

**Objetivos:** As crenças dos pais sobre a saúde oral podem influenciar, de modo positivo ou negativo, os comportamentos das crianças, podendo estes ser determinantes para o desenvolvimento de cárie. O estudo desta relação é interessante para a implementação de estratégias de promoção da saúde oral. Este estudo teve por objectivo relacionar as crenças dos pais relativas à escovagem dos dentes com os hábitos de escovagem das crianças.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo transversal, numa amostra aleatória e representativa da população pré-escolar (3 a 5 anos) do Distrito de Lisboa (n=477). A recolha de dados foi realizada por um questionário de auto-relato aplicado aos pais, validado para português. Foram construídos três modelos de regressão logística ( $\beta=0,05$ ), um para cada das seguintes variáveis: a) escovagem bidiária, b) ajuda diária na escovagem e c) implementação da escovagem antes do primeiro ano de idade. As covariáveis incluídas nos modelos foram a idade da criança, o nível de instrução da mãe e as crenças dos pais relativas à eficácia da escovagem e à importância e intenção da escovagem. O estudo foi aprovado pela comissão de ética da FMDUL. A participação foi voluntária e dependente de consentimento informado.

**Resultados:** Todos os modelos se demonstraram significativos ( $p<0,001$ ). No modelo a) as crenças positivas sobre a eficácia da escovagem estavam associadas a uma maior probabilidade da criança efetuar uma escovagem bidiária (OR = 3,5; CI:2,3-5,3). No modelo b) as crianças mais velhas apresentavam uma probabilidade duas vezes menor de serem ajudadas pelos pais (OR = 0,5; CI:0,3-0,6). Uma tendência semelhante foi encontrada em crianças cujas mães tinham um menor nível de instrução (OR = 0,3; CI:0,2-0,9). Por outro lado, as crenças positivas sobre a importância e intenção da escovagem e sobre a eficácia da escovagem aumentaram a probabilidade das crianças receberem ajuda na escovagem (OR = 2,7; CI:1,6-4,5 e 1,5; CI:1,0-2,2 respetivamente). Por último, no modelo c) a probabilidade da criança iniciar a escovagem dos dentes antes do primeiro ano foi significativamente maior quando os pais apresentavam crenças positivas sobre a eficácia da escovagem (OR = 3,3; CI:1,9-5,5).

**Conclusões:** As crenças dos pais sobre a escovagem, em especial as crenças da eficácia da escovagem, influenciam os comportamentos de escovagem dos dentes dos seus filhos. Assim, a implementação de estratégias que incluam ações para modificar as crenças dos pais poderão resultar na adoção de comportamentos de saúde oral positivos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.042>

#### I-42. Efeito de uma Enzima Salivar na Biocompatibilidade de Resinas Acrílicas de Rebasamento

Cristina Bettencourt Neves\*, Luís Pires Lopes, Joana Miranda, Matilde Castro, Ana Bettencourt

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), iMed Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa



**Objetivos:** Avaliação in vitro do efeito da acetilcolinesterase salivar (AChE) na libertação de compostos potencialmente tóxicos e na citotoxicidade de resinas acrílicas de rebasamento.

**Materiais e métodos:** Foram elaborados discos de Probase Cold, Kooliner e Ufi Gel Hard e incubados em meio de cultura com AChE (pH 7,4, 37°C) ou apenas meio (grupo controlo) durante 72 horas. Os extratos permitiram a quantificação de compostos potencialmente tóxicos através de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência, incluindo os monómeros metilmetacrilato (MMA), isobutilmetacrilato (IBMA) e hexanodioldimetacrilato (HDMA) e o seu produto de hidrólise comum, o ácido metacrílico (MA). A citotoxicidade foi testada em culturas de fibroblastos humanos, usando o ensaio de viabilidade celular de redução do brometo (MTT). Testes não paramétricos Mann-Whitney foram utilizados entre grupos com um nível de significância de 5%.

**Resultados:** Considerando a quantificação dos compostos potencialmente tóxicos, o grupo experimental da resina Pro Base Cold mostrou uma redução da libertação de MMA e um aumento da concentração de MA, comparando com o grupo controlo. Não se evidenciaram diferenças entre os grupos da resina Kooliner na quantificação do monómero IBMA. Por sua vez, o MA não foi detectado no grupo controlo da resina Kooliner e atingiu  $840 \pm 145 \mu\text{mol/L}$  no grupo experimental da mesma resina. Ao avaliar os extratos da resina Ufi Gel Hard, não se encontraram diferenças entre os grupos na quantificação do monómero HDMA mas a quantidade de MA aumentou na presença da enzima AChE. A viabilidade celular das culturas expostas aos extratos dos espécimes da resina Pro Base Cold (grupos controlo e experimental) foi estatisticamente semelhante ao controlo negativo não-citotóxico. O grupo controlo da resina Kooliner mostrou uma redução de viabilidade celular próxima dos 90%, sendo que o grupo controlo da resina Ufi Gel Hard demonstrou uma redução de aproximadamente 30%. Os grupos experimentais com a enzima AChE obtiveram resultados estatisticamente diferentes, mas a alteração foi bastante ligeira sendo que a resina Kooliner manteve-se um material considerado como bastante citotóxico e a resina Ufi Gel Hard como um material ligeiramente citotóxico.

**Conclusões:** O efeito da enzima AChE na hidrólise dos monómeros residuais libertados depende da sua estrutura química. Apesar da ligeira alteração na viabilidade celular provocada pela exposição à enzima AChE, o potencial citotóxico dos materiais não foi modificado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.043>

#### I-43. Avaliação do potencial citotóxico de resinas acrílicas de rebasamento



Miguel Constantino Mendes de Oliveira\*, Luís Pires Lopes, Joana Miranda, Matilde Castro, Ana Francisca Bettencourt, Cristina Bettencourt Neves

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), iMed Faculdade de Farmacia da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliação da viabilidade de culturas primárias de fibroblastos da derme humana expostas a três resinas acrílicas autopolimerizáveis de rebasamento, através dos extractos puros e do IC50 (concentração necessária para inibir 50% da viabilidade celular) dos líquidos das resinas estudadas e dos respectivos monómeros puros.

**Materiais e métodos:** Foram avaliadas duas resinas de rebasamento directo, Kooliner e Ufi Gel Hard, e uma resina de rebasamento indirecto, Probase Cold. Os líquidos das resinas acrílicas e os respectivos monómeros puros isobutilmetacrilato (IBMA), hexanodioldimetacrilato (HDMA), metilmetacrilato (MMA) e o produto de hidrólise comum ácido metacrílico (MA) foram diluídos em meio de cultura (DMEM) com etanol, sendo a concentração deste último  $<= 0.3\%$ . Foram preparadas pelo menos 7 concentrações de cada monómero e líquido estudado, por forma a determinar o parâmetro IC50. Os extractos das resinas foram obtidos através da incubação de seis espécimes em forma de disco de cada material em DMEM durante 72 horas. A citotoxicidade foi determinada através de ensaios espectrofotométricos de redução do brometo de tetrazólio (MTT) e da actividade da enzima lactato desidrogenase (LDH) de culturas primárias de fibroblastos da derme humana.

**Resultados:** A viabilidade das células expostas aos monómeros puros diminuiu na seguinte ordem: HDMA > IBMA > MA. O MMA não demonstrou efeitos biológicos nas concentrações utilizadas. Os líquidos das resinas acrílicas de rebasamento directo demonstraram uma curva de citotoxicidade semelhante aos respectivos monómeros. A exposição dos fibroblastos aos extractos das resinas de rebasamento directo resultou na inibição da actividade mitocondrial de cerca de 90% para o Kooliner e 50% para o Ufi Gel Hard. O Probase Cold não provocou diminuição da viabilidade celular. A actividade da enzima lactato desidrogenase não sofreu alterações quando exposta aos extractos das resinas acrílicas.

**Conclusões:** O estudo dos monómeros residuais permitiu concluir que a citotoxicidade das resinas acrílicas não pode ser explicada apenas pela toxicidade isolada dos monómeros libertados e do produto de degradação comum. O Probase Cold revelou ser a resina acrílica de rebasamento menos citotóxica.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.044>

I-44. Avaliação da contaminação de escovas dentais de estudantes de Odontologia no Brasil

Helio Machado Siqueira Junior\*, Ivone de Oliveira Salgado, Claudio Galuppo Diniz, Milene de Oliveira, José Ricardo Gonçalves Reis, Beatriz da Cruz Barcelos Nunes

Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil

**Objetivos:** Verificar o nível de contaminação de escovas dentais de 54 alunos do começo, do meio e do fim do curso de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora,

considerando limpeza e armazenamento e a eficácia da solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12% em aerosol na descontaminação dessas escovas dentais.

**Materiais e métodos:** Na etapa 1, os participantes foram divididos em dois grupos (G1 e G2) e receberam uma escova dental e um creme dental. Na etapa 2, o G1 recebeu escovas dentais, creme dental e frascos contendo solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%; o G2 recebeu o mesmo conjunto e um frasco contendo apenas solução sem agente antimicrobiano. Ambos receberam um protocolo de orientação para a desinfecção e armazenamento das escovas dentais. No início e após cada etapa, que durou 15 dias, os participantes responderam a questionários sobre sua higiene e armazenamento das escovas dentais e a devolveram para a análise microbiológica, que foi realizada Laboratório de Fisiologia e Genética Molecular Bacteriana do Departamento de Parasitologia, Microbiologia e Imunologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora. O lavado das escovas dentais foi semeado em meio de cultura Chromagar Orientation ®. Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste U, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. O nível de significância para todos os testes foi de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Os resultados da etapa 1 mostraram uma maior contaminação em escovas dentais dos alunos no início do curso. Houve uma redução na contaminação na etapa 2, que foi estatisticamente significante entre os estudantes do início e do final do curso. Comparando G1 e G2 nas duas etapas, apenas no G1, que usou clorexidina a 0,12%, ocorreu uma redução estatisticamente significante da contaminação das escovas dentais

**Conclusões:** No que tange ao tema, o curso de Odontologia foi eficiente na formação dos futuros profissionais, a redução na contaminação das escovas dentais na etapa 2 do estudo mostrou que os hábitos de higiene e armazenamento são importantes e que a solução testada foi eficaz na descontaminação das escovas dentais.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.088>

I-45. Avaliação da contaminação das escovas dentais de pacientes do CEO-Cataguases-MG-Brasil



Ivone de Oliveira Salgado\*, Hélio Machado Siqueira Júnior, Claudio Galuppo Diniz, Milene de Oliveira, Janice Simpson de Paula, Rafael Barroso Pazinatto

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas, Universidade Federal de Juiz de Fora

**Objetivos:** O objetivo do presente estudo foi verificar o nível de contaminação das escovas dentais, com relação à higienização e ao armazenamento; bem como sua descontaminação através do uso de solução aquosa do digluconato de clorexidina a 0,12% em spray.

**Materiais e métodos:** A amostra foi selecionada por conveniência e com um total de 20 pacientes do Centro de Especialidades Odontológica da Prefeitura Municipal de Cataguases, Minas Gerais, Brasil. Dividiu-se a pesquisa em duas