

Painel Aspirante e Efetivo

PN0413 Caracterização de um modelo de biofilme in vitro desenvolvido sobre superfície dental

Venâncio WB*, Macedo GF, Soares GMS
Estomatologia - ESTOMATOLOGIA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.

Não há conflito de interesse

A periodontite é uma doença infecto-inflamatória crônica, multifatorial associada a um biofilme disbiótico e à uma resposta imunológica exacerbada frente a esse biofilme. Modelos de biofilme in vitro são propostos para melhor compreensão da organização e função dos microrganismos, além de testes de terapias. Esse estudo caracterizou um modelo de biofilme in vitro estabelecido em superfície dental. A espécie *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* foi cultivada em placa de Agar sangue, em anaerobiose à 37°C por 48 horas, em seguida em meio BHI líquido por 24 horas. A densidade óptica da suspensão foi medida, ajustada e um inóculo contendo 107 células/ml foi usado para cultivo dos biofilmes. Quatorze dentes humanos foram preparados e fixados num anteparo de placa de 24 poços e expostos ao inóculo. Quatorze biofilmes foram cultivados em pinos do dispositivo de biofilme de Calgari. Ambas as placas foram incubadas à 37°C, em anaerobiose por 7 dias. Os biofilmes foram avaliados quanto a quantidade de Unidade Formadora de Colônias, morfologia (Microscopia Eletrônica de Varredura) e viabilidade celular (2-3-5 de TTC 1%). Nos dois modelos ocorreu extensa formação de UFC. Os biofilmes formados sobre superfície dental foram mais densos, regulares e extensos do que os biofilmes sobre a superfície de poliestireno. A atividade celular foi estatisticamente superior nos biofilmes formados na superfície dental ($p < 0,05$).

Portanto a superfície dental favoreceu o crescimento de biofilmes extensos e densos, com maior atividade celular do que os observados em pinos de poliestireno.

(Apoio: CAPES)

PN0414 Comparação da degradação de forças de elásticos de látex e silicone: estudo in vitro

Alves KC*, Albuquerque LGM, Santiago-Junior JF, Almeida-Pedrin RR, Fernandes TMF, Oltramari PVP, Almeida MR, Conti ACCF
UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL.

Não há conflito de interesse

Esse projeto consistiu em avaliar a degradação de força de 2 materiais diferentes de elásticos intermaxilares em diferentes soluções. Foram utilizados 80 elásticos intermaxilares de força média de diâmetros 1/4" da marca Morelli (Sorocaba/SP, Brasil), sendo 40 de látex e 40 de silicone. Os grupos com 20 elásticos foram divididos de acordo com a composição e solução a que foram imersos, saliva artificial ou Coca-Cola. A força resultante da distensão dos elásticos foi avaliada nos tempos: após a distensão (T0), 24h (T1), 48h (T2), 72h (T3) e 120h (T4) após. Foi empregado o teste de análise de variância (ANOVA) para medidas considerando o tempo e meio. Para as análises pós-teste empregou-se o teste de Tukey, adotando nível de significância de 5% para as análises. Em todos os períodos se observou maior degradação de forças resultantes da distensão dos elásticos quando foram imersos na Coca-Cola. Em T4, o percentual de degradação dos elásticos imersos na Coca-Cola foi 31,71% e saliva 21,42% para os elásticos de silicone, enquanto que para os de látex a degradação foi de 27,62% e 17,45% nas respectivas soluções.

Conclusão: Pode-se concluir que os elásticos apresentaram degradação de força independentemente do tipo, látex ou silicone, com valores significativos nas primeiras 24 horas. Em determinados tempos ocorreu uma diferença entre os elásticos imersos nas soluções (saliva e Coca-Cola). Com isso, a dieta dos pacientes pode influenciar na degradação de força dos elásticos intermaxilares. Recomenda-se a troca dos elásticos a cada 24 horas para minimizar esses efeitos.

PN0415 Efeito do uso de enxagatatórios bucais na degradação de forças de elásticos em cadeia - estudo in vitro

Almeida CAS*, Zaratine GN, Santiago-Junior JF, Fernandes TMF, Oltramari PVP, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR, Conti ACCF
UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL.

Não há conflito de interesse

Este trabalho tem por objetivo avaliar a degradação de força de elásticos em cadeia estéticos de duas marcas comerciais, imersos em enxagatatórios bucais. Foram utilizados 60 segmentos de 6 elos dos elásticos de força média das marcas Morelli e Orthometric, divididos em 3 grupos de 20 segmentos que foram distendidos o dobro de seu comprimento e imersos em 3 soluções distintas: saliva artificial, enxaguante bucal Colgate Periogard e Orthogard. A força resultante da distensão desses elásticos foi avaliada nos períodos logo após a distensão (T0), 1 (T1), 7 (T2), 14 (T3), 21 (T4) e 28 (T5) dias após a imersão. Os resultados foram avaliados pelo teste ANOVA e Teste de Tukey com nível de significância de 5% e mostraram que ambas as marcas comerciais apresentam degradação de força com o tempo. Os elásticos da Morelli no T1, tanto expostos em saliva, quanto em solução de Colgate Periogard, não apresentaram perdas de força discrepantes, os dois variando em torno de 40%. Após 28 dias, observou-se que os elásticos Orthometric em contato com a solução Colgate Periogard teve perda de 55%.

Concluiu-se que, os elásticos apresentam degradação de força após 28 dias, enfatizando a necessidade de se mensurar as forças durante todo o tratamento ortodôntico.

(Apoio: CNPq | CAPES)

PN0416 Avaliação da mudança dos hábitos alimentares de crianças brasileiras durante a pandemia da COVID-19: um estudo transversal

Souza BB*, Machado BA, Silva CA, Lima VAS, Santos KS, Kammer PV, Bolan M, Massignan C
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 na mudança dos hábitos alimentares de crianças (3-10 anos) e a relação do consumo de açúcar com a rotina familiar. Um questionário online (Google Forms) foi enviado via redes sociais Whatsapp, Instagram e Facebook para famílias brasileiras em Março de 2021. Os responsáveis responderam sobre dados socioeconômicos, local de trabalho, frequência do consumo de açúcar e escovação dental dos seus filhos e outras variáveis. O teste qui-quadrado foi aplicado para análise e comparação dos dados. A amostra total correspondeu a 466 participantes. 70,2% das crianças tinham idade entre 3 e 6 anos. A maioria dos entrevistados foram mulheres (88,0%), 45,5% dos pais trabalharam de casa durante a pandemia e 23,2% mantiveram a rotina de trabalho. O aumento da frequência de consumo de açúcar pelas crianças durante a pandemia foi relatado por 53,9% dos entrevistados, sendo que a grande maioria dos responsáveis relataram que a escovação dental continuou da mesma forma que antes da pandemia (82,6%). Houve associação do aumento da frequência do consumo de açúcar com a renda familiar ($p < 0,01$) e com a frequência da escovação dental ($p = 0,01$).

Desta forma, verificou-se mudança nos hábitos alimentares com o aumento da frequência do consumo de açúcar durante o isolamento social. Sendo que, crianças com maior renda familiar apresentaram um aumento significativamente maior.

PN0417 Avaliação da contaminação microbiológica em alinhadores ortodônticos e braquetes metálicos: estudo in vitro

Bossay BCS*, Fernandes TMF, Conti ACCF, Pereira JA, Duque C, Stringhini GE, Costa FT, Oltramari PVP
Odontologia - ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL.

Não há conflito de interesse

Este ensaio in vitro avaliou a contaminação microbiológica em alinhadores ortodônticos (AO) e braquetes metálicos. A amostra incluiu recortes padronizados de AO (9 mm²) na região vestibular dos dentes II e 23 com attachments (atts), 21 e 13 sem atts; e braquetes dos dentes II, 21, 13 e 23 (n = 6 por grupo). Para o ensaio de adesão e biofilme bacteriano, os espécimes (AO e braquetes) foram introduzidos nos poços juntamente com a saliva artificial. Após o período de incubação de 2h, a saliva foi removida e inserido 150 µL da cultura bacteriana em cada poço. As placas foram incubadas por um período de 4h para o ensaio de adesão e 48h para o ensaio de biofilme e posterior contagem do número de UFC/mL. Os grupos foram comparados por meio do teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$).

Após a cultura de bactérias de 4 horas (adesão inicial), verificou-se que os AO demonstraram maior quantidade de MO em relação aos braquetes, com diferença significativa para os dentes II, 13 e 23 ($p < 0,05$). Além disso, os valores absolutos se mostraram ainda maiores quando os espécimes de AO apresentavam atts. Na avaliação realizada após 48 horas de cultura (biofilme maduro), não houve diferença entre os grupos ($p > 0,05$). A adesão inicial após 4 horas retrata um baixo número de células aderidas pela fraca ligação dos MO ao substrato. A placa bacteriana jovem e não organizada se instalou com maior facilidade no grupo alinhadores em relação ao grupo braquetes, e após 48 horas apresenta-se uma fase de maturação da placa bacteriana, onde os MO se comportaram de maneira semelhante entre alinhadores e braquetes.

(Apoio: CAPES)

PN0418 O óxido nítrico salivar é um biomarcador de cárie dentária em crianças? Revisão sistemática e metanálise

Carvalho PLB*, Fabregat BD, Carmona WR, Cannon M, Monteiro DR, Pessan JP, Antoniali C
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

Não há conflito de interesse

O objetivo desta revisão sistemática foi avaliar se o óxido nítrico (ON) salivar pode ser usado como um biomarcador de cárie dentária em crianças. Uma pesquisa abrangente foi realizada nos bancos de dados online e onze artigos foram incluídos na metanálise. A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada pela ferramenta Newcastle-Ottawa Scale, recomendada para estudos caso-controle, e pela ferramenta AXIS, para estudos transversais. O Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation foi usado para avaliar a certeza da evidência para cada resultado. A Standardised Mean Difference (SMD) foi avaliada usando um intervalo de confiança de 95%. Os resultados mostraram que as crianças acometidas por cárie dentária apresentaram menores níveis de ON salivar (SMD = -1,93 [-3,29, -0,56], $p < 0,01$), com certeza da evidência muito baixa. Idade, coleta de saliva e métodos de estimação dos níveis de ON podem influenciar os resultados. Ao avaliar a gravidade da doença, detectou-se uma variação importante em relação aos níveis de ON entre os diferentes métodos de estimação. No método de estimação pelo nitrito, crianças com cárie apresentaram níveis mais elevados, independente da severidade da doença. Na estimação pelo nitrato e nitrato, crianças com cárie apresentaram níveis mais baixos, e quanto mais grave a condição, menores os níveis observados.

Devido à certeza da evidência muito baixa, não se pode afirmar que os níveis de ON salivar sejam biomarcadores confiáveis para cárie dentária em crianças.

(Apoio: CAPES Nº 001)