.497. O estudo abrange uma amostra de dez pacientes submetidos à ERMCA utilizando o Distrator Transpalatal. Através de medições lineares pré-operatórias, e pós-operatórias tardia de quatro meses em imagens tomográficas 3D do perfil facial, feitas por três avaliadores previamente calibrados, na região da largura do nariz e da base alar, determinou-se em milímetros a diferença dos grupos; e medidas angulares, como a medida do ângulo nasolabial. As medidas foram realizadas com o software Radiant-DICOM-Viewer (64-bit). A análise estatística foi realizada utilizando-se o software BioEstat 5.3 (Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Belém do Pará. Brasil), utilizando o Teste t de Student para comparação de duas amostras quantitativas e dependentes. Foi considerado o valor p inferior a 0,05 como significativo. Existem mudanças no tecido mole facial em pacientes submetidos à ERMCA. Entre estas mudanças podemos apreciar no perfil facial, regiões da base alar e da largura nasal; e podemos verificar mudanças angulares como do ângulo nasolabial. Observamos aumento da largura nasal com uma média de 1,3467 mm e aumento da base alar com uma média de 1,7333 mm. Obtivemos aumento do ângulo nasolabial com uma média de 5,42°. Os pacientes clinicamente não tiveram queixas de mudanças faciais, todos tiveram solucionada a mordida cruzada posterior. Concluímos que existem mudanças significativas em tecido mole facial em pacientes submetidos à expansão rápida de maxila cirurgicamente assistida.

**61. Enxaguatórios bucais anticáries: análise química e efeito sobre a superfície do esmalte dental bovino** Mutran SCAN\*, Pinto TTM, Lopes GO, Vasconcelos-Junior NT, Faial KCF, D'Almeida-Couto RS.

O estudo avaliou os parâmetros químicos de três enxaguatórios bucais anticáries disponíveis comercialmente através do potencial hidrogeniônico (pH), acidez titulável (AT) e níveis dos íons cálcio (Ca), potássio (K) e sódio (Na) por espectrometria de emissão óptica com plasma induzido (ICP OES); além da análise morfológica do esmalte dental por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os grupos experimentais foram: água destilada (Controle), listerine® anticáries (List), elmex® anticáries (Elm), e colgate® orthogard® (Ortho). Para as análises morfológicas utilizou-se saliva artificial (controle positivo) e ácido cítrico 0,3% (controle negativo). Os dados estatísticos foram analisados utilizando ANOVA seguido de teste Tukey ( $p \leq 0,05$ ), e análise descritiva para a MEV. Os valores médios de pH e AT foram, respectivamente: List (3,5 / 1,6 mL); Elm (4,0 / 1,1 mL); Ortho (4,5 / 11,9 mL). Os níveis de íons Ca foram inferiores a 0,5 mg/L e diferentes estatisticamente do controle (3,6 mg/L) ( $p < 0,01$ ). Os níveis de íons K e Na foram, respectivamente: Controle (20 mg/L / 7,4 mg/L), List (12,6 mg/L / 27 mg/L); Elm (0,4 mg/L / 20,9 mg/L) e Ortho (14,1 mg/L / 165,1 mg/L). Na MEV observou-se para Elm uma superfície de esmalte dentário lisa e uniforme similar ao controle positivo. List e Ortho evidenciaram um esmalte irregular e com depressões sugestivas de desmineralização. Portanto, os enxaguatórios bucais avaliados apresentaram pH com valores abaixo do crítico (5,5), destacando-se o enxaguatório Ortho com elevada AT. Os níveis de Ca apresentaram-se reduzidos em todos os enxaguatórios e houve expressiva concentração de K e Na nos enxaguatórios Ortho e List. O enxaguatório Elm demonstrou maior proteção da superfície do esmalte dental.

**62. Redes regulatórias de microRNAs na fissuras orais.** Mendes SMA\*, Ribeiro SM, Marques D, AKR.

Este é o primeiro estudo de miRNoma em uma população miscigenada do Norte do Brasil, que analisou o conjunto total de microRNAs (miRNAs) em pacientes de fissura lábio palatina. Este trabalho fornece uma nova perspectiva sobre a etiologia de fissuras orais não sindrômicas (FONS) e lança a base para pesquisas futuras sobre os mecanismos regulatórios que atuam sobre este processo, como os RNA não codificantes (ncRNAs). A literatura recente aponta os miRNAs como um dos principais reguladores da expressão gênica que atuam em várias fases de processos essenciais para o desenvolvimento embrionário, inclusive do correto fechamento da

cavidade oral. Contudo, apesar do papel de alguns miRNAs já terem sido estabelecidos nesses processos de fusão, estudos in vivo e in vitro com camundongos e culturas celulares, respectivamente, muito pouco se conhece sobre esses mecanismos em humanos. Sabe-se que no palato, o aumento da expressão de miRNAs nas células mesenquimais resulta no aumento da proliferação, por inibir a via de sinalização do TGF- $\beta$  e modular a síntese do colágeno. No presente trabalho, após submissão ao comitê de ética e registro na Plataforma Brasil (CAAE N°09124619.2.0000.5634), realizou-se a coleta do sangue periférico de crianças com idades entre 4 e 160 meses atendida no Hospital Santa Casa de Misericórdia do Pará (Belém, PA, Brasil). As investigações foram realizadas por meio de técnicas de biologia molecular (extração de RNA, sequenciamento NGS) e de análises de bioinformática, para observação dos miRNAs expressos nos pacientes com FONS. Um total de 178 miRNAs foram identificados no grupo de crianças que apresentavam Fissuras Lábio Palatais em comparação com o grupo controle. Destes, 16 miRNAs foram diferencialmente expressos. Nove miRNAs evidenciaram uma clara distinção de expressão entre os grupos controle e acometidos com fissura lábio palatina (hsa-miR-181b-5p, hsa-miR-181a-3p, hsa-miR-181a-2-3p, hsa-miR-660-5p, hsa-miR-126b-3p, hsa-miR-324-3p, hsa-miR-381-3p, hsa-miR-598-3p e hsa-miR-769-5p), dentre estes, sugere-se que os hsa-miR-769-5p, hsa-miR-181a-2-3p, hsa-miR-323-3p e hsa-miR-181b-5p possam apresentar papéis cruciais no modelamento destas vias, por participar da regulação de mais de um gene. Ferramentas de bioinformática foram empregadas para explorar as funções potenciais dos miRNAs e de suas redes regulatórias e genes alvos. Os resultados mostraram quatro miRNAs diferencialmente expressos (hsa-miR-769-5p, hsa-miR-181a-2-3p, hsa-miR-323-3p e hsa-miR-181b-5p) que se apresentaram presentes na regulação das vias HI e apoptose, que são envolvidas diretamente no processo de palatogênese e adesão celular das prateleiras palatinas.

**63. Esporões linguais impactam na qualidade de vida relacionada à saúde oral durante o tratamento da mordida aberta? Uma revisão sistemática.** Ribeiro SMM\*, Moda LB, Chaves-Junior SC, Artese F, Normando D.

O uso de esporões linguais tem sido descrito como uma opção eficiente, com grande estabilidade de resultados para correção da mordida aberta anterior, mas com escassas informações de tolerância para uso nas fases de dentição mista e permanente. O objetivo deste estudo foi o de avaliar o impacto do esporão lingual na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e/ou adolescentes durante tratamento prévio de mordida aberta. A revisão foi registrada no banco de dados PROSPERO. Oito bases de dados eletrônicas e literatura cinzenta parcial foram pesquisadas sem restrições até março de 2022. Também foi realizada busca manual nas referências dos artigos incluídos. Critérios de elegibilidade: estudos prospectivos ou retrospectivos, crianças e/ou adolescentes, intervenção lingual ou esporões palatinos, população não tratada ou outros aparelhos interceptivos como grupos controle, ou antes e após estudos, impacto dos esporões linguais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal. A avaliação do risco de viés foi realizada por meio da ferramenta JBI ou ROBINS-I. O nível de evidência foi avaliado através do GRADE. Cinco estudos preencheram os critérios de elegibilidade. Após a avaliação da qualidade, dois ensaios clínicos não randomizados apresentaram sério risco de viés. Dos estudos de série de casos, dois tiveram risco baixo e o outro moderado de viés. A certeza da evidência foi classificada como muito baixa para todos os resultados avaliados. Em geral, os estudos relataram um impacto negativo inicial com o uso de esporões linguais, porém este foi de natureza transitória. As evidências atuais, embora limitadas, sugerem que os esporões linguais têm um impacto negativo transitório inicial durante o tratamento interceptivo. Ensaios clínicos randomizados bem conduzidos são necessários.

**64. Drogas de abuso e as manifestações orais: análise bibliométrica dos 50 artigos mais citados.** Damasceno TV\*, Santos VRN, Rodrigues AN, Baia-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

O objetivo do trabalho foi selecionar os artigos mais citados que relacionaram as drogas de abuso e manifestações orais. A pesquisa foi realizada na coleção principal da base Web of Science em abril de 2022, usando uma chave de busca com os termos drogas de abuso, medicamentos e manifestações orais. Foram selecionados os 50 artigos mais citados que relacionavam as drogas de abuso às manifestações orais e excluídos editoriais, carta ao leitor e resumos de congresso. Após a seleção foram extraídos os seguintes dados: número de citações, título, autores, ano de publicação, periódicos e palavras-chaves. A busca resultou em 7.094 artigos, onde 240 foram lidos e desses 50 selecionados. Os artigos tiveram um total de 16.968 citações, foram publicados entre os anos de 1992-2019 e o período com mais publicações foi 2002-2006 (n=17). Os artigos foram publicados em 22 periódicos e o *Journal of Periodontology* apresentou o maior número de publicações (n=13). Do total de autores (n=200), Genco, RJ., apresentou mais publicações (n=3). A palavra-chave smoking (n=10) foi a mais frequente. Sobre o tipo de estudo, a revisão da literatura foi mais frequente (n=19). O país que mais apresentou publicações foi os EUA (n=13). Entre o artigo mais e menos citado no WoS, temos: "Periodontal diseases" (Pihlstrom BL. et al., 2005) (n=2.270) e "Tabacco and oral diseases - Update on the evidence, with recommendations" (Reibel J., 2003) (n=137). O estudo bibliométrico é uma ferramenta estatística básica, que proporciona benefícios científicos e tecnológicos para a sociedade e contribui para produção de conhecimento.

**65. Relação entre perfil clínico e formação acadêmica de cirurgiões-dentistas do estado do Pará e condutas durante o manejo de lesões cariosas profundas e exposições pulpares.** Petta TM\*, Ruffeil RMS, Pinheiro HHC, D’Almeida-Couto RS.

O estudo avaliou a relação entre perfil acadêmico e a preferência de cirurgiões-dentistas (CDs) do estado do Pará no manejo de lesão de cárie profunda (LCP) e polpa dentária exposta (PDE) durante remoção de tecido cariado (RTC). Os dados foram coletados via formulário eletrônico, com 17 questões, enviado a 4.253 CDs cadastrados no Conselho Regional de Odontologia. A taxa de resposta foi de 4,39%, CDs com idades entre 21 e 61 anos, predominando sexo feminino (73,7%), graduação em instituição pública (65,6%), a frequência de pós-graduação lato sensu foi 69,9% e stricto sensu 34%. Foi realizada análise estatística de associação categórica (qui-quadrado) obtendo-se: RTC de mínima intervenção foi preferida em situações assintomáticas e sem PDE por CDs com até 5 anos de formação (remoção seletiva – 48,3%;  $p < 0,05$ ). Quando houve PDE, CDs que possuíam mestrado escolheram com mais frequência estratégias menos invasivas como capeamento pulpar direto (CPD) em situações sintomáticas reversíveis (67,6%;  $p < 0,05$ ), enquanto CDs especialistas em odontopediatria tendem a optar por tratamentos mais invasivos como pulpotomia coronal (15,4%) e pulpectomia (15,4% e 23,1%;  $p < 0,05$ ), seguida de endodontia em casos assintomáticos em comparação a especialistas em dentística, endodontia e clínica geral, que optam majoritariamente por CPD nessas situações: 71,4%; 79,3%; e 83,8% respectivamente. O fator que mais influenciou a escolha de CDs durante manejo de LCP foi tempo de formado, já diante de PDE os fatores mais relevantes foram: tempo de formado, pós-graduação e especialidade, mostrando a importância de ampliar a conscientização de estratégias menos invasivas na odontologia, incluindo atualizações e novas abordagens para especialistas e CDs com maior tempo de formação.

**66. Estudo do canal gubernacular por meio de TC com feixe cônico em pacientes com síndrome de down: relação do canal gubernacular e o atraso no processo eruptivo – estudo piloto.** Pantoja VM\*, Conceição AMF, Mateus TG, Gomes CEVS, Fonseca RRS, Alves Junior SM.

O objetivo foi realizar levantamento epidemiológico dos pacientes com Síndrome de Down na faixa etária de 6 a 18 anos que apresentam atraso na erupção dentária atendidos na APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais). Foram selecionados, após verificação de ficha odontológica, por contato telefônico, 5 pacientes para que fosse realizado exame clínico odontológico e constatado atraso na erupção dentária. Os pacientes foram encaminhados à clínica radiológica para realização de exame tomográfico (Pax-i 3D Green Vatech, Seoul, Korea - com regime de aquisição 95 kv 7mA – Protocolo Green - 5.9s) da maxila e mandíbula para avaliação do canal gubernacular (CG) nos dentes não erupcionados. Esses pacientes foram estudados segundo os preceitos da Declaração de Helsinque, do Código de Nuremberg, respeitando as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 196/96) do Conselho Nacional de Saúde e seguindo o guideline CONSORT sendo liberado pelo comitê de ética e pesquisa (CAAE: 44796921.0.0000.0018). Cada dente foi classificado de acordo com a fase de erupção, nível de formação, angulação nos eixos X, Y e Z, tamanho do espaço pericoronário, detecção do CG e classificação de acordo com Araújo (2018). Além disso, as fichas médicas foram avaliadas para correlacionar possíveis medicamentos e alterações sanguíneas com o atraso no processo eruptivo. Dos dentes não erupcionados avaliados, cerca de 30% não apresentava o canal gubernacular. Os resultados deste estudo piloto mostram que pacientes com síndrome de down podem não apresentar o canal gubernacular, porém não há como afirmar que esta estrutura consiga ou não determinar a erupção dentária. Mais estudos, dentro desta linha, são necessários.

**67. Influência erosiva do tucupi na resistência de união de interfaces adesivas estabelecidas em esmalte.**

Farias VB\*, Wanderley ML, Ribeiro MES, Carneiro PMA, Alencar CM, Loretto SC.

Esse estudo avaliou a influência do tucupi na resistência de união em interfaces adesivas preestabelecidas ao esmalte, além de determinar previamente a acidez do tucupi através das análises de pH e acidez total titulável. Foram utilizados 84 dentes incisivos bovinos, divididos em 6 grupos ( $n=14$ ). Para as ciclagens erosivas foram utilizados: água destilada (controle negativo), refrigerante à base de cola (controle positivo) e o tucupi. Houve variação da estratégia adesiva: condicionamento ácido total (convencional) e autocondicionante. Cilindros de resina composta foram confeccionados sobre esmalte e, após 24h, os espécimes foram submetidos às ciclagens erosivas por 5 dias seguidos (20 minutos de ciclagem diária). Após 24h do último ciclo, os corpos de prova foram submetidos ao ensaio de microcisalhamento. A análise dos padrões de fratura foi feita em lupa estereoscópica. Os resultados obtidos estavam dentro da normalidade, portanto o teste estatístico aplicado foi ANOVA two-way, seguido de pós-teste de Tukey, com resultados descritos em média e desvio-padrão. Os grupos expostos ao tucupi apresentaram resistência de união significativamente menor ( $p < 0,05$ ) em relação aos grupos controle negativo (água destilada) e foram estatisticamente semelhantes aos grupos controle positivo (refrigerante à base de cola). O tucupi apresentou média de pH de 4,02 e acidez total titulável de 0,060 (g/100 ml). O padrão de fratura predominante foi do tipo I - adesiva (83,3%). Independente da estratégia adesiva utilizada, o desafio ácido com tucupi reduziu, significativamente, a resistência de união de interfaces adesivas preestabelecidas em

esmalte.

**68. Aerossóis gerados por alta rotação e unidade ultrassônica durante o acesso coronário visando a prevenção da COVID-19.** Pedrinha VF\*, Barros MC, Velásquez-Espedilla EG, Cuellar MR, de Andrade FB.

O objetivo deste estudo *in vitro* foi investigar a dispersão e contaminação por aerossóis no consultório odontológico durante o acesso coronário realizado com peça de alta rotação e insertos ultrassônicos (E6D e 7D, Helse Ultrasonic, SP, Brasil) associados ou não à aspiração simultânea. Análises da dispersão e contaminação foram realizadas pela presença de corante na saída de água ou na existência de inóculo com a cepa de *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212). Incisivos bovinos foram aleatoriamente distribuídos em seis grupos (n=20). Dez dentes de cada grupo foram abertos com o corante e os outros 10 foram abertos com a cultura de *Enterococcus faecalis* no circuito de água dos dispositivos, sendo: G1: Alta rotação (AR) sem aspiração (SA); G2: Ultrassom (US) (SA); G3: AR + US (SA); G4: AR com aspiração (CA); G5: US (CA) e G6: AR + US (CA). As distâncias alcançadas pelos aerossóis com o corante foi medida em centímetros (cm), e para contaminação do ambiente, placas de ágar-BHI foram dispostas em diferentes distâncias padronizadas para contagem de unidades formadoras de colônias (UFC/mL). Os dados foram submetidos ao teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade. Após, os testes de ANOVA seguido de Tukey foram aplicados para as análises ( $\alpha = 0.05$ ). O acesso coronário com AR gerou maior dispersão e contaminação de aerossóis mesmo com aspiração simultânea ( $p < 0.05$ ), enquanto o US gerou menos aerossol mesmo sem aspiração ( $p < 0.05$ ). A AR é uma grande fonte geradora de aerossóis na clínica odontológica durante o acesso coronário e o uso de US deve ser incentivado nesta situação, considerando a possibilidade de contaminação por diferentes patógenos como o SARS-CoV-2, que causa a COVID-19.

**69. Enxaguatório bucal de óleo essencial *Pelargonium graveolens* e outros: aspectos químicos e morfológico do esmalte dental bovino.** Quaresma VDS\*, Mutran SCAN, Carvalho-Filho PR, Vasconcelos-Junior NT, Faial KCF, D'Almeida-Couto RS.

O objetivo deste estudo foi avaliar quimicamente o enxaguatório bucal de óleo essencial (OE) *Pelargonium graveolens* (*gerânio*), *Lavandula angustifolia* (*lavanda*), *Melaleuca alternifolia* (*melaleuca*) e *Mentha piperita* (*peppermint/hortelã-pimenta*) e o aspecto morfológico do esmalte dental bovino. As análises feitas: potencial hidrogeniônico (pH), acidez titulável (AT), quantificação de íons cálcio (Ca), potássio (K) e sódio (Na) por espectrometria de emissão óptica com plasma induzido (ICP OES), além da microscopia eletrônica de varredura (MEV) do esmalte dental bovino após 14 dias de uso do enxaguante bucal 2x ao dia. Os OEs disponíveis comercialmente foram preparados conforme orientação do fabricante e comparados com água destilada (controle). Na análise morfológica os controles foram a saliva artificial (controle +) e o ácido cítrico 0,3% (controle -). Os dados foram avaliados de forma descritiva e submetidos ao teste ANOVA seguido do teste Tukey ( $p < 0,05$ ). O enxaguatório bucal avaliado apresentou pH ( $3,4 \pm 0,56$ ) e AT ( $21,3 \mu\text{L} \pm 2,61$ ), diferentemente da água destilada (pH =  $7,7 \pm 0,46$ ). Quanto ao nível de íons Ca ( $0,23 \text{ mg/L}$ ), K ( $0,19 \text{ mg/L}$ ) e Na ( $0,2 \text{ mg/L}$ ) foram próximos de zero e com diferenças significativas em relação à água destilada (Ca:  $3,64 \text{ mg/L}$ ; K:  $20,08 \text{ mg/L}$ ; Na:  $7,48 \text{ mg/L}$ ) ( $p < 0,01$ ). No aspecto morfológico, a superfície de esmalte dental foi lisa, regular e uniforme, demonstrando superfície coberta com esmalte aprismático, similar à saliva artificial (controle +). Portanto, o enxaguatório bucal de OE avaliado é ácido, de baixa acidez titulável e níveis diminutos de íons. O esmalte dental mantém-se com a morfologia preservada, sem exposição de prismas.

**70. “Restos” ou “Remanescentes” epiteliais de Malassez? Uma análise bibliométrica e histórica da produção de conhecimento global.** Chemelo VS\*, Melo WWP, Fagundes NCF, Baia-da-silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

O presente estudo objetivou realizar uma análise bibliométrica quali-quantitativa dos artigos que investigaram os remanescentes epiteliais de Malassez. Para isso, foi realizada uma pesquisa de toda produção sobre o tema nos últimos 147 anos, desde os primeiros artigos publicados em periódicos, no banco de dados Web of Science Core Collection. Informações como título, autores, resumo, periódico, número de citação, desenho do estudo, ano de publicação, dados do autor correspondente (instituição, país e continente) e palavras-chave foram extraídas. A busca resultou na seleção de 137 artigos, publicados entre 1875 e 2022. *In vitro* (n=29) e experimentação animal (n=56) foram os desenhos de estudo mais frequentes. Em relação ao continente, a Ásia apresentou o maior número de artigos (n=58). Dos 11 países encontrados na busca, o Japão (n=34) obteve maior número de artigos, seguido por Estados Unidos (n=12) e Coreia do Sul (n=7). As palavras-chave mais frequentes foram “periodontal ligament” (n=13), “epithelial cell rests of Malassez” (n=12) e “epithelial rests of Malassez” (n=11). Durante muito tempo, as evidências científicas determinaram os remanescentes epiteliais de Malassez como grupamentos celulares residuais ou quiescentes associados apenas a processos patológicos. Contudo, ao longo dos últimos 50 anos, os estudos revelaram gradualmente suas características morfológicas e funcionais, com a atuação na manutenção do espaço periodontal com a liberação de fatores de crescimento; no processo de reorganização do ligamento periodontal, após os traumatismos menores – em especial durante a movimentação dentária induzida, secretando vários tipos de proteínas, peptídeos e prostaglandinas.

**71. A associação da doença periodontal com a inflamação sistêmica em gestantes: uma revisão sistemática.** Santos VRN<sup>\*</sup>, Sousa JMM, Chemelo VS, Frazão DR, Fagundes NFC, Lima RR.

O objetivo desta revisão sistemática foi reunir e avaliar criticamente as evidências acerca da associação da doença periodontal sobre a inflamação sistêmica durante a gestação em humanos. Para isso, foram consultadas cinco bases de dados (PubMed; Scopus; Web of Science; The Cochrane Library e LILACS) e uma fonte de literatura cinza (OpenGrey), em concordância com as diretrizes do PRISMA. A metodologia da revisão seguiu o acrônimo PECO e foram incluídos estudos clínicos onde a população (P) foi de mulheres gestantes, expostas (E) à doença periodontal, comparadas (C) a mulheres grávidas sem a doença e apresentando como desfecho (O) as alterações nos biomarcadores de inflamação sistêmica. Os estudos selecionados foram submetidos a análise de risco de viés usando Newcastle-Ottawa Scale (NOS). Sendo assim, de um total de 1.338 artigos encontrados, após exclusão de duplicados, título, resumo e leitura completa, 5 estudos caso-controle e 6 coorte prospectivos preencheram os critérios de elegibilidade. Os 11 estudos incluídos foram publicados entre 2005 e 2018, com um total de 2.886 participantes com faixa etária entre de 18 a 40 anos. Os resultados dos estudos mostraram uma associação entre doenças periodontais com o aumento de mediadores inflamatórios como interleucinas (IL-1 $\beta$ , IL-2, IL-6 e IL-10), TNF- $\alpha$ , proteína C reativa (PCR) e prostaglandina E2 (PGE-2) durante a gravidez. Nesse sentido, há fortes evidências que associam as doenças periodontais ao aumento da inflamação sistêmica durante a gravidez, mostrando a importância da saúde bucal no período gestacional.

**72. Os 100 artigos mais citados sobre clareamento dental: uma análise bibliométrica.** Aragão WAB<sup>\*</sup>, Gil GS, Ribeiro MES, Baia-da-Silva DC, Souza-Rodrigues RD, Lima RR.

Essa análise bibliométrica identificou os 100 artigos mais citados sobre clareamento dental considerando as métricas quali-quantitativas. A busca foi realizada na base dados Web of Science (Coleção Principal) por dois examinadores independentes. Foram obtidos dados como coautoria, título do artigo, periódico, ano de publicação, contagem e densidade de citação, país e continente do autor de correspondência, palavras-chave e desenho de estudo. Dentre os 3.040 artigos identificados, os 100 mais citados foram publicados entre 1981 e 2015 com número de citações entre 435 e 70. América do Norte (n= 34) e Ásia (n= 21) foram os continentes que mais publicaram e os países com mais publicações foram Estados Unidos da América (n= 29) e Brasil (n= 17). Os desenhos de estudo mais frequentes foram estudos laboratoriais *in vitro* e revisão de literatura. As palavras-chave peróxido de carbamida (n= 31), dentes (n= 28) e peróxido de hidrogênio (n=23) foram as mais frequentes. A maioria dos estudos *in vitro* avaliou os efeitos do clareamento caseiro em diferentes concentrações de peróxido de carbamida na morfologia do esmalte humano e na mudança de cor. Outros estudos avaliaram os efeitos do clareamento de consultório associado ao uso de fontes de luz, o que mostrou um aumento da temperatura da superfície dentária e intrapulpar. Ademais, o clareamento na interface resina-esmalte resulta na redução da força de adesão. Estudos em dentes não-vitais avaliaram a reabsorção radicular externa. Portanto, observou-se que os protocolos de clareamento são variáveis em relação à concentração do agente clareador e ao tempo de aplicação, podendo resultar em alterações na estrutura dental, o que reforçou a necessidade de mais estudos para definição de um protocolo seguro e eficaz.

**73. Os 50 artigos mais citados sobre fotobiomodulação e mucosite oral: uma análise bibliométrica.** Melo WWP<sup>\*</sup>, Aragão WAB, Silva DCB, Nascimento PC, Lima RR, Souza-Rodrigues RD.

O presente estudo objetivou realizar uma análise quali-quantitativa dos 50 artigos mais citados sobre a associação da fotobiomodulação (FBM) com a mucosite oral (MO). Para isso, foi realizada uma pesquisa no banco de dados Web of Science Core Collection (WoS-CC). Informações como título, autores, resumo, periódico, número e densidade de citação, desenho do estudo, ano de publicação, fator de impacto, dados do autor correspondente (instituição, país e continente) e palavras-chave foram extraídas. Foram encontrados 262 artigos e os 50 selecionados receberam o total de 3.022 citações na WoS-CC. Ensaio clínico (58%) e revisão de literatura (14%) foram os desenhos de estudo mais frequentes. Em relação ao continente, a América do Sul apresentou o maior número de citações (40%). Dos 11 países encontrados na busca, o Brasil obteve maior número de artigos (48%), seguido por França (12%) e Estados Unidos (10%). As palavras-chave mais frequentes foram quimioterapia (4,7%), mucosite oral (3,4%) e prevenção (3,1%). Para a obtenção desses resultados, utilizou-se a análise bibliométrica. Este tipo de estudo é caracterizado pelo conjunto de dados que combinam estudos científicos com a finalidade de realizar uma análise quali-quantitativa do conhecimento, proporcionando amplo entendimento acerca do assunto. A maioria dos artigos selecionados analisou a intervenção clínica da MO, sendo a FBM o principal método preventivo e de tratamento para essa condição. Observou-se também que, a partir de 2011, houve aumento no número de artigos, demonstrando o interesse pelo assunto. No entanto, é notável a ausência de um protocolo padrão para o atendimento de pacientes com MO, indicando a necessidade de novos estudos propondo a padronização de um protocolo.