

188

DETERMINAÇÃO DE TIOCIANATO NA SALIVA HUMANA POR ESPECTROSCOPIA DE FTIR-ATR. *Josiane Woutheres Bortolotto, Renata Maria Soares Terra, Grazielle Pereira Ramos, André Arigony Souto (orient.)* (Química Pura, Faculdade de Química, PUCRS).

A espectroscopia de infravermelho tem sido cada vez mais utilizada pela medicina para a análise de tecidos e fluidos corporais. A saliva é um biofluido que reveste a cavidade oral protegendo esta de ataques bacterianos, sendo o tiocianato (SCN⁻) o responsável por esta ação bactericida. Nosso estudo tem por objetivo determinar a concentração de tiocianato (SCN⁻) na saliva por Espectroscopia de Infravermelho com Reflectância Total Atenuada (FTIR-ATR). A determinação da concentração de SCN⁻ foi realizada através de uma curva de calibração com concentração decrescente de tiocianato de potássio (de 2000 a 62, 5 µg/mL) em tampão fosfato pH 7.0 contendo 8 mg/mL de albumina de ovo. As soluções foram incubadas por 1 hora à 37°C. A área abaixo da banda de 2056 cm⁻¹, entre os limites de 2110 e 1990 cm⁻¹, foi integrada eletronicamente. A equação de regressão linear foi calculada pela área vs concentração de tiocianato ($r^2=0,9981$). Uma pequena quantidade de saliva (~0,5 mL) foi coletada em cálice graduado e 20 µL de amostra foi depositada diretamente sobre a placa de ATR. O processo de secagem é feito por fluxo de ar aquecido (40°C) durante 5 minutos. Os espectros são registrados entre 4000 e 650 cm⁻¹, com resolução de 4 cm⁻¹. Os níveis de tiocianato variaram de 77, 70 a 1192, 59 µg/mL. A concentração é influenciada pelo horário - com máximo de concentração no início da manhã - e também, pelos hábitos individuais - apresentando maiores níveis em fumantes que em não fumantes. A técnica de FTIR-ATR apresenta vantagens sobre as técnicas tradicionalmente usadas na determinação de tiocianato por ser fácil, rápida e não exigir o uso de reagentes. (FAPERGS/IC).