



## AValiação da Ingestão de Sal e Água no Status Nutricional de Iodo em Agricultores Familiares da Microrregião de Viçosa-MG

Matheus Xavier de Paula<sup>1</sup>; Edimar Aparecida Filomeno Fontes<sup>1</sup>; Edna Miranda Mayer<sup>2</sup>; Sílvia Oliveira Lopes<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Departamento de Tecnologia de Alimentos – UFV, <sup>2</sup>Departamento de Nutrição e Saúde – UFV.

Trabalho de Pesquisa na grande área de Ciência e Tecnologia de Alimentos e área de Nutrição

### Introdução

O iodo é considerado um micronutriente essencial ao desenvolvimento do organismo humano e o consumo insuficiente desse elemento está atrelado à formação de bócio, diminuição do QI e, em mulheres grávidas, pode causar abortos e nascimentos prematuros. O consumo em excesso deste elemento pode também gerar distúrbios ao organismo como hipertireoidismo induzido.

Estudos demonstraram que moradores de regiões rurais apresentaram maior déficit de iodo quando comparados com residentes de regiões urbanas.

### Objetivos

Determinar a concentração de iodo em amostras de água e sal utilizados para o consumo por agricultores familiares da microrregião de Viçosa-MG, com o intuito de avaliar a qualidade do sal e da água consumidos quanto ao nível de ingestão de iodo.

### Material e Métodos

O estudo teve como público alvo adultos de 18 a 59 anos residentes na região rural de municípios da microrregião de Viçosa. Amostras de água e sal foram coletadas da população rural de cada município e analisadas no laboratório de pesquisa de Química e Análise de Alimentos do Departamento de tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa – UFV. Para a análise de iodo no sal foi utilizado o método titulométrico descrito pelo Instituto Adolfo Lutz. Para as análises de iodo na água foi utilizado o método espectrofotométrico “Leuco Cristal Violeta”, proposto por *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* (2017).

### Resultados e Discussão

Em relação às amostras de sal consumidas pelos produtores rurais da cidade São Miguel do Anta, aproximadamente 70% estão dentro dos padrões exigidos pela legislação. Já para os produtores rurais da cidade de Viçosa que atendem o requisitado aproxima-se de 80%. As amostras de água de consumo de ambas localidades rurais apresentaram teor de iodo abaixo do indicado, 10-150µg de iodo por litro de água, seguindo a classificação do Ministério da Saúde da China (2003), perfazendo, aproximadamente, 94% em São Miguel do Anta e 98% em Viçosa.

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos



Consumo de sal, g	Produtores rurais	Consumo de iodo, µg-dia <sup>-1</sup>		
		< 15mg Mínimo - máximo	15mg e 45 mg Mínimo - máximo	> 45 mg Mínimo - máximo
5 <sup>(1)</sup>	Viçosa	0 - 20,5	77 - 225	228,5 - 304,5
	São Miguel	0 - 0	113 - 218,5	229 - 300
9,34 <sup>(2)</sup>	Viçosa	0 - 38,3	143,8 - 420,30	426,8 - 568,81
	São Miguel	0 - 0	211,1 - 408,1	427,8 - 560,4

<sup>(1)</sup> Recomendado pela OMS (WHO, 2012). <sup>(2)</sup> Consumo médio de sal pela população brasileira (PNS, 2013).

**Tabela 1.** Quantidade de iodo consumido pelos produtores rurais, considerando um consumo de sal de 5,0 e 9,34g por dia e quantidade de iodo mínimo e máxima dentro da classificação quanto a concentração de iodo encontrada nas amostras de sal analisadas.

Observa-se que a quantidade de iodo ingerido pela população rural vai depender da quantidade de sal consumido e da concentração de iodo no sal de consumo. A recomendação de 150 µg de iodo/dia para um adulto pode, em alguns casos, não ser atendida mesmo com aumento do consumo de sal.

### Conclusões

Conclui-se que as amostras de sal analisadas se encontram, majoritariamente, adequadas à legislação brasileira e, ainda, contribuem de maneira muito significativa para a ingestão diária de iodo. Já as amostras de água, além de apresentarem teor de iodo abaixo do adequado na grande maioria das amostras em relação à legislação adotada, contribuem de maneira pouco significativa na ingestão diária de iodo.

### Referências

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 2017. Method 4500-IB.APHA; AWWA; WPCF. 23rd edition, Washington, 2017.
- WHO. Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva, World Health Organization (WHO), 2012.
- MINISTRY OF HEALTH OF CHINA. Determination and classification of the areas of high water iodine and the endemic areas of iodine excess goiter. National Standard of the People's Republic of China. Standardization Administration of China. 2003.