



Alumna: Yajaira Gpe. Méndez Guzman

Trabajo: Esquema de alteración del metabolismo fetal en Diabetes Gestacional

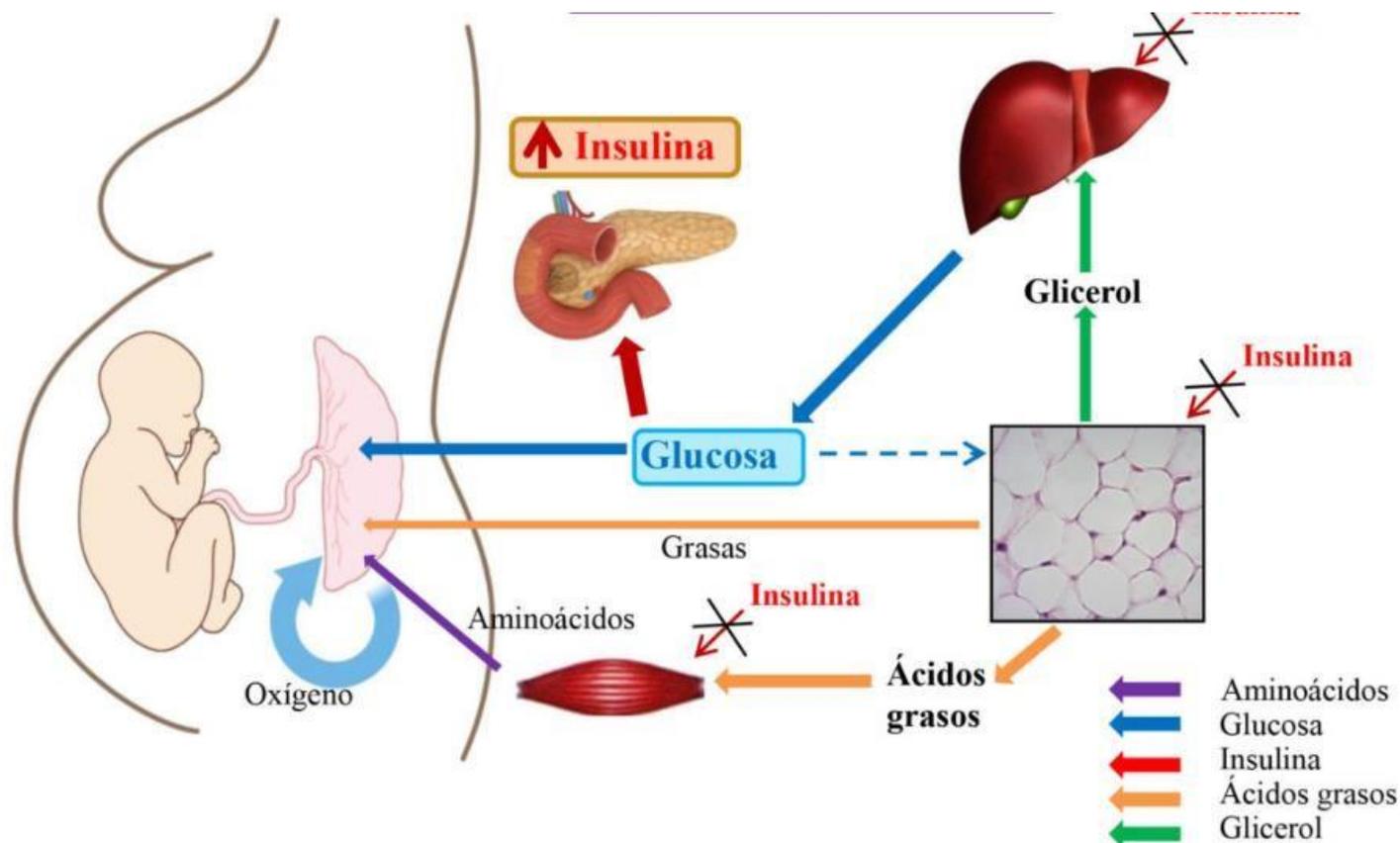
Parcial: tercer parcial

Materia: Ginecología

Catedrático: Dr. Roberto Javier Ruiz Ballinas

Licenciatura: Medicina humana

Grado: 5to semestre Grupo: C



**Hiperinsulinemia fetal:** Cuando una mujer embarazada tiene diabetes gestacional, su nivel elevado de azúcar en sangre puede pasar a través de la placenta al feto. Como respuesta, el páncreas del feto produce más insulina para procesar el exceso de glucosa, lo que puede provocar niveles elevados de insulina en el feto, conocido como hiperinsulinemia fetal. Esto puede resultar en un crecimiento fetal excesivo, una condición conocida como macrosomía.

**Mayor riesgo de obesidad infantil y diabetes tipo 2:** Los bebés nacidos de madres con diabetes gestacional tienen un mayor riesgo de desarrollar obesidad infantil y diabetes tipo 2 más adelante en la vida. Esto puede deberse a cambios metabólicos y epigenéticos inducidos por la exposición a niveles elevados de glucosa y otros factores en el útero.

**Mayor riesgo de complicaciones neonatales:** Los bebés nacidos de madres con diabetes gestacional también pueden experimentar complicaciones neonatales, como hipoglucemia (niveles bajos de azúcar en sangre) poco después del nacimiento debido a la hiperinsulinemia fetal. Además, pueden tener un mayor riesgo de problemas respiratorios, ictericia y otras complicaciones.

**Programación fetal:** La exposición a un entorno intrauterino con niveles elevados de glucosa puede influir en la programación metabólica del feto, lo que puede aumentar su susceptibilidad a la obesidad, la resistencia a la insulina y otras enfermedades metabólicas en la vida adulta.

Es importante que las mujeres con diabetes gestacional reciban un manejo adecuado durante el embarazo para controlar sus niveles de azúcar en sangre y minimizar el riesgo de complicaciones para el bebé. Esto puede incluir cambios en la dieta, ejercicio regular y, en algunos casos, medicación para controlar la glucosa. El seguimiento cercano durante el embarazo y después del parto también es fundamental para garantizar la salud óptima tanto de la madre como del bebé.

1. Exposición a niveles elevados de glucosa materna

Paso transplacentario de glucosa de la madre al feto

2. Respuesta fetal:

Producción excesiva de insulina por el páncreas fetal

Hiperinsulinemia fetal

3. Consecuencias metabólicas:

Macrosomía: crecimiento fetal excesivo debido a la acción de la insulina

Mayor depósito de grasa en el feto

Mayor riesgo de obesidad infantil y diabetes tipo 2 en la vida adulta

4. Posible impacto epigenético y programación fetal:

Cambios en la expresión génica y epigenética debido a la exposición a la glucosa materna elevada

Mayor susceptibilidad a enfermedades metabólicas en la vida adulta, como obesidad y diabetes tipo 2

5. Complicaciones neonatales:

Hipoglucemia neonatal: debido a la rápida disminución de la exposición a la glucosa materna

Mayor riesgo de problemas respiratorios y otras complicaciones

Medidas de manejo:

Control cuidadoso de los niveles de glucosa materna durante el embarazo

Dieta equilibrada y controlada en carbohidratos

Ejercicio físico regular

Monitorización fetal durante el embarazo

Posiblemente tratamiento farmacológico para controlar los niveles de glucosa

En La hipertrofia cardíaca en fetos macrosómicos se relaciona con la insuficiencia cardíaca congestiva debido al exceso de insulina. La hiperglicemia e hiperinsulinemia crónicas pueden causar acumulación de glucógeno en el septum interventricular debido a cambios genéticos en genes como HOX, factor de crecimiento epidérmico y MAP quinasa. En neonatos, esto puede presentarse como obstrucción del flujo ventricular izquierdo. El tratamiento varía según la condición del paciente, pero en casos de insuficiencia cardíaca congestiva, se sugiere el uso de betabloqueadores. No se recomienda el uso de inotrópicos como primera opción, ya que la lesión suele ser transitoria y puede resolverse en semanas o meses.

## BIBLIOGRAFIA

ARIZMENDI, JUAN, CARMONA PERTUZ, VICENTE, COLMENARES, ALEJANDRO, GÓMEZ HOYOS, DIANA, & PALOMO, TATIANA. (2012). DIABETES GESTACIONAL Y COMPLICACIONES NEONATALES. [DIABETES GESTACIONAL Y COMPLICACIONES NEONATALES \(scielo.org.co\)](https://doi.org/10.5710/scielo.org.co)