FACULTAD DE MEDICINA
Universidad Nacional del Nordeste

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

MEDICINA HOMBRE Y SOCIEDAD

Apellido y Nombre: Lopez Paz Aymara.

DNI: 46.922.185

Grupo: F

Año lectivo: 2024

1) La glucólisis es un proceso **catabólico**, que ocurre en el **citosol** de la mayoría de las células del cuerpo. El sustrato de la glucólisis se denomina **glucosa**, un **monosacárido** de 6 carbonos, mientras que los productos son **2 NADH**, **2 ATP** y **2 piruvato**. El piruvato es una cetosa, debido a su grupo funcional químico **cetona.**

2) La vía de las pentosas fosfato es un proceso **catabólico**, que ocurre en el citosol de las células, donde la glucosa da como producto **ribosa-5-P** y **NADHP.** El primero es precursor para la síntesis de **nucleótidos** y **ácidos nucleicos**, mientras que el segundo es una molécula reducida que participa en los procesos de **biosíntesis**.

3) La gluconeogénesis es considerado:

-Un proceso catabólico

-Un proceso anabólico ✓

-Un proceso que ocurre en el citosol

-Un proceso anfibólico

4) ¿Qué es la gluconeogénesis? ¿Dónde ocurre a nivel celular? ¿En qué órgano en particular es importante? ¿Cuáles son los precursores no glucídicos?

La gluconeogénesis es una vía anabólica que ocurre en las mitocondrias y citosol de principalmente hígado y riñón.

Los precursores no glucídicos son el lactato, glicerol, propionato y alanina.

5) La glucogenogénesis es la **producción** de glucógeno a partir de moléculas de **glucosa,** ocurre en el citosol de los hepatocitos del hígado y células musculares. El glucógeno es un **polisacárido**, o más precisamente un **homopolisacárido**, que funciona como reserva de energía. La enzima reguladora del proceso es la **glucógeno sintasa.**

6) La glucogenólisis es la **degradación** del **glucógeno**, que ocurre en el citosol de los **hepatocitos** y células **musculares** La enzima reguladora del proceso se denomina glucógeno **6-fosfatasa**.

7) La hormona insulina se libera desde las células **beta** de los **Islotes** de **Langerhans** del páncreas en SACIEDAD. El principal estímulo para su liberación es el aumento de la **glucosa** (**hiper**glucemia). Promueve la internalización de glucosa mediante los **GLUT-4** en tejido muscular y adiposo, además promueve la utilización de la glucosa en todos los tejidos mediante la activación de las vías: **glucólisis**, vía de **las pentosas** y la **glucogenogénesis** con el objetivo de disminuir la **glucosa.**

8) La hormona **glucagón** se libera desde las células **alfa** de los Islotes de Langerhans del **páncreas** durante el AYUNO. El principal estímulo para su liberación es la **disminución** de la glucemia (hipoglucemia). Esta hormona promueve la degradación del **glucógeno** mediante el proceso de **glucogenólisis** y la formación de **glucosa** de novo mediante el proceso de **glucogénesis** en los hepatocitos del hígado. La glucosa formada mediante estos dos procesos puede salir de los hepatocitos mediante el transportador de glucosa **GLUT-2** y llegar a la sangre para regular la glucemia. La adrenalina, catecolamina, liberada desde la médula adrenal, promueve la glucogenólisis en el músculo, donde se produce glucosa-6-fosfato, que es aprovechado por el propio músculo y NO puede ser liberado a la sangre, ya que este tejido CARECE de la enzima glucosa-6-fosfatasa presente en hígado. Debido a que el hígado ayuda a regular la glucemia liberando glucosa a la sangre es un **glucostato.**

9) ¿Cuáles son las células o tejidos glucodependientes?

Los tejidos o células glucodependientes son los glóbulos rojos, el cerebro, la retina, la médula adrenal, el cristalino y los testículos.

10) Con respecto al metabolismo de lípidos, averiguar cuáles son los 3 cuerpos cetónicos y mencionarlos.

Los 3 cuerpos cetónicos del metabolismo lipídico son: Acetoacetato, Beta-hidroxibutirato y Acetona.