

[DIABETES GESTACIONAL]

ENERO/ 2018

Los factores de riesgo incluyen diabetes en un familiar de primer grado:

- Historia de intolerancia a la glucosa.
- Obesidad marcada
- Hijo previo con macrosomía (un bebé con un peso de más de 8 libras y 13 onzas (4 kilogramos) al momento de nacer, independientemente de su edad gestacional) se presenta clásicamente en el tercer trimestre del embarazo, como consecuencia de la producción de hormonas placentarias que contribuyen a generar un estado de resistencia a la insulina que habitualmente cesa después de la salida de la placenta.

MANEJO DE LA DIABETES GESTACIONAL

La intervención inicial debe basarse en educar a la paciente con respecto a cambios en el estilo de vida, los cuales incluyen terapia nutricional y actividad física regular. Los cambios en el estilo de vida pueden proveer de un control glucémico adecuado en la mayoría de los casos; sin embargo, si las metas no son alcanzadas debe iniciarse el tratamiento farmacológico

⇒ TERAPIA NUTRICIONAL

Toda paciente debe recibir evaluación y tratamiento nutricional individualizado, de preferencia impartido por un profesional en el área con el objetivo de alcanzar un control glucémico adecuado, y proveer de los nutrientes esenciales para el crecimiento normal del feto y la salud de la madre. Además, resulta imprescindible prevenir la ganancia excesiva de peso durante la gestación (no más de 1 Kg de peso mensual, máximo de 10-12 Kg en total), particularmente en mujeres obesas o con sobrepeso .

Desde el punto de vista práctico, se puede usar el índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo para el cálculo calórico diario

Cálculo calórico basado en el estado nutricional de la paciente

Estado Nutricional	Cálculo Calórico
Mujeres obesas (IMC mayor o igual a 30)	20 kcal/Kg de peso actual/día
Mujeres con sobrepeso (IMC entre 25 y 29,9)	25 kcal/Kg de peso actual/día
Mujeres con peso normal (IMC entre 20 y 24,9)	30 kcal/Kg de peso actual/día
Mujeres con bajo peso (IMC menor de 20)	40 kcal/Kg de peso actual/día

El total de calorías debe distribuirse de la siguiente manera:

- 50% carbohidratos (de preferencia de bajo índice glucémico y con abundante fibra)
- 30% grasas (predominantemente no saturadas)
- 20% proteínas.

Además, se sugiere una dieta basada en tres comidas principales y tres meriendas .

⇒ ACTIVIDAD FÍSICA

El ejercicio es de utilidad para prevenir el desarrollo de DG, y una vez establecida la misma, es una herramienta valiosa ya que aumenta la sensibilidad insulínica y facilita la pérdida de peso, lo cual contribuye a mejorar el control glucémico en estas pacientes. Más aún, en pacientes que reciben insulino terapia puede ser de utilidad para disminuir los requerimientos diarios de insulina.

Durante el embarazo se recomienda ejercicio aeróbico moderado tipo caminata de 30 minutos, al menos 3 días a la semana. La actividad física no debe causar estrés fetal ni contracciones uterinas, y de preferencia debe ser supervisado por un profesional calificado.

⇒ HIPOGLUCEMIANTES ORALES

Aunque la insulina sigue siendo el tratamiento de elección para la paciente con DG, ésta presenta las desventajas de que se administra como inyección, causa ganancia de peso y además, no aborda el problema básico en estas pacientes que es la resistencia a la insulina.

La **metformina** constituye una opción terapéutica válida ya que mejora la sensibilidad a la insulina y no se asocia con ganancia de peso o hipoglucemia. La evidencia recabada hasta el momento con el uso de metformina en el embarazo a dosis de 1000 a 2500 mg diarios ha sido favorable, no encontrándose diferencias en la tasa de complicaciones perinatales al ser comparada con insulina y con una mejor aceptación por las pacientes que la insulino terapia. De igual forma, algunos estudios realizados comparando insulina versus **glibenclamida** no presentaron diferencias significativas en parámetros de control glucémico ni en complicaciones neonatales entre ambos tratamientos; sin embargo, la glibenclamida ejerce sus efectos metabólicos por aumento en la secreción de insulina, lo que pudiera causar ganancia de peso, especialmente en mujeres obesas y con sobrepeso, por tanto no se recomienda su uso.

En vista de lo antes expuesto se recomienda el uso de metformina como terapia adjunta o alternativa a la insulina durante el embarazo, siendo de especial utilidad en aquellos casos en que exista inadecuada disponibilidad de la insulina por su alto costo, en pacientes con bajo nivel socio-económico y cultural donde la insulino terapia ambulatoria se dificulta y donde exista rechazo al tratamiento con insulina. El resto de los agentes hipoglucemiantes orales no se recomiendan durante el embarazo.

⇒ INSULINOTERAPIA

En caso de que la paciente no alcance las metas de buen control metabólico a las 2 semanas de haber iniciado cambios en el estilo de vida debe iniciarse el tratamiento farmacológico, y la insulino terapia constituye la droga de primera elección.

Los requerimientos de insulina usualmente aumentan a medida que transcurre el embarazo, por lo cual desde el punto de vista práctico es posible calcular la dosis diaria de insulina multiplicando el peso de la paciente por 0,7 si está en el primer trimestre de gestación, por 0,8 para el segundo trimestre y 0,9 para el último trimestre.

En cuanto a la frecuencia de administración de insulina, el régimen basal bolos ha demostrado ser el más efectivo en lograr un adecuado control glucémico y mejores resultados fetales; sin embargo, en nuestro medio resulta más común el uso de esquemas tradicionales de administración 2 veces al día con insulina NPH e insulina regular. Se destaca que estas son orientaciones generales, ya que el esquema de insulina debe ser personalizado, de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

INSULINA HUMANA ISÓFANA SUSPENSIÓN INYECTABLE

Indicación terapéutica: tratamiento de la diabetes mellitus.

Posología: la dosis es individual y se determina de acuerdo con las necesidades del paciente. El requerimiento de insulina es individual y se encuentra normalmente entre 0,3 y 1 UI/Kg/día.

El requerimiento diario de insulina puede ser mayor en pacientes con resistencia a la insulina (por ejemplo en la pubertad o debido a obesidad) e inferior en pacientes en los que exista una producción residual de insulina endógena.

Administración: vía subcutánea

Contraindicaciones: hipersensibilidad a la insulina humana o a cualquiera de los excipientes.

Hipoglucemia.

Interacciones:

- Sustancias que pueden reducir los requerimientos de insulina: hipoglucemiantes orales, IMAO, agentes betabloqueantes no selectivos, IECA, salicilatos, alcohol, esteroides anabolizantes y sulfonamidas.
- Sustancias que pueden aumentar los requerimientos de insulina: anticonceptivos orales, tiazidas, glucocorticoides, hormonas tiroideas y beta-simpaticomiméticos, hormona de crecimiento y danazol.
Los betabloqueantes pueden enmascarar los síntomas de hipoglucemia y retrasar la recuperación de una hipoglucemia.
La octreotida/lanreotida puede tanto reducir como aumentar los requerimientos de insulina.
El alcohol puede intensificar y prolongar el efecto hipoglucémico de la insulina.

DENSULIN R

Indicación terapéutica: tratamiento de la diabetes mellitus.

Posología: Será dependiente de las necesidades del paciente.

Administración: vía subcutánea

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del producto . Densulin® R no debe usarse en casos de hipoglucemia manifiesta o inminente.

Interacciones medicamentosas: Los requerimientos de insulina pueden aumentar si el paciente ingiere medicamentos con actividad hiperglucémica, como anti-conceptivos orales, corticosteroides o tratamiento de sustitución tiroidea. Los requerimientos de insulina se pueden reducir en presencia de medicamentos con actividad hipoglucémica, como los hipoglucemiantes orales, los salicilatos (por ej., la aspirina), los antibióticos del tipo de las sulfamidas y ciertos antidepresivos.

Conservación: La insulina debe conservarse en un lugar frío, preferiblemente en un refrigerador, pero no en el compartimiento de congelación. Si la refrigeración es imposible, el frasco que se viene usando puede mantenerse sin refrigeración siempre y cuando se conserve en un lugar lo más fresco posible (bajo 30° C [86° F] y alejado del calor y la luz. No usar insulina si ha sido congelada. No use ningún frasco de insulina después de la fecha de caducidad que figura en la etiqueta.

SEGUIMIENTO DURANTE EL EMBARAZO

Una vez hecho el diagnóstico de diabetes gestacional la paciente debe ser valorada semanalmente hasta lograr un adecuado control metabólico, posterior al cual y en ausencia de otros desórdenes o factores de riesgo asociados, no existen argumentos que justifiquen un esquema de seguimiento clínico diferente al de otros embarazos. La paciente debe ser valorada cada 3 a 4 semanas durante los dos primeros trimestres, con visitas más frecuentes a partir del tercer trimestre de la gestación.

En aquellas pacientes que ameriten terapia farmacológica, se realizará monitoreo por glucometría capilar al menos 4 veces al día, una medición basal y 3 postprandiales.

Mujeres manejadas solo con dieta y ejercicio pueden disminuir su frecuencia de monitoreo a 2 veces al día, una medición en ayunas y una postprandial por día, alternada entre las diferentes comidas.

En cuanto a la vigilancia por ultrasonido su frecuencia estará determinada por la severidad de la hiperglucemia materna o la presencia de otros factores clínicos adversos. En aquellas pacientes con diabetes pobremente controlada o que requieren tratamiento con insulina se debe realizar un ultrasonido mensual. Se destaca que en pacientes con DG se deben realizar pruebas para valorar el bienestar fetal. En tal sentido, el perfil hemodinámico puede valorarse a partir de la semana 26 de la gestación y el test de reactividad fetal a partir de la semana 33 .

Cuando el cumplimiento de maduración pulmonar esté indicado, debe realizarse un estricto monitoreo de la glucemia durante la administración de los corticosteroides, siendo generalmente necesario un incremento en las dosis de insulina .

No se debe interrumpir la gestación a menos que exista una indicación obstétrica para tal fin.

SEGUIMIENTO POSTPARTO

Hasta un tercio de las pacientes con antecedentes de diabetes gestacional desarrollarán Diabetes Mellitus tipo 2 en los primeros 3 a 5 años postparto, y casi un 70% al cabo de 10 años. Asimismo, la recurrencia de la DG es de un 30 - 87% por cada embarazo, siendo considerada hoy en día un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular. Por tal motivo se recomienda:

-Cambios en el estilo de vida (dieta, ejercicio)

-Reclasificación metabólica de la paciente. Para ello, a las 6-8 semanas tras el parto, se llevará a cabo una prueba de tolerancia glucosada (75 g), según la metodología empleada en la población no gestante. Los resultados se valorarán de acuerdo a los criterios de la ADA .

-Revisión metabólica anual en los casos de prediabetes (glucemia alterada en ayuna o intolerancia a la glucosa), y cada tres años en las situaciones de tolerancia normal

BIBLIOGRAFIA

- ⇒ <http://www.geosalud.com>
- ⇒ <http://www.farmaciasahumada.cl>
- ⇒ <http://www.diabetes.org>
- ⇒ <http://http://www.medigraphic.com>

RESPONSABLE

Unidad responsable: Facultad de Ciencias Químicas y Tecnológicas. Universidad Católica de Cuyo.– San Juan, Argentina.

Director General: Farm. Martha B. Iturrieta. Director_cimed@uccuyo.edu.ar

Coordinador Técnico: Farm. Emilia Calandra. Coordinadoratecnica_cimed@uccuyo.edu.ar

AGRADECIMIENTO ALUMNOS DE PRACTICANATO DE FARMACIA

- ⇒ Sanchez, Leandro
- ⇒ Valdez, María Alejandra

