

ANÁLISE DO POTENCIAL NUTRICIONAL E DE AMINAS BIOATIVAS EM AÇÚCARES COMERCIAIS (REFINADO, CRISTAL, MASCAMO, DEMERARA E DE COCO)¹

Barbara Catalano Damasceno²

Jade Mendes²

Pietra Antônia Filiol Belin²

Vinicius Vigliuzzi Peghinelli²

Giuseppina Pace Pereira Lima³

Marla Silvia Diamante⁴

Fernanda Mani³

Introdução: O açúcar é produzido a partir da cana de açúcar que é processada produzindo na sequencia: açúcar mascavo, demerara, cristal e por fim o refinado. Hoje o açúcar de mesa é o mais utilizado em larga escala e nos lares brasileiros, apesar de ter um pobre valor nutricional e alto valor de calorias vazias. Seu uso contínuo pode levar ao aumento de peso e de parâmetros bioquímicos como glicemia, provocar resistência à insulina entre outros. Hoje no mercado há produtos, como os açúcares citados acima (mascavo e demerara), além do açúcar de coco que prometem um menor índice glicêmico e uma maior quantidade de nutrientes. Neles também encontramos diversas substâncias e entre elas, aminas como espermidina, que tem capacidade antioxidante, a dopamina proporciona sensação de satisfação e a histamina e tiramina estão relacionadas toxicidade. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos do uso contínuo dos açúcares mascavo, demerara, cristal, refinado e de coco, verificando assim se há diferença no perfil bioquímico além de identificar e quantificar as aminas presentes no soro dos ratos submetidos à dieta suplementada com estes açúcares. **Métodos:** O experimento foi realizado com 36 ratos machos, da raça *wistar*, pesando em torno de 200g; divididos em 6 grupos experimentais: controle, refinado, cristal, mascavo, demerara e coco. Todos receberam ração padrão *ad libitum* e solução 30% *ad libitum* de cada açúcar, com exceção do grupo controle que recebeu água *ad libitum* durante 60 dias; os animais foram pesados semanalmente, assim como seu consumo de ração e ingestão hídrica. As dosagens bioquímicas foram realizadas com kits, espectrofotômetro, realização de uma curva glicêmica através de teste de tolerância oral à glicose e as dosagens de aminas através de cromatografia líquida (HPLC). **Resultados:** Analisando apenas os açúcares, que os maiores teores de espermidina foram encontrados no açúcar de coco (1,37 mg100g⁻¹) e açúcar

¹ Trabalho apresentado na XVII JONUB - Jornada de Nutrição da UNESP de Botucatu - 18 a 20 de maio de 2017.

² Curso de Nutrição do Instituto de Biociências, UNESP, Botucatu, SP.

³ Docentes do Departamento de Química e Bioquímica do Instituto de Biociências, UNESP, Botucatu, SP.

⁴ Doutoranda do Departamento de Química e Bioquímica do Instituto de Biociências, UNESP, Botucatu, SP.

demerara (1,18 mg 100g⁻¹); quando falamos em dopamina o açúcar mascavo foi o que apresentou maior quantidade dessa amina (0,4mg 100g⁻¹); Nota-se altos teores de histamina nos açúcares açúcares refinado, demerara, mascavo, exceto no açúcar de coco. Analisando o sangue dos animais que passaram pela ingestão desses açúcares, podemos ver o açúcar de coco e o açúcar refinado apresentaram valores elevado de dopamina, quando comparados aos demais grupos. Também foi possível observar maiores níveis de tiramina no grupo que consumiu açúcar refinado em comparação aos demais. Quando se trata do perfil bioquímico do soro dos animais, pudemos notar diferença significativa nos níveis de cálcio tendo para cada grupo: controle 6,96 mg/dL; refinado 7,24 mg/dL; cristal 9,5 mg/dL; demerara 10,54 mg/dL e açúcar de coco 8mg/dL. Os níveis de albumina também tiveram diferenças muito significantes como pode-se observar os grupos controle (2,7mg/dL), refinado (2,65mg/dL) e Açúcar de coco (4,2mg/dL) tiveram níveis mais baixos dessa proteína, enquanto os grupos cristal (7,52mg/dL) e demerara (7,87mg/dL) estão mais elevados quando comparados aos anteriores. Avaliando a curva glicêmica não houve diferenças significativas entre elas quando comparados os 6 grupos. **Conclusão:** Dentre os açúcares analisados o mascavo foi o que apresentou maior teor de dopamina, no entanto quando analisamos o sangue dos animais a dopamina foi observada em maior quantidade nos açúcares refinado e de coco. Nestas condições experimentais sugerimos o consumo do açúcar demerara por apresentar alta capacidade antioxidante, altos níveis de cálcio sanguíneo, baixa capacidade de intoxicação e a não alteração dos níveis de albumina. Pouco se conhece sobre o uso prolongado desses açúcares, dessa forma se faz necessário mais estudos para verificar o efeito do consumo em excesso e à longo prazo.