

BLOCO 4 – ATIVIDADE 1

PRÁTICA:

controle hormonal da homeostase glicêmica com o teste oral de tolerância à glicose (TOTG)

Autoria:
Rodrigo Hohl (UFJF)

Referência para a tarefa didática:

Lazarim FL., Stancanelli M., Brenzikofer R., Macedo DV. Understanding the glycemic index and glycemic load and their practical applications. *Biochemistry and Molecular Biology Education*. Vol. 37, No. 5, pp. 296–300, 2009.

<https://iubmb.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/bmb.20314>

Objetivos:

- Discutir o controle hormonal da homeostase glicêmica pelos hormônios pancreáticos a partir da curva glicêmica.
- Hipotetizar sobre alterações da curva glicêmica observadas no diabetes e na saúde.
- Permitir que os mestrandos proponham uma atividade de ensino por investigação a partir do conhecimento prévio e materiais disponíveis na bancada.

Experimento:

Voluntários devem estar em jejum de 12 horas ou pelo menos 2 horas (o ideal seria 2 voluntários por grupo experimental).

Grupo 1: Ingestão de 300mL de água

Grupo 2: Ingestão de solução de frutose (50g em 300mL de água)

Grupo 3: Ingestão de solução de Maltodextrina (50g em 300mL de água)

Procedimentos - Coleta de sangue capilar e uso do glicosímetro:

- Usar a lanceta descartável e coletar uma pequena gota de sangue direto na fita de glicose após a assepsia com álcool.
- Coletar a glicemia de jejum.
- Os voluntários ingerem as soluções.
- Após a ingestão, pode-se fazer a coleta de 15 em 15 minutos por 60-90 minutos que já seria possível visualizar diferenças. Outra possibilidade é coletar de 30 em 30 minutos por duas horas conforme o protocolo de TOTG.
- Durante a coleta de dados os alunos podem fazer atividades em grupo. Quando der o tempo para a coleta, a atividade entra em pausa momentânea.
- Atividade em grupo: discutir os resultados em tempo real, propor hipóteses, explicações e aplicações didáticas.

Outros grupos de alimentos podem ser formados com as propostas encontradas no artigo de referência, como pão branco, pão integral e pão com manteiga.