

## Análise proteômica da película adquirida do esmalte *in vivo* e saliva sob o efeito do ciclo circadiano

Lucas Bento Camargo, MARTINS, Marília Afonso Rabelo BUZALAF, Even Akemi TAIRA, Vinícius Taioqui PELÁ, Leonardo BRITO, Mariana Liessa SANCHES, Adriano PESSOA, Talita Mendes Oliveira VENTURA

**Introdução:** A película adquirida do esmalte (PAE) é um tegumento formado *in vivo* como resultado da adsorção seletiva de proteínas salivares sobre a superfície do dente. A presença de proteínas na PAE forma uma interface protetora sobre a superfície do esmalte, participando em todos os eventos interfaciais que ocorrem na cavidade bucal. No entanto, pouco se sabe sobre a influência do ciclo circadiano nas alterações da composição proteica da PAE e saliva. **Objetivos:** Avaliar o efeito do ciclo circadiano no perfil proteico da saliva e da PAE formada sobre o esmalte *in vivo*. **Material e método:** A PAE e salivas não estimuladas foram coletadas de 9 voluntários, com bom estado de saúde geral e bucal. Após profilaxia, a PAE foi formada por 120 min. As coletas foram realizadas em três períodos distintos: formação das 8:00 às 10:00 (manhã), formação das 14:00 às 16:00 (tarde) e formação das 18:00 às 20:00 (noite). As proteínas foram extraídas e as amostras foram processadas para análise por nLC-ESI-MS/MS. **Resultados:** A expressão diferencial revelou que nos períodos da noite e da tarde as proteínas *S100-A8* e *Cystatin-B* estão subexpressas na PAE quando comparado ao período da manhã. Na saliva as proteínas *Histatin-3* e *Statherin* estavam subexpressas no período da tarde em comparação com a manhã, além disso, as proteínas *Mucin-7* e *Lysozume C* estavam diminuídas na saliva durante a noite em comparação com o período da tarde. **Conclusão:** Profundas alterações nas proteínas salivares e nas proteínas da PAE em comparação aos diferentes períodos do dia foram encontradas, especialmente de importantes proteínas relacionadas à proteção antimicrobiana e a resistência ácida da PAE, demonstrando que ao longo do dia a proteção antimicrobiana e a resistência ácida da PAE podem estar diminuídas. Por fim, nossos resultados ainda, contribuem com importantes informações para compreendermos as alterações proteicas presente na saliva e películas com a influência do ciclo circadiano, de forma que estes resultados possam ser aplicados futuramente em estudos *in vitro* e *in vivo*.

**DESCRITORES:** Ritmo circadiano; Película salivar; Proteômica.