

DIABETESEAN GERTATUTAKO NUTRIENTE-ERABILERAREN ASALDURA METABOLIKOAK

SARRERA

Intsulinarene eginkizun nagusietariko bat da ehunetara glukosa eramatea eta zeluletan haren erabilera bermatzea. Hormona hori izan ezean, diabetesean, adibidez, glukosa ez da zelulen barnera igarotzen eta odol-zirkulazioan geratzen da (gluzemia > 120 mg/100 mL); ondorioz, gernutik zati bat galtzen da giltzurrunak ez baitira gai gehiegizko hori (> 180 mg/dL) birxurgatzeko.

Bestalde, organismoak energia behar duenez, beste nutriente batzuk erretzen ditu (gantza, adibidez). Prozesu horretan gorputz zetonikoak eratzen dira, eta gernuan ere agertzen dira. Zetonuriaren determinazioa hainbat egoeratan detektatu behar da eta, batez ere gluzemia 280-300 mg/mL denean, zetonuria handiegia izan daiteke

HELBURUA

Praktika honetan, diabetesak eragindako aldaketak, bai karbohidratoen metabolismoan (glukosuria) bai lipidoen metabolismoan (gorputz zetonikoak), ikusiko ditugu.

MATERIALA ETA ERREAKTIBOAK

- Arratoiak
- Saio-hodiak
- Bunsen erregailua
- Bainu termostatikoa
- Pipetak
- Egurrezko pintzak
- Legal-erreaktiboa:
 - o % 33ko kontzentrazioko nitroprusiato sodikoa , 14 ml
 - o Azido azetiko glaziala, 40 ml
 - o Ur destilatua, 28 ml
- NH₄OH (Kontz.)
- A Fehling-a:
 - o – 17,34 g SO₄Cu/100 mL ur
- B Fehling-a:
 - o 173 g tartrato sodiko potasiko
 - o 50 g NaOH
 - o 500 mL ur

PROZEDURA

Gorputz zetonikoek nitroprusiatoarekin erreakzionatzen dute, eta more-koloreko konplexu bat sortzen dute.

Bestalde, glukosak, azukre erreduktorea denez, gune alkalinoan, ioi Cu^{2+} (urdina) erreduzitzen du, eta Cu^+ (gorria) bihurtzen du.

PAUSOAK

- **Gernuko gorputz zetonikoei antzemateko:**
 - Saio-hodi batean Legal-erreaktiboaren 2 mL jarri. Gernuaren 3 mL gehitu eta nahasi, irabiatuz.
 - Pasteur pipeta batekin 1 mL hidroxido amoniko (NH_4OH) (gutxi gorabehera) gehitu, saio-hodiaren paretatik pixkanaka irristatzen utzi, bi isurkariak ez nahasteko, eta bi faseak eratu.
 - Erreakzioa positiboa bada, bi faseen arteko mugan eraztun moreak agertu behar du.
- **Gernuko glukosari antzemateko:**
 - Saio-hodi batean, 2 mL gernu jarri eta A Fehling eta B Fehling mL bana gehitu. Erregailuaz berotu eta agertzen den kolorea begiratu.
 - Glukosa badago, adreilu-gorri kolorea agertuko da.

EMAITZEN AURKEZPENA

	GLUKOSURIA	ZETONURIA
Gernua A
Gernua B
Gernua C