

Análise morfológica e bioquímica do esmalte de ratos tratados com amoxicilina com suplementação ou não de cálcio e vitamina D

Betânia Mansor SILVA, Júlia Vargas Aves DOS SANTOS, Enzo Bacelar GIACOMIN,
Gabrielle Sampaio DA FONSECA, Isabel Maria PORTO

Introdução: O esmalte dentário é o tecido mais mineralizado do corpo e seu processo de formação, denominado amelogênese, depende exclusivamente de células especializadas chamadas ameloblastos. Esse processo pode ser afetado por fatores externos, como o uso de antibióticos na infância. A amoxicilina, amplamente utilizada em crianças, é associada a defeitos no esmalte maduro. **Objetivo:** Esse estudo investiga os efeitos da amoxicilina na formação do esmalte dentário de incisivos de ratos, e avalia se a suplementação com cálcio e vitamina D pode minimizar os danos causados. **Método:** Foram utilizados ratos, sendo administrado amoxicilina com suplementação ou não de cálcio e vitamina D. A análise morfológica do esmalte foi feita por microscopia comum e eletrônica de varredura. A quantidade de ração diária ingerida e o peso dos animais foram anotados. Foi também medida a quantidade de massa de esmalte removida pelo ataque ácido por meio da dosagem de fósforo. **Resultado:** Não houve diferenças estatísticas entre a quantidade de ração ingerida e nem no peso dos animais entre os grupos. Na análise morfológica não foram observadas diferenças na morfologia dos ameloblastos e nem no padrão de prismas do esmalte entre os grupos experimentais e controle. Na quantificação da massa de esmalte removida por ataque ácido foi possível observar que quando a vitamina D e o cálcio são associados à amoxicilina, a resistência à desmineralização do esmalte por ácido é maior. **Conclusão:** Por meio dos resultados encontrados, é possível verificar que apesar de macroscopicamente os dentes incisivos apresentarem uma coloração esbranquiçada no grupo tratado com amoxicilina, na análise microscópica não se observou diferenças entre os grupos. A análise da massa de esmalte removida pelo ataque ácido, mostrou que a suplementação com cálcio e vitamina D acarreta uma maior resistência do esmalte dentário à dissolução no grupo tratado com amoxicilina, abrindo a perspectiva de novos tratamentos para diminuir os efeitos danosos do antibiótico ao esmalte dentário.

DESCRIPTORES: Esmalte; amoxicilina; mineralização.