



DENTES PERMANENTES COMO MARCADORES BIOLÓGICOS PARA VERIFICAÇÃO DE EXPOSIÇÃO
PROLONGADA AO URÂNIO: UM ESTUDO NA CIDADE DE SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS- PB
Clarissa de Moraes Martins Neri¹, Carolina Bezerra Cavalcanti Nóbrega²

Os elementos radioativos sejam eles, naturais ou artificiais, podem ser encontrados em qualquer parte da natureza, e os seres humanos estão constantemente expostos à determinada quantidade de urânio, uma vez que esse elemento está presente de forma heterogênea e natural, em todos os seres vivos e matérias inanimadas, logo a necessidade de monitorar populações expostas à radiação ionizante tem apresentado demanda crescente no Brasil. Este trabalho teve como objetivo principal verificar a contaminação ambiental causada pelo urânio nos moradores do município de São José de Espinharas no estado da Paraíba. A população de São José de Espinharas em particular, está sujeita a riscos radiobiológicos muito superiores aos de populações de outras regiões pelo fato do município contar com uma das maiores jazidas de urânio do país. Essa circunstância pode levar a sérios problemas de saúde, na área neurológica, bem como alterações nos níveis de intoxicação e neoplasias. Paralelamente, este trabalho oferece subsídios para estudos voltados à identificação de fatores causadores de poluição ambiental associados aos possíveis riscos à saúde pública. Neste estudo, o grau de contaminação ambiental por urânio tentou ser inferido a partir dos níveis de incorporação desse radionuclídeo pelos habitantes da região, utilizando-se dentes permanentes extraídos como biomarcadores de longa exposição, uma vez que a concentração de urânio em dentes é muito similar àquela verificada no esqueleto (dentro de uma incerteza inferior a 10%). Para análise da amostra, foi utilizada avaliação por ICPMS. Os elementos foram preparados e analisados de acordo com metodologia preconizada por Almeida *et al*, 2011 . Os elementos foram analisados de início em estudo piloto para definição dos padrões de análise para urânio, tendo em vista a necessidade de observação do perfil de distribuição do elemento químico no dente. Os padrões analisados foram insuficientes para definição quantitativa e eliminação de traços de ruído, sendo necessários novos estudos. Novos elementos foram enviados para teste, estando no aguardo de mensurações com novos padrões.

PALAVRAS – CHAVE: dentes permanentes, urânio, biomarcadores

TEETH AS BIOLOGICAL TARGETS FOR URANIUM EXPOSURE: SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS- PB STUDY
Clarissa de Moraes Martins Neri¹, Carolina Bezerra Cavalcanti Nóbrega²

ABSTRACT

The radioactive elements can be found everywhere in nature, in this way the human beings can be exposed to them constantly. The city of São José de Espinharas- PB presents one of majors uranium reserves in Brazil. In this way, the aim of this study was to evaluate uranium exposure using primary teeth as a biological long term target. Teeth was chosen as biological target because of its similarities with bone structure. ICP-MS technique was used for sample analyzes, according Almeida *et al*, 2011 . Pilot tests were done to define uranium standards and profile of distribution into human teeth. Despite all the pilot tests, it what no able to define standards, that allowed quantitative uranium definition and eliminated physical interferences. New elements are been tested to define new standards for uranium.

Keywords: Uranium, Teeth, Biological Targets

¹Aluna do Curso de Odontologia, UACB/CSTR, UFPG, Patos, PB, e-mail: clarissa.clarinha@hotmail.com

²Odontologia, Professora Doutora, UACB/CSTR, UFPG, Patos, PB, e-mail: carolbcnobrega@gmail.com