

USO DE DADOS ISOTÓPICOS PARA DIFERENCIAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES EM EXPERIMENTO CONTROLADO

Mancini L. H.^{1*}, Casapula I.¹, Fernandes D. P.¹, Pereira A. L.¹, Cury L. F.¹ e Bahniuk A. M.¹

¹ Instituto LAMIR – Universidade Federal do Paraná, Av. Cel. Francisco. H. dos Santos 100, Curitiba, Brasil

*luis.mancini@ufpr.br

RESUMO

Utilizando-se de variações na assinatura isotópica de C e N, em amostras de unhas, dentre indivíduos com hábitos alimentares diferentes, foi possível identificar um padrão isotópico para cada indivíduo analisado, auxiliando na formação de banco de dados para identificação de origem ou de individualização de uma pessoa.

Palavras-chave: isótopos, C, N, unha.

Introdução

Considerada uma área de grande importância para o desenvolvimento das pesquisas de diversos ramos, a geoquímica isotópica tem auxiliado antropólogos, sociólogos, biólogos e químicos na compreensão de rotas migratórias de animais e humanos, de hábitos alimentares, designação de origem de alimentos etc.

Objetivos

Identificar variações na assinatura isotópica de C e N, em amostras de unhas, dentre indivíduos com hábitos alimentares diferentes.

Métodos

Foram utilizadas amostras de unha de 4 crianças, coletadas por 5 meses em 2021. As amostras passaram por um processo de limpeza, utilizando metodologia descrita por Muniz et al., 2017 e a pesagem de 500µg de amostra acondicionada em cápsula de estanho. Foi utilizado um IRMS Delta V Advantage acoplado a um Analisador Elementar.

Resultados e Discussão

Na figura 1 temos os resultados para as 4 crianças: uma vegana, uma vegetariana, uma lactante e uma onívora. O não consumo de carne fez com que os valores do $\delta^{15}\text{N}$ ficassem menores. A diferença está

nos valores do $\delta^{13}\text{C}$, onde a vegana apresenta valores mais negativo do que a vegetariana. Enquanto a diferença da vegetariana para a onívora se dá pelo valor do $\delta^{15}\text{N}$, porém parecida para o $\delta^{13}\text{C}$. Já para a lactante foi possível perceber uma grande variação no $\delta^{15}\text{N}$, devido ao processo metabólico entre mãe e filho.

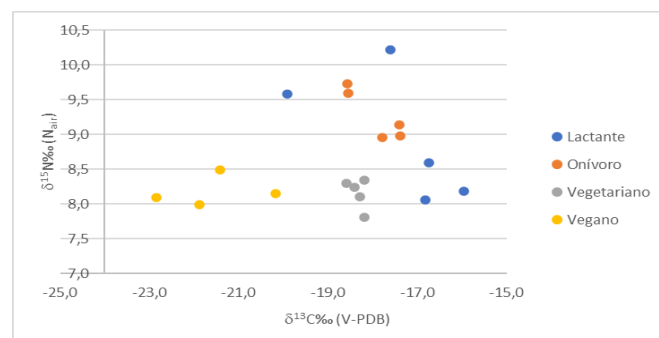


Figura 01. Resultado do fracionamento isotópico em unhas de crianças.

Conclusão

Concluimos que é possível identificar o tipo de alimentação de um indivíduo a partir do fracionamento isotópico em unhas. Os resultados indicam que análises de isotópicas podem diferenciar de um indivíduo de outro.

Referências bibliográficas (padrão ABNT)

Muniz, T.R., 2017. Análise de Isótopos Estáveis em Tecidos Humanos Orgânicos e Biominerais Aplicada à Antropologia Forense. Trabalho de Conclusão de Curso II, Bacharel em geologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Realização