



DETERMINAÇÃO DE ELEMENTOS TRAÇO E AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE ERITRÓCITOS MICRONUCLEADOS EM TARTARUGAS MARINHAS VERDES (*Chelonia mydas*) NA RESERVA BIOLÓGICA DO ATOL DAS ROCAS, RN, BRASIL

Karoline Fernanda Ferreira Agostinho, Diego Lacerda de Souza, Paula Baldassin, Carlos Eduardo Veiga de Carvalho, Tatiana da Silva Souza, Cristiane dos Santos Vergílio

A Reserva Biológica do Atol das Rocas é uma importante área de reprodução das tartarugas marinhas da espécie *Chelonia mydas* (tartaruga-verde). Entre as ameaças que atingem as tartarugas marinhas está a presença de elementos traço. Existem poucos estudos com esses elementos nessa espécie e não há informações suficientes a respeito da ação de seus efeitos nesses organismos. Este trabalho teve como objetivo determinar as concentrações de elementos traço no sangue a fim de correlacioná-las com alterações nucleares em eritrócitos das tartarugas marinhas que nidificam no Atol das Rocas. As amostras de sangue foram obtidas em janeiro e fevereiro de 2018, durante a temporada reprodutiva da tartaruga-verde na área. Cerca de 1-3 ml de sangue foram utilizados para a determinação de metais. Após uma digestão ácida em bloco aquecedor, as concentrações dos metais foram obtidas por espectrofotometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES) e os resultados foram expressos em $\mu\text{g.g}^{-1}$ (peso úmido). Os elementos analisados foram Al, As, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, K, Zn, Ca, Mg, Mn, Na, Ni, P, Pb, S, V e Zn. O esfregaço sanguíneo foi realizado em triplicatas e, após secagem, a lâmina foi fixada e corada com kit panótico. O material foi analisado com óleo de imersão para microscopia ótica (1000x de aumento). Foram analisados 1.000 eritrócitos por réplica. Dentre os elementos traço analisados nas amostras de sangue, alguns apresentaram valores inferiores ao limite de detecção do equipamento: Cd < 0,001; Ba e Mn < 0,003; Cr, Ni, Pb e V < 0,004; As < 0,009 $\mu\text{g.g}^{-1}$. O enxofre foi o elemento que apresentou as maiores concentrações médias seguido do sódio, potássio, fósforo, ferro, magnésio, cálcio, zinco, cobre, e o alumínio. Foi encontrada uma baixa quantidade de micronúcleos (máximo de 3 por lâmina) que está provavelmente relacionada com as baixas concentrações de elementos traço encontrados nas amostras. Este resultado já era esperado, visto que o teste tem como objetivo mostrar possíveis efeitos mutagênicos dos elementos traço nas células. Neste sentido, fica clara a necessidade de mais estudos visando à compreensão da dinâmica desses elementos nesta espécie, que sejam capazes de identificar quais concentrações poderiam causar problemas à saúde das tartarugas marinhas.

Palavras-chave: Répteis marinhos, Micronúcleos, Contaminação

Instituição de fomento: CAPES, FAPERJ, CTA Meio Ambiente