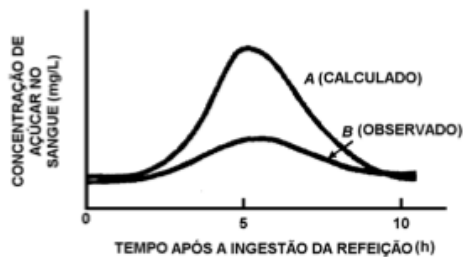


Hormônio – Insulina e Glucagon

1-Souza Marques

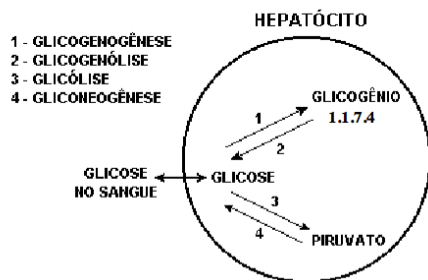


O gráfico acima mostra o comportamento das taxas de glicose no sangue (glicemia) de uma pessoa sadia, em jejum de 12 horas, após a ingestão de 200 mL de uma solução concentrada de glicose. A curva A apresenta a variação esperada da concentração, levando em conta o consumo de glicose no processo respiratório celular durante o período analisado. A curva B apresenta os valores reais verificados em análise de sangue obtido em coletas realizadas a intervalos regulares de tempo.

É correto afirmar que:

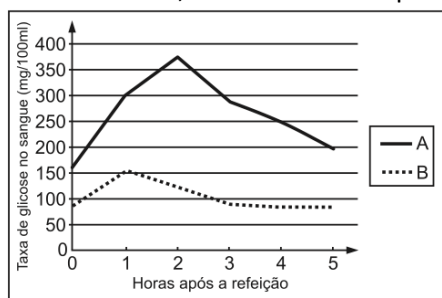
- (A) os valores utilizados para a construção da curva A incluem a mobilização do glicogênio hepático, que gera glicose.
- (B) parte da glicose absorvida foi armazenada no fígado e nos músculos, sob a forma de glicogênio.
- (C) apenas uma parte da glicose ingerida é absorvida.
- (D) a curva A inclui erradamente a glicose excretada na urina.
- (E) os valores usados para a construção da curva A seriam confirmados se a concentração sanguínea de insulina fosse alta.

2-(Uerj 2001) ALGUMAS ETAPAS METABÓLICAS ENCONTRADAS NO CITOPLASMA DAS CÉLULAS HEPÁTICAS DE MAMÍFEROS



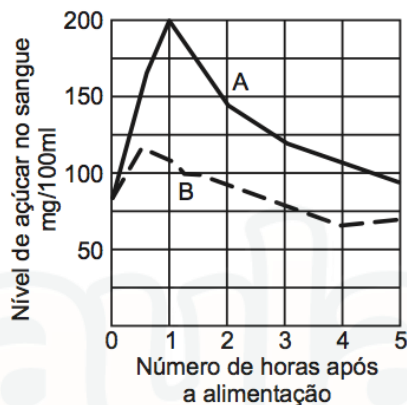
Cite as duas etapas, dentre as representadas, que são estimuladas pela ação da insulina.

4-O gráfico mostra os níveis de glicose medidos no sangue de duas pessoas, sendo uma saudável e outra com diabetes melito, imediatamente após uma refeição e nas cinco horas seguintes



- a) Identifique a curva correspondente as medidas da pessoa diabética, justificando sua resposta.
 b) Como se explicam os níveis estáveis de glicose na curva B, após 3 horas da refeição?

4) (FUVEST –SP) O gráfico mostra os níveis de glicose no sangue de duas pessoas (A e B), nas cinco horas seguintes, após elas terem ingerido tipos e quantidades semelhantes de alimento. A pessoa A é portadora de um distúrbio hormonal que se manifesta, em geral, após os 40 anos de idade. A pessoa B é saudável.



Qual das alternativas indica o hormônio alterado e a glândula produtora desse hormônio?

- Insulina; pâncreas.
- Insulina; fígado.
- Insulina; hipófise.
- Glucagon; fígado.
- Glucagon; supra-renal.

Gabarito

1) Letra B

2) A insulina, hormônio produzido pelo pâncreas, estimula a glicogenogênese e glicólise.

3) a) A curva A corresponde à pessoa diabética. Podemos observar no gráfico que, após a refeição, a taxa de glicose no sangue da pessoa diabética aumenta mais e a redução é mais lenta que a de uma pessoa saudável correspondente à curva B. O indivíduo com diabetes melito não produz ou não responde adequadamente ao hormônio pancreático denominado insulina. Esse hormônio estimula a captação de glicose do sangue, favorecendo a sua difusão em células específicas (hepáticas, musculares e adiposas).

b) Após 3 horas da refeição, os níveis de glicose no sangue tornam-se estáveis graças a um outro hormônio pancreático, denominado glucagon.

4) Letra A