



**Universidad del sureste  
Campus Tuxtla Gutiérrez, Chiapas  
Escuela de Medicina Humana**



**Título del trabajo:**

**Mapa mental trastornos metabólicos relacionados con glucosa, calcio y magnesio**

**Unidad II**

**Nombre de la asignatura: Clínica pediátrica**

**Nombre del alumno:  
Karla Zahori Bonilla Aguilar**

**Semestre y grupo: 7° Semestre Grupo "A"**

**Nombre del profesor: Dr. Saúl Peraza Marín**

**Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a 16 de Octubre de 2020.**

# TRASTORNOS METABÓLICOS RELACIONADOS CON GLUCOSA, CALCIO Y MAGNESIO



**GLUCOSA**

**Manifestaciones**

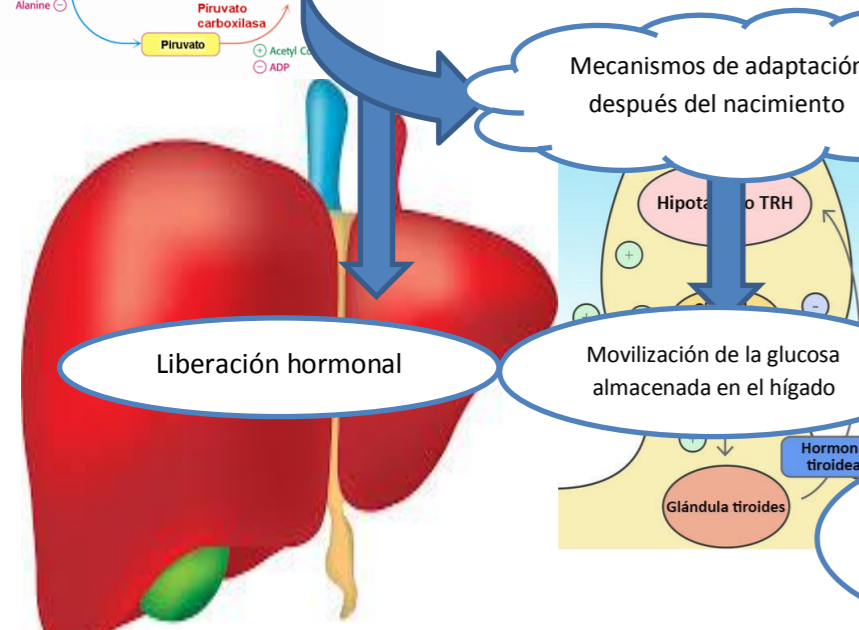
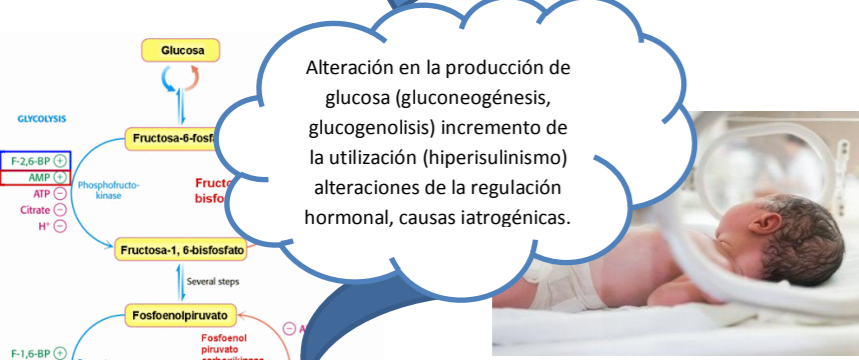
Signos y síntomas inespecíficos por lo que se debe comprobar con estudios de laboratorio, comprobar la desaparición de los síntomas una vez corregida la glucosa.

**Hipoglucemia**

Baja concentración de glucosa sanguínea que da como resultado un déficit en el metabolismo energético celular.

**Causas**

Alteración en la producción de glucosa (gluconeogénesis, glucogenólisis) incremento de la utilización (hiperinsulinismo) alteraciones de la regulación hormonal, causas iatrogénicas.



**Tratamiento**

55- 75 % Del magnesio es reabsorbido por RN normales, la leche humana contiene 3,5 md de magnesio por cada 100 cc

Cantidad requerida de sulfato de magnesio en los RN es de 0,5 cc/kg/ dosis IM cada 6-8 horas en una solución al 20%; nunca IV por riesgo a flacidez e hipotensión.

**Hiperglucemia**

En el RN glucemia >125 mg/dl (sangre) o > 145 mg/dl(plasma)

**Consecuencias**

Osmoralidad sanguínea: deshidratación, hemorragia intracraneana

**TX**

Tx aumentar flujo de glucosa de 2 mg/kg/min corrección en bolo lento y luego flujo continuo, hidrocortisona 5mg/kg/dia/ cada 12 hrs y glucagón 150- 300 kg/

**MAGNESIO**

**Hipomagnesemia**

Concentración sérica de magnesio menor de 1,6 m/dl

**Causas**

Disminución del aporte, aumento de la pérdida y aumento de la homeostasis, Sx de mala absorción del magnesio

**Clínica**

Irritabilidad neuromuscular

**Hipermagnesemia**

Concentración sérica de magnesio mayor de 2.8 m/dl

**M. clínicas**

Depresión neuromuscular, hipotonicidad, hipotensión, insuficiencia respiratoria severa

**TX**

Hidratar al neonato, en caso severo es necesario realizar exanguinotransfusión con sangre citrada para quelar el magnesio o sales de calcio, anovo cardiorespiratorio.



**CALCIO**

**Ca iónico > 12mg/dL**

**Causas**

idiopática infantil, neonata, asociada con necrosis grasa subcutánea, depleción de fosfato, hipervitaminosis D, hipofosfatasa.

Expansión con sal salina isotónica, furosemida, aporte de oxígeno, dieta baja en Ca y Vit. D. calcitonina

**M. clínicas**

Hipotonía, encefalopatía, poliuria, trans. Alimentarios, vómitos, estreñimiento, dificultad respiratoria, depósito de Ca en tejidos blandos

**Ca iónico < 4mg/dL**

**Causas**

hipertiroidismo materno, hipoparatiroidismo congénito o transitorio, deficiencia de vit. D materna, DBT materna, asfixia perinatal, alcalosis, fototerapia, etc

**Manifestación es clínicas inespecíficas**

**TX**

Gluconato de calcio al 10% (9 mg/ml Ca elem) 2ml/kg en no menos de 10 minutos, con monitoreo ECG.

