



# DIABETES Y EMBARAZO

## Guía práctica para parteras

Cristina Triviño





Escrito y editado por Cristina Triviño.  
Ilustrado por Javier Velasco y Manuel Aguilar.

Junio 2010



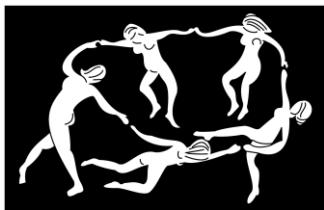
*Cristina Triviño De la Cal*

*crismatrona@gmail.com*



*www.nuevelunas.org.mx*

LUNA MAYA



CASA DE PARTOS

*¿De dónde venía yo cuando me encontraste?, preguntó el niño a su madre. Ella, entre risas y lágrimas, apretó al niño contra su pecho y le respondió: Estabas oculto en mi corazón como un deseo, vida mía. Estabas entre las muñecas con las que jugaba cuando era niña. has vivido en mi vida y en la de mi madre. Durante muchos años, has sido acunado en el regazo el Espíritu eterno que rige nuestra casa. Cuando en mi adolescencia abría mi corazón sus pétalos, en él flotabas tú como un hálito perfumado. Tu tierna suavidad floreció en mi cuerpo como el resplandor rojo del cielo que anuncia el amanecer. Primer amor del cielo, que tienes de hermana gemela a la luz del alba, has bajado al río de la vida del mundo te has quedado al fin sobre mi corazón. ¡Tú, que eras antes de todos, eres ahora sólo mío! ¿Qué mágico poder ha puesto en mis débiles brazos el tesoro del mundo?*

***Rabindranath Tagore, de "La Luna Nueva"***

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2 ¿Qué es la diabetes?</b>	<b>3</b>
2.1 ¿Qué ocurre en nuestro cuerpo cuando comemos?	3
2.2 ¿Qué es entonces la diabetes?	4
2.3 ¿Existen varios tipos de diabetes?	5
<b>3. ¿Qué quiere decir diabetes gestacional?</b>	<b>6</b>
3.1 ¿Qué ocurre durante el embarazo?	6
3.2 ¿Cuándo se inventó el término diabetes gestacional?	6
3.3 Diferencia de opiniones.	6
<b>4. ¿Cómo saber si una embarazada tiene diabetes gestacional?</b>	<b>7</b>
4.1 Signos y síntomas.	7
4.2 Técnica de muestra de sangre y orina	8
4.3 Pruebas de laboratorio	10
<b>5. Posibles complicaciones de la diabetes gestacional.</b>	<b>12</b>
5.1 Posibles complicaciones maternas.	12
5.2 Complicaciones del bebé.	12
<b>6. Cuidados de la partera en el embarazo con DG.</b>	<b>13</b>
6.1 Alimentación	13
6.2 Ejercicio	18
6.3 Prevención de complicaciones (azúcar alta o baja)	19
<b>7. Cuidados de la partera durante el parto en la casa.</b>	<b>21</b>
<b>8. Cuidados de la partera en el postparto y puerperio.</b>	<b>22</b>
8.1 Cuidados en el postparto	22
8.2 Cuidados en el puerperio	22
<b>9. Mujer con diabetes quiere quedarse embarazada.</b>	<b>23</b>
9.1 Consulta antes de embarazarse.	23
9.2 Cuidados durante el embarazo.	23
9.3 Cuidados en el parto.	24
9.4 Cuidados en el postparto y puerperio.	24
<b>10. Preguntas frecuentes de las mujeres y/o familiares.</b>	<b>25</b>
<b>11. Bibliografía.</b>	<b>26</b>

# 1. Introducción

Este folleto tiene como objetivo facilitar el manejo por parte de las parteras de un problema creciente, la diabetes en el embarazo. La diabetes es una condición cada vez más prevalente en el mundo y especialmente en México y latino América. Actualmente afecta a más de un 10% de la población mexicana, así cabe esperar que las parteras se encuentren más a menudo atendiendo embarazos, partos y pospartos de mujeres con diabetes y embarazadas.

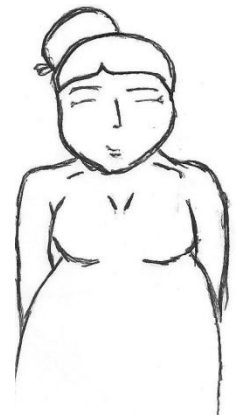
De igual manera, las iniciativas médicas han puesto en marcha pruebas de detección de la diabetes gestacional, aquella que se conoce por primera vez durante el embarazo. Dichas pruebas, en ocasiones, si no son bien entendidas o la preparación no es la correcta puede llevar a un diagnóstico erróneo y/o a complicaciones en el embarazo por un tratamiento inadecuado. Por todo ello hemos creído que este manual puede ser una buena herramienta tanto para las parteras como para las mujeres y familias atendidas por ellas.

Un punto clave es diferenciar entre la diabetes y la diabetes gestacional, condición esta última de reciente aparición (1979) que presenta grandes diferencias de opiniones sobre su clasificación, tratamiento y consecuencias para la mamá y el bebé.

En el presente manual pretendemos que se fomente el cuidado desde una información objetiva. Responsabilidad y toma de conciencia frente al miedo de posibles complicaciones, que, en muchos casos no están demostradas. Hemos intentado no perder de vista el enfoque de la partería. Desarrollar la confianza en el cuerpo de la mamá y el bebé, enfocándonos en lo que si se puede hacer y no en lo que debemos de evitar. Informar de manera responsable y aceptar las decisiones de la mujer y la familia. En adaptarnos a las circunstancias sociales, familiares e individuales de cada mujer que atendemos.

Quiero agradecer a todas las parteras que con su lectura y aportaciones han ayudado a que este manual sea más completo y adaptado al lenguaje y las necesidades de las mujeres de comunidades. En especial, quiero agradecerle a Araceli Gil el apoyo, la motivación y la supervisión demostrada durante la elaboración del mismo, así como su difusión e impresión. A Doña Queta por enseñarme valores como la paciencia, la constancia y la entrega a lo que uno cree. Y al gran ilustrador gráfico Javier Velasco quien generosamente ha contribuido a que este manual sea más atractivo y dinámico.

A todos ¡Gracias!



## 2. ¿Qué es la diabetes?

### 2.1. ¿Qué ocurre en nuestro cuerpo cuando comemos?

Casi **todos** los alimentos que comemos, aunque especialmente los hidratos de carbono, el cuerpo los transforma en azúcar para que las células puedan utilizarla como energía para seguir funcionando. Es decir: comemos, los alimentos se transforman en azúcar o glucosa y la sangre se encarga de transportarla por todo el cuerpo para que se alimenten las células.

Hay alimentos más dulces que se absorben más rápido y, por tanto, suben el azúcar muy deprisa (tienen un índice glucémico alto, ejemplo los dulces) y alimentos que se absorben más despacio y, por tanto, se demoran en subir el azúcar (tienen un índice glucémico bajo, ejemplo la fibra o verduras).



Existen reguladores u hormonas que controlan que los niveles de azúcar en sangre no sean ni muy bajos (menos de 60mg/dL) ni muy altos (mas de 140mg/dL).

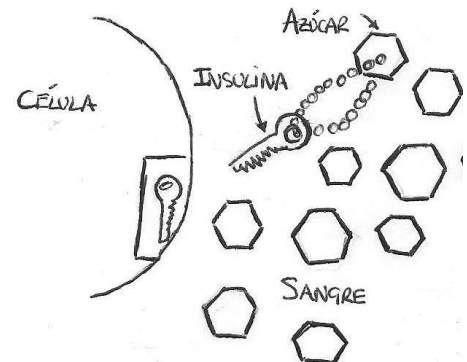
El principal órgano del cuerpo que ayuda a regular estos niveles es el páncreas. Situado detrás del estómago, el páncreas, además de otras sustancias (enzimas) para la digestión, segrega dos hormonas: insulina y glucagón.

La **insulina** es como una llave que ayuda a meter el azúcar dentro de las células, por lo tanto baja la cantidad de azúcar en sangre.

El **glucagón** tiene la función opuesta: ayuda a que el azúcar almacenado como glucógeno, reserva en el hígado y en los músculos, se transforme en azúcar y vaya a la sangre. Por lo tanto, sube el nivel de azúcar en sangre.

En un organismo sano cuando una persona come, el páncreas segrega insulina para bajar el azúcar que llego a la sangre. En momentos de ayuno o de mayor necesidad el páncreas segrega glucagón, hace que se utilicen las reservas y que a las células no les falte su alimento.

Es muy importante recordar que, además de los alimentos, hay otros factores que influyen en la subida o bajada del azúcar en la sangre: las situaciones estresantes, ya sea emocionales, como el miedo o la incertidumbre o secundarias a una complicación, como una infección.

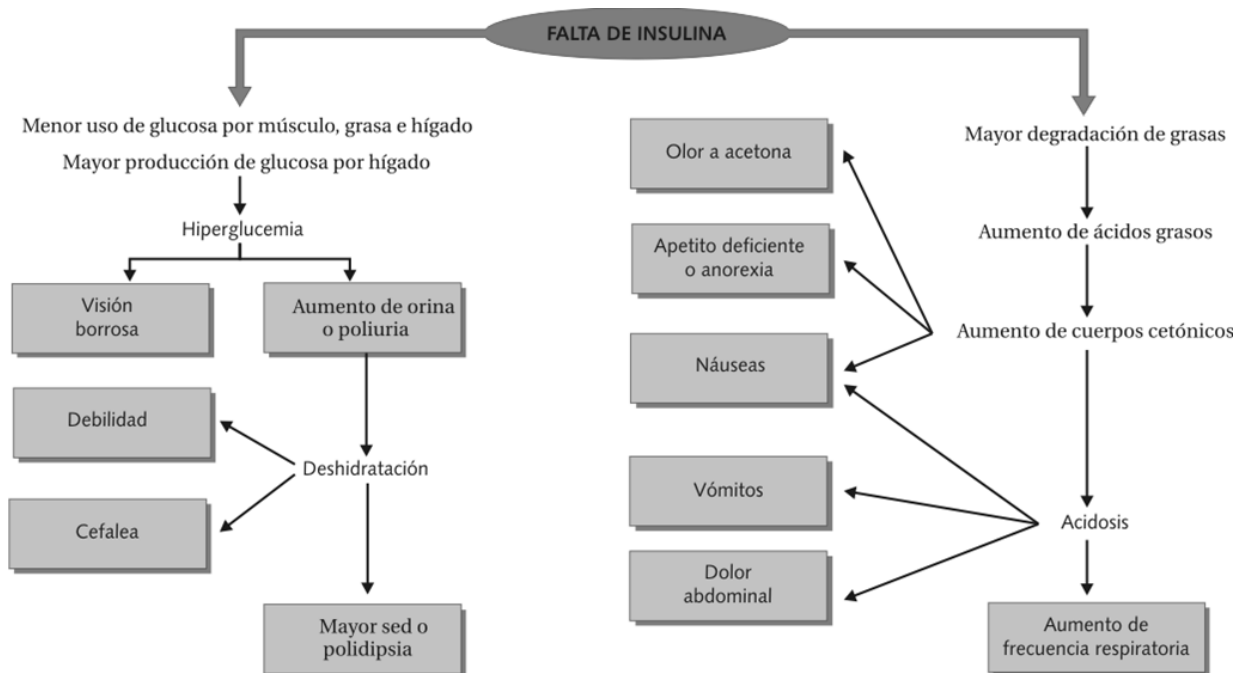


## 2. 2 ¿Qué es entonces la diabetes?

Es una situación del organismo en la cual los niveles de azúcar en sangre se elevan. Esto puede ser porque el páncreas produce poca o ninguna insulina (no suficientes llaves para todo el azúcar) o esta es de poca calidad (la llave está estropeada). Con el tiempo hay varios órganos que se ven afectados. En especial los riñones, los ojos, las venas el corazón o los nervios.

Cuando esto ocurre rápido pasan varias cosas en nuestro cuerpo:

- Los riñones (que son como una coladera o filtro) no pueden con toda esa cantidad de azúcar y se “les escapa” parte a la orina. Podemos tener **azúcar en la orina**.
- Además el azúcar de la orina atrae al agua. Con lo cual **orinamos más**.
- Nos deshidratamos. Tenemos **mucha sed y dolor de cabeza**.
- Aunque nuestras venas están “cargadas de azúcar”, esta no entra dentro de las células, por lo que tienen “**hambre**” y mandan señal de que comamos.
- El cuerpo intenta conseguir energía de otro sitio y quema las grasas y los músculos, con lo que nos **adelgazamos** (sólo en la diabetes tipo 1).
- Por lo tanto nos **falta energía**, flojera.
- Conseguir energía de la grasa y los músculos hace que nuestra sangre se vuelva más ácida y nos aparezca **dolor de estómago, náuseas, vómitos y aliento olor a manzana**.
- Este ácido también sale por la orina y podemos verlo en la tira de orina, **pH<7 y cetona**.



## 2.3 ¿Existen varios tipos de diabetes?

- **Diabetes tipo 1:** Ocurre cuando el páncreas deja de producir insulina o muy poca cantidad. La causa más común es que el cuerpo reconozca como extraño el páncreas y lo ataque. Causa autoinmune. La persona se pone muy enferma porque los niveles de azúcar se suben mucho y ocurre rápidamente: semanas o meses. Suele darse en niños o gente joven y más raramente en adultos. El tratamiento siempre va a necesitar insulina e hidratar por vena. De todos los diabéticos del mundo solo son un 5-10 %.



- **Diabetes tipo 2:** Presentan una resistencia a la insulina, se cree debido al sobrepeso, la mala alimentación y la falta de ejercicio. También lo podemos heredar de nuestra familia. Suele aparecer con la edad, más frecuentemente a partir de los 40 años. El paciente puede estar sin notar nada por años y muchas veces es cuando consulta por un órgano que está dañado que ven que la causa fue de la diabetes. Tarda años en afectar a órganos como el riñón, los ojos, las venas y el corazón. Su tratamiento es primero con dieta y ejercicio, pero si no esta controlado se le recomendaría pastillas y/o insulina.



- **Diabetes secundaria:** En algunas ocasiones la toma de algún medicamento como los esteroides puede elevar el azúcar, así como enfermedades del páncreas, como la pancreatitis. En estos casos puede ser una situación pasajera y eliminando o tratando la causa, se vuelve a una situación normal.

- **Diabetes gestacional:** Se denomina así a toda la diabetes que aparece una vez me quedo embarazada, se diagnostica durante el embarazo. **No es lo mismo** que una mamá que ya tiene diabetes (tipo 1 o tipo 2) y se queda embarazada. Este otro tipo se denomina pregestacional, ocurre cuando antes del embarazo ya tenía diabetes.

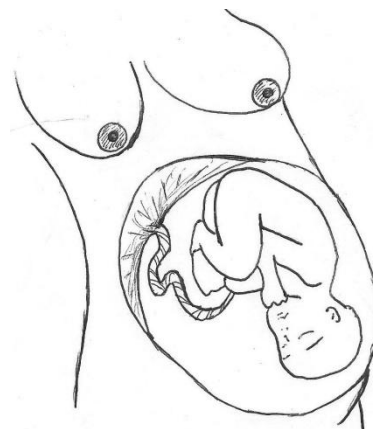


## 3. ¿Qué quiere decir diabetes gestacional?

Para entender mejor de dónde y cuándo surgió el término “diabetes gestacional” vamos a recordar primero cómo se adapta el páncreas de la mamá a la nueva situación del embarazo.

### 3.1 ¿Qué ocurre durante el embarazo?

La placenta funciona como un abogado o regulador de las necesidades del bebé. Este nuevo ser necesita energía constantemente y no tolera bien las bajadas de azúcar, así que la placenta le manda señales (hormonas) a la mamá para prevenir las bajadas de azúcar, favoreciendo la resistencia a la insulina. Con lo que el páncreas de la mamá necesita segregar más cantidad para mantener los niveles. También el aumento de peso normal en las embarazadas, (tienen más grasas) favorece la resistencia a la insulina.



### 3.2 ¿Cuándo se inventó el término diabetes gestacional?

Fue en una reunión de expertos que decidieron tener diferente criterio diagnóstico para embarazadas y no embarazadas. Ahora mismo los valores con los que se dice que una mujer tiene diabetes gestacional son valores de prediabetes en la población no embarazada. A partir de 1979, su diagnóstico se basa en hacer tomar a la mamá una cantidad de azúcar y ver cómo responde su cuerpo, mediante la prueba de O’Sullivan y la Sobrecarga Oral de Glucosa (SOG)

### 3.3. Diferencia de opiniones.

Algunos autores defienden que esta manera de detectar a las mamás con diabetes no es la más recomendable pues clasifica a muchas mujeres como enfermas cuando en realidad son perfectamente sanas. Esto tiene un impacto en su percepción del embarazo como de riesgo. Aparece el miedo y la preocupación, lo que no va a ayudar a un embarazo saludable. Si no es bien explicado muchas mujeres pueden confundir la diabetes mellitus con la diabetes gestacional. En ocasiones se les habla de dietas muy estrictas y por miedo a las subidas de azúcar o a que su bebé sea grande hacen que la madre crea que es mejor comer menos, lo que puede causar desnutrición con las complicaciones que esto trae.

Es necesario informar objetivamente de la preparación que necesitan las pruebas de tomar agua con azúcar. Qué información vamos a tener y qué hacer con esa información.

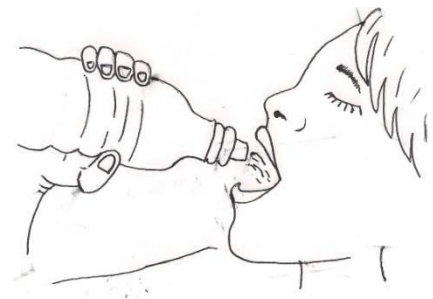
Estos autores creen que las recomendaciones que le debemos dar a una mujer que médicamente ha sido diagnosticada de diabetes gestacional son las mismas que le daríamos a cualquier mujer embarazada, con especial énfasis en la nutrición y el estilo de vida.

# 4. Cómo saber si una mujer tiene diabetes gestacional.

## 4.1 Signos y síntomas

Tener una buena **historia clínica** de la mujer nos va a ayudar a identificar cuando esta indicado hacerle más pruebas. Escribiremos los datos de la observación y la plática con la mujer.

- Identificar los factores de riesgo de padecer diabetes tipo 2.
  - Tiene familia directa con diabetes: padres, hermanos, hijos.
  - Es latina americana, africana o asiática.
  - Tiene obesidad antes del embarazo. Pone peso rápido en el embarazo.
  - Hace poco ejercicio.
  - Tiene colesterol y tensión altos.
  - Ha tenido problemas anteriores de azúcar alta.
  - Tiene problemas de quistes en los ovarios.
  - Ha tenido embarazos anteriores con diabetes en el embarazo.
- Signos y síntomas de la diabetes tipo 2.
  - Tiene infecciones de orina: escozor al orinar, como quemazón.
  - Tiene hongos, candidiasis vaginal, con frecuencia.
  - Tiene aumento de otro tipo de infecciones.
  - Sus heridas tardan en sanar.
- Signos y síntomas de la diabetes tipo 1:
  - Se siente cansada, con falta de energía, con insomnio.
  - Tiene aumento de la sensación de sed.
  - Necesita orinar más seguido.
  - Tiene más hambre de lo habitual o está sin apetito.
  - Tiene aliento olor a manzana.
- Identificar alguna complicación del azúcar alto en el embarazo:
  - Su matriz es más grande o más pequeña de lo normal para los meses de embarazo. Medir altura uterina.
  - Nota más líquido amniótico de la normal para las semanas de embarazo.
- Asintomáticas, sin síntomas: Hay veces que la mujer no presenta ningún malestar y pudiera tener el azúcar alto.



## 4.2 Técnica de la muestra de sangre y orina

### Muestra de sangre: glucemia capilar.

Está indicado hacerle a la mujer una prueba en ayunas (después de 8 horas sin comer) y otra a cualquier hora del día para ver cómo funciona su cuerpo, en las primeras visitas el embarazo. Si se confirma que la embarazada tiene diabetes gestacional, deberá aprender como checar el azúcar para llevar un buen control.

#### Material

- Puncionador automático. Como un lápiz donde colocar la aguja.
- Lanceta (aguja pequeña y fina). Uso individual y no utilizarla más de 5/6 veces.
- Tiras reactivas.
- Glucómetro, medidor de azúcar.
- Libreta o papel para escribir los resultados.



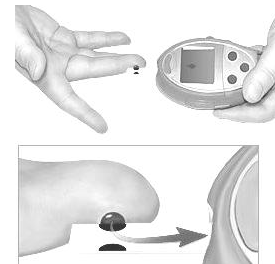
#### Técnica

- Pedirle a la mujer lavado de manos y dejarlas boca abajo para facilitar el sangrado.
- Comprobar que el código del medidor sea igual al de las tiras.
- Meter la tira reactiva en el glucómetro o medidor de azúcar.
- Colocar lanceta dentro del puncionador automático.
- Disparar el pinchazo en la zona lateral del dedo elegido.
- Depositar la gota obtenida en la tira reactiva.
- Evitar pinchar siempre en el mismo dedo.

El resultado que aparece en la pantalla del medidor pueden ir de 40 a 400 mg/dL (miligramos por decilitro, es la medida más utilizada), dependiendo del medidor.

#### **Resultados:**

- LOW que quiere decir que el valor es muy bajo o que se puso poca cantidad de sangre en la tira reactiva.
- Menos de 70 mg/dL muy bajo: hipoglucemia.
- Entre 80-120 mg/dL valor dentro de la normalidad.
- Entre 120-140 depende de cuando sea tomada la muestra.
- Entre 140- 200mg/dL alto: hiperglucemia .
- Más de 200 mg/dL muy alto: hiperglucemia.
- HIGH el valor es excesivamente alto o está mal tomada la muestra.



**Recuerda:** Los valores son orientativos, siempre mirar cómo se encuentra la mujer. Si no se relaciona el valor del medidor con el estado de la mamá, repetir la muestra en otro dedo.

## Muestra de orina

Se aconseja hacer una tira de orina en la primera visita de embarazo, en cada visita prenatal o cuando la madre presente signos y síntomas de posible diabetes, inadecuada alimentación o infección de orina.

1. Parece que es más correcto vaciar la vejiga, beber agua y después volver a orinar.
2. La tira reactiva deberá sumergirse sobre un bote limpio y seco o mojarse directamente en el chorro de la orina. A continuación se retirará la orina sobrante.
3. Dejar reposar el tiempo indicado en el frasco. Como dos minutos.
4. Comparar a continuación el color del reactivo de la tira con la escala de colores incluida en el frasco.
5. Anotar el resultado en la libreta. Normalmente son cruces (de 0 a ++++), según la tira utilizada.
6. Avisar a la mujer de no tomar frutas con vitamina C (guanábanas, naranjas, limón... 10 horas antes de la prueba, pues altera el resultado)



**Limitaciones de la prueba para el control del azúcar:** No detecta las bajadas de azúcar hipoglucemias, no detecta subidas de azúcar entre 140mg/dL y 200mg/dL.

### ¿Qué valores vamos a fijarnos?

- El azúcar o glucosa, si es positivo se llama glucosuria.
- El pH, la acidez. Si es < de 7 es ácido, si es > de 7 es básico.
- La cetona, puede traer el nombre en inglés de ketones.
- Leucocitos, nos informan de si hay infección.
- Proteínas, a veces una cruz se debe a contaminación de la muestra.
- También nos vamos a fijar en el color, olor, la claridad y la cantidad.

### Cuando aparece cetona en la orina puede ser por:

- Falta de comida o mucho tiempo sin comer.
- Por falta de insulina. Azúcar alta o hiperglucemia.

### 4.3. Pruebas de laboratorio

Antes de cualquier prueba de sangre y orina debemos saber que hay muchos factores que intervienen en el resultado, por lo que hay que informar a la mujer para que el resultado sea lo más real a como se encuentra la mujer.

- La dieta: aconsejarla llevar a una alimentación saludable.
- Tomar medicación como diuréticos, esteroides o ácido acetil salicílico interfiere con la prueba.
- Fumar y beber bebidas con cafeína suben el azúcar.
- Saber que problemas con la tiroides pueden afectar al resultado del azúcar.

#### ¿Qué pruebas se pueden hacer?

HbA1c: La hemoglobina glicosilada es un valor que nos dirá como ha estado el azúcar en los últimos tres meses. Esta prueba se puede hacer cuando se haga su primera analítica de sangre general. Un valor aceptable es menor a 7. Si la embarazada tiene muchos signos y síntomas desde el inicio del embarazo puede ser adecuado pedirle esta prueba.

Análisis de sangre en ayunas: mirar como está el azúcar en ayunas, mínimo de 8 horas sin comer. Puede ser adecuado pedirlo con el primer análisis de sangre general, o hacerlo la partera con el glucómetro en la consulta. Valores por encima de 126mg/dL son criterio de diabetes, aunque se necesita repetir la prueba. Entre 70 y 95 mg/dL son valores esperables.

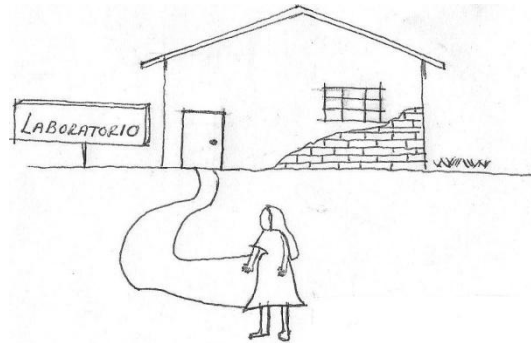


O Sullivan: Analítica de sangre que se realiza en el laboratorio entre la semana 24 y 28 del embarazo. No necesita ayuno por lo que puede ser realizada a cualquier hora del día. Se le da a la embarazada 50 gramos de azúcar en un vaso de agua, lo que equivale a 12 cucharadas de azúcar o a una cola normal y un poquito más. Prueba negativa si el valor de azúcar es menor de 140mg/dL a la hora después de beber el líquido azucarado. Un resultado positivo (mas de 140mg/dL) **NO** significa que la embarazada tenga diabetes, sino que según los criterios médicos, se necesita hacer la Sobre Carga Oral de Glucosa (SOG) o curva de glucosa para descartar si es o si no. En algunos países se le hace esta prueba a todas las mujeres entre la semana 24-28 de embarazo (6º mes). En otros sitios solo a las que tienen factores de riesgo.

**CUIDADOS ANTES DE LA PRUEBA:** Puede provocarle nauseas y vómitos, en tal caso se invalidaría la prueba. Si la mujer no está acostumbrada a esas cantidades de azúcar, puede pasar que le ocurra la “diabetes por inanición o por hambre. Su páncreas no responde tan rápidamente a esa cantidad de azúcar y a la hora salen los valores elevados (O’Sullivan falsamente positivo), pero entre 2 y 3 horas después cuando el cuerpo empieza segregar la insulina puede tener una bajada, con toda la clínica característica de la hipoglucemia.

**SOG:** Prueba aceptada por los grandes grupos de expertos médicos para decir si una mujer tiene diabetes gestacional. Se realiza cuando la prueba del O’Sullivan ha sido positiva o cuando tiene los signos y síntomas antes mencionados y un test en ayunas normal o ligeramente elevado. Se le da a beber 75g o 100g que equivale a 24 cucharadas de azúcar. Se mide el azúcar en sangre en ayunas y a la hora, dos horas y tres horas de la ingestión de la bebida azucarada. Los valores de corte son 95, 195, 160, 140, pueden variar ligeramente según el laboratorio. Dos valores alterados es, según el criterio médico, diagnóstico de diabetes gestacional, un solo valor intolerancia a la glucosa. En principio se debería de repetir la prueba a las dos semanas.

**CUIDADOS ANTES DE LA PRUEBA:** La mujer necesita comer una cantidad mínima de **300g de hidratos de carbono los tres días anteriores a la prueba**. Si no podría salir un resultado falsamente positivo. En ocasiones la cantidad de azúcar que tiene que beber el día de la prueba, no es bien tolerada ni por la madre ni por el



bebé. No se ha podido comprobar que su diagnóstico sea concluyente de cómo funciona el metabolismo, el cuerpo de la mujer o que posibles complicaciones va a tener. Ni siquiera esta prueba es concluyente para saber qué tipo de tratamiento va a necesitar: insulina y/o dieta y ejercicio. Cabe destacar el impacto emocional que puede tener para la mujer el saberse con una entidad que suena a enfermedad pero sobre la que existen tantas diferencias de opiniones médicas.

**Tira de orina:** Cuando la sangre tiene mucha azúcar a veces se filtra por los riñones y sale en la tira de orina. También podemos ver la cantidad de cetona (o ketones). Cuando el cuerpo no tiene suficiente insulina tira de las grasas (reservas) y se produce cetona. Cuando sale en orina puede ser adecuado medir el azúcar en sangre en diferentes días y a diferentes horas para hacernos una idea de cómo está funcionando el cuerpo de la embarazada. Revisaremos su alimentación porque en ocasiones la cetona se debe a periodos prolongados de ayuno.

# 5. Posibles complicaciones de la diabetes gestacional.

Las complicaciones de la diabetes gestacional están en continua controversia pero aquí resaltamos las que parece que tienen un mayor peso con los estudios más actuales.

## 5.1 Posibles complicaciones maternas

Casi todas las complicaciones de la diabetes gestacional están relacionadas con un control inadecuado de los valores de azúcar. Como ya hemos explicado, un control inadecuado significa tanto tener el azúcar muy alto como muy bajo.

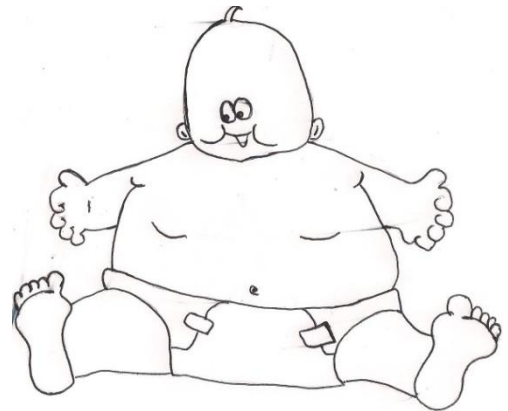
- **Preclampsia/eclampsia:** Tensión alta. Mejora con dieta rica en proteínas.
- **Infecciones,** mejora comiendo saludablemente. Si conoce los signos y síntomas de infección podrá consultar precozmente
- **Hipoglucemia,** bajada de azúcar, mejora comiendo cada 2-3 horas.
- **Trauma obstétrico,** mejora valorando cuando el bebé es demasiado grande.
- **Elevada tasa de cesáreas,** no es indicación si la diabetes no tiene complicaciones.

Estas son las complicaciones que en muchas ocasiones se le han atribuido a la diabetes gestacional y, sin embargo, no hay estudios que así lo demuestren, sino que es más frecuente en mamás que ya tenían diabetes del embarazo y normalmente mal controlada:

- Nefropatía y retinopatía. Necesita años de evolución de la diabetes.
- Cetoacidosis. (Azúcar muy, muy alto), mejora con buena control e hidratación.

## 5.2 Posibles complicaciones del bebé.

- Bebé desproporcionadamente grande, edematoso y débil. Más de 4 kilos y medio. **Macrosómico.**
- **Distocia de hombros/trauma obstétrico.**
- **Azúcar bajo** (hipoglucemia) al nacer.
- **Ictericia,** bebé muy amarillo, o con el calcio o el magnesio bajo.
- **Parto prematuro,** parto antes de tiempo. Generalmente secundario a polihidramnios, mucho líquido amniótico.



Hay complicaciones que en ocasiones se le han atribuido a la diabetes gestacional y que son más comunes en bebés de mujeres con diabetes ANTES del embarazo como malformaciones o abortos.

# 6. Cuidados de la partera durante el embarazo.

## 6.1 Alimentación

Una de las principales funciones de la partera es la de ayudar a la mujer y a la familia a que la alimentación sea lo más saludable y completa posible. Esto va a prevenir muchas posibles complicaciones y solucionar alguna situación de malestar de la mamá o del bebé.

Aunque sabemos que no es el ÚNICO factor que hace que nuestro azúcar suba o baje, si parece que es sobre el que más capacidad de actuación tenemos y el más importante para un buen control y prevención del bienestar materno e infantil.

No se trata de hacer una **dieta**, es decir de restringir ciertos alimentos, sino de comer aquellos que necesita el organismo de la mamá y el bebé. Alimentarnos es poner en equilibrio lo que comemos y lo que necesitamos.

Es muy importante recoger **información** sobre lo que ha comido y bebido la mujer en **tres días**. Apuntando horarios y los alimentos, así como la manera en que han sido cocinados. Esta es la mejor manera de poder ayudarla a equilibrar su alimentación, adaptándonos a sus costumbres y actividades familiares y sociales. Para ello es importante:



- Valorar que alimentos se encuentran al alcance de la mujer y la familia. Que se da más en su comunidad y con qué recursos económicos cuenta para comprar alimentos.
- Involucrar a la familia en la importancia de cuidar la alimentación de la embarazada y su bebé. Si ella come igual que el resto de la familia en ocasiones no va a poder elegir lo más saludable.
- Proponerle cambios reales y hacerla responsable y capaz de que ella y su bebé se merecen un embarazo saludable que comienza por lo que comemos y bebemos.
- Cada mamá es única, tiene un peso antes de quedarse embarazada, una constitución, realiza un tipo de trabajo físico o mental, tiene uno o dos bebés (o incluso tres) tiene otros hijos mayores... todos estos factores influyen en la cantidad de comida que va a necesitar.

**Índice glucémico:** ya hemos comentado que hay alimentos que se absorben muy rápido y por tanto elevan nuestro azúcar en segundos o minutos, mientras que otros alimentos son más “lentos” y poco a poco va el cuerpo agarrando sus nutrientes. A los rápidos les decimos que tienen un índice glucémico alto y a los más lentos que tienen un índice glucémico bajo. Recomendaremos a la mujer embarazada consumir los que tienen una absorción más lenta, **índice glucémico bajo:** verduras, frutas, semillas, fibra, legumbres, carnes, pescado, leche, huevos...

## ¿Cómo le hacemos para elegir una alimentación saludable?

Para simplificar y ayudar a la mujer a elegir una alimentación saludable le hablaremos sobre **cuánto, cómo y cuándo**. Es decir la cantidad, la calidad y la hora a la que comemos.

**El cuánto**: hablamos de **cantidad** pero no solo de la medible: un puñado de frijoles, una cucharada de aceite o un plato de verduras, sino de la cantidad de cada grupo de alimentos. Se dividen en:

- Los **hidratos de carbono** (los de color blanco si no son integrales). Son la energía, el combustible del cuerpo. Nos proporcionan mucha fuerza rápidamente, son los que suben más nuestro azúcar. Arroz, maíz, pan, pasta, galletas, fruta. Son la base de la alimentación, más de la mitad de lo que comemos 50-60%. De 4-6 a seis raciones al día. Como hemos mencionado elegiremos los que se absorben más despacio, los integrales y los poco elaborados. Los de absorción rápida o con un índice glucémico alto deben de evitarse si se tiene problemas de diabetes. En muchos documentos para personas con diabetes cuentan en porciones, partes, para saber cuánto comen y cuánta insulina tienen que administrarse. Como medida para cereales, (maíz, pan, pasta, arroz) una porción será la cantidad de dos puños, para la fruta, un puño y para los vegetales, lo que entre en dos manos llenas.

- Las **proteínas**: son como los ladrillos, encargadas de reconstruir los tejidos. Especialmente importantes en el embarazo. Se encuentran en huevos, pescado, carne, leche legumbres (frijol, lenteja, garbanzo) combinadas con arroz o maíz (tortillas) tienen un alto valor biológico. Los frutos secos como las nueces, almendras o pistachos y también la soja. Debería ser como un 15% de los alimentos ingeridos. Una de las complicaciones para la mamá puede ser la preclampsia (la tensión alta, con hinchazón, edema y pérdida de proteínas por la orina) puede evitarse comiendo las proteínas necesarias. Para las proteínas, la medida será como de la palma de la mano

- Las **grasas**: Son energía pero de reserva. Las mejores son las del aguacate, cacahuete, aceite de oliva y pescados como el salmón o las sardinas, los más aceitosos. Dan mucha energía pero no suben mucho el azúcar en la sangre. Ocupan el 20-30% de los alimentos. La medida para las grasas será como la punta de un dedo.

- La **fibra**. Cuando comemos fibra los alimentos tardan más en absorberse lo que hace que no haya rápidas subidas de azúcar en sangre. La fibra se encuentra en las semillas, linaza, pasas, productos integrales, en las cáscaras, en la piel de las fruta, en las verduras...



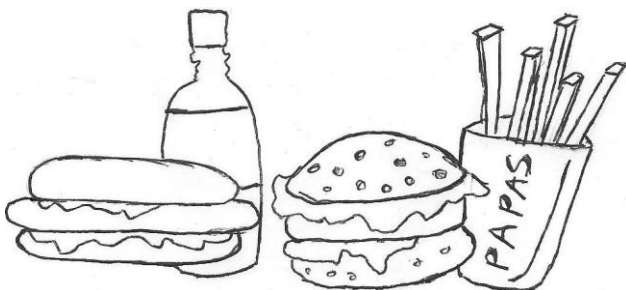
- La **hidratación**: Los riñones están muy relacionados con la diabetes, ya que les hacemos trabajar mucho cuando tenemos cifras altas de azúcar. Una buena hidratación es fundamental. Beber aguas sin azúcar, jamaica, tamarindo, limón, naranja, o tes: verde, de hierbabuena, de canela, de cola de caballo, de pelo de elote, de poleo, de manzanilla Son importantísimos para un buen control. El agua simple es igualmente recomendable al menos 8 vasos al día.

- Las **vitaminas**: Imprescindibles para realizar la mayoría de las funciones del cuerpo, como el hierro (carnes, verduras verdes, linaza...), ácido fólico (en verduras de hoja verde), B6, B12 (carnes y legumbres). Algunas vitaminas como la A y la D se encuentran en las grasas de la leche, los frutos secos, los aguacates, el aceite de oliva...

- Las **sales minerales**: Todos los alimentos frescos cuentan con muchas sales minerales, desde la conocida, sal, cloruro sódico, hasta magnesio, potasio, fósforo, calcio... ayudan al crecimiento y desarrollo del nuevo ser, así como a mantener el buen estado de salud de la embarazada. Se encuentran en las verduras, frutas, frutos secos, lácteos y huevos fundamentalmente. Si bien no se recomienda restringir la cantidad de sal, si de preferencia cambiar la fina por la yodada, de roca o marina. Hay alimentos como los pescados y mariscos que ya contienen un alto porcentaje y no necesitan añadirles.

El qué de los alimentos. Vamos a hablar de la calidad. No es lo mismo comerse una fruta madura que un paquete de galletas aunque nos suban el azúcar igual de rápido y tengan los mismos hidratos de carbono. Los alimentos cuanto más frescos y menos elaborados mejor. Si podemos conseguirlos criollos, de rancho o poco envueltos suelen ser más saludables. Los refrescos aunque digan Light, contienen otras sustancias que no ayudan al embarazo ni a la diabetes. Los transgénicos, los pesticidas o los tóxicos como colorantes, no ayudan a mantener un embarazo saludable. De preferencia la sal marina, de roca o de mar a la sal fina. Los alimentos muy sanos también hacen que nuestro azúcar suba por lo que tendremos que controlar su cantidad.

### ALIMENTOS A EVITAR



### ALIMENTOS A CONSUMIR



El cuando de los alimentos. Los horarios. Distribuir las comidas a lo largo del día. Tres más grandes y tres más chiquitas. En total alrededor de 6 comidas. Más o menos comer cada 2-3 horas. En las grandes intentar que haya de todos los grupos de alimentos. Variedad de colores en el plato. Nuestro páncreas funciona bien pero a su ritmo. Imagina que una señora mayor tiene su tienda, si le surten de a pocos, puede ir colocando cada cosa en su estantería y tener la tienda en orden. Pero si de pronto viene un camión con muchos paquetes la señora que va despacio no da abasto y se le colapsa la tienda de cajas. Igual pasa con el azúcar en nuestra sangre, se atasca hasta que el cuerpo es capaz de guardarlo dentro de las células. La comida pequeña o tentempié antes de acostarse es de las más importantes para no tener bajadas de azúcar en la mañana



### **Las recomendaciones generales serían:**

- Comer cada 2-3 horas, aunque sea un alimento pequeño, ¡recuerda que son más peligrosas las bajadas de azúcar que las subidas!
- Aumentar los alimentos con fibra: semillas, integral, piel.
- Beber mínimo 8 vasos de agua sin azúcar, jamaica, tamarindo, limón...
- Que cada comida fuerte (desayuno, comida y cena) contengan de todos los grupos de alimentos.
- Comer mucha fibra.
- Evitar azúcares y harinas blancas.
- Comer nopales.
- Adelgazar si hubiera sobrepeso antes de quedarnos embarazadas.
- Evitar los refrescos.
- El alcohol no es recomendable durante el embarazo, además contiene un índice glucémico elevado y puede dificultar el reconocer los síntomas de una bajada de azúcar.

### **Alimentos que ayudan con la diabetes**

- Té de vaina de judías, una taza tres veces al día.
- Nopales, en licuados o asados.
- Pepino, es muy nutritivo para el páncreas.
- El hígado fresco o seco. Rico en vitaminas, en especial la B6.

Vamos a poner la comida de un día de manera orientativa. Revisar qué alimentos existen en su comunidad menos elaborados y los más saludables como verduras verdes, semillas, productos criollos y naturales.

### EJEMPLO DE UN MENÚ.



**7:00** Té (hierbabuena, poleo, verde, manzanilla,) + atole de avena o de arroz sin azúcar o fruta (1 pieza) o jugo de fruta (1 vaso) o café con leche sin azúcar (1 vaso) o unas galletas de avena, o una rebanada de pan integral tostado.



**9:30** huevos a la mexicana (2), jitomate, cebolla, chile 1 tortilla de maíz criollo, un te sin azúcar.



**12:00** Fruta una porción, medio plátano, un mango, una manzana, un trozo de papaya, 3 ciruelas, 1 naranja, té sin azúcar o agua simple.



**14:30** 1 tortilla, verduras (ejotes, chícharos, acelgas, espinacas, calabacitas, guías, chayotes, jitomates, lechuga) + hidratos de carbono (arroz, maíz: tortillas o amarillo, frijol, pasta, patata, pan) + proteína (pollo o con el frijol y arroz está igualmente correcto) cantidades más amplias de las verduras que de los hidratos de carbono. Té o agua simple sin azúcar.



**17:00** yogur natural sin azúcar, o medio vaso de leche descremada, o palomitas naturales o 6 almendras o 6 nueces o una tostada con queso fresco. Cereales, granola.

**19:30** sopa de cebolla o sopa de ajo o ensalada de lechuga, aguacate, cebolla, o jitomates con atún, o quesadilla con epasote.

**22:00** Un vaso de leche descremada, o un yogur natural sin azúcar, o un té con una galleta simple

## 6.2 Ejercicio

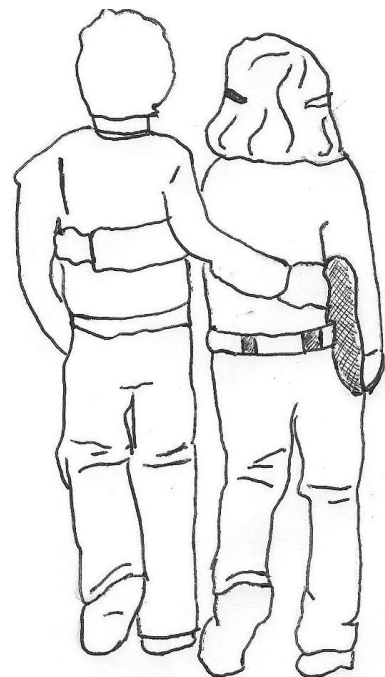
Como ya hemos hablado la poca actividad aumenta el riesgo de tener complicaciones durante el embarazo. Por ello debemos animar a la mamá a que haga algo de actividad.

- Al menos 30 minutos al día. Ideal 45 minutos.
- Bailar, nadar, caminar.
- Sin paradas, caminar seguidito.
- El ritmo que pueda hablar pero que note que el corazón se le acelera tantito.
- Si realizaba ejercicio antes del embarazo, se la animará a que lo mantenga.
- Si no, se le recomendará que lo vaya incorporando despacito.
- El ejercicio ayuda a controlar las glucemias y el aumento de peso, además de disminuir los niveles de ansiedad.
- No realizar ejercicios que generen mucho estrés o que no nos permitan hablar., como por ejemplo levantar objetos pesados.
- Puede unirse a otras mujeres embarazadas para hacer actividades juntas, esto ayuda a que unas a otras se motiven y ayuden con sus experiencias.
- Incluir a la familia para que apoye y valore la necesidad de ejercicio de la mujer embarazada.



Cuando la mujer salga a hacer ejercicio, **deberá ir con:**

- Agua o un jugo de fruta natural.
- Alimento dulce por si se siente con signos de hipoglucemia.
- Ropa y calzado adecuado.
- No ir a las horas de mucho calor o mucho frío.



## 6.3 Prevención de complicaciones

### Bajada de azúcar o hipoglucemia

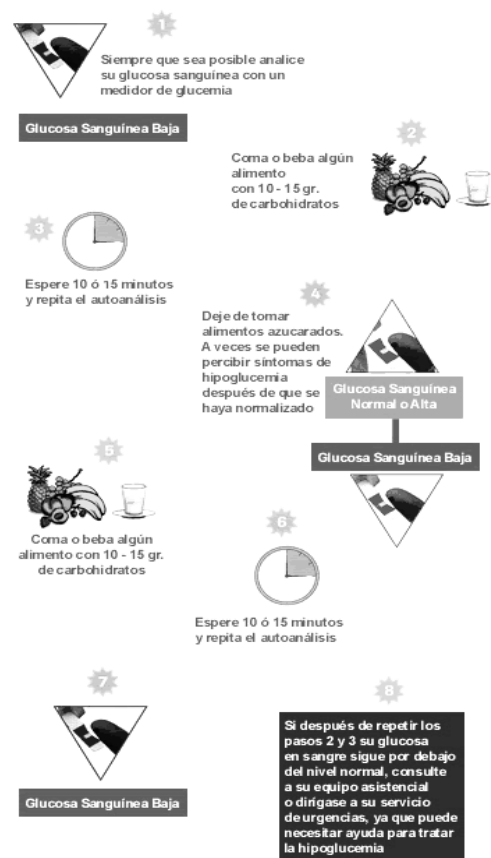
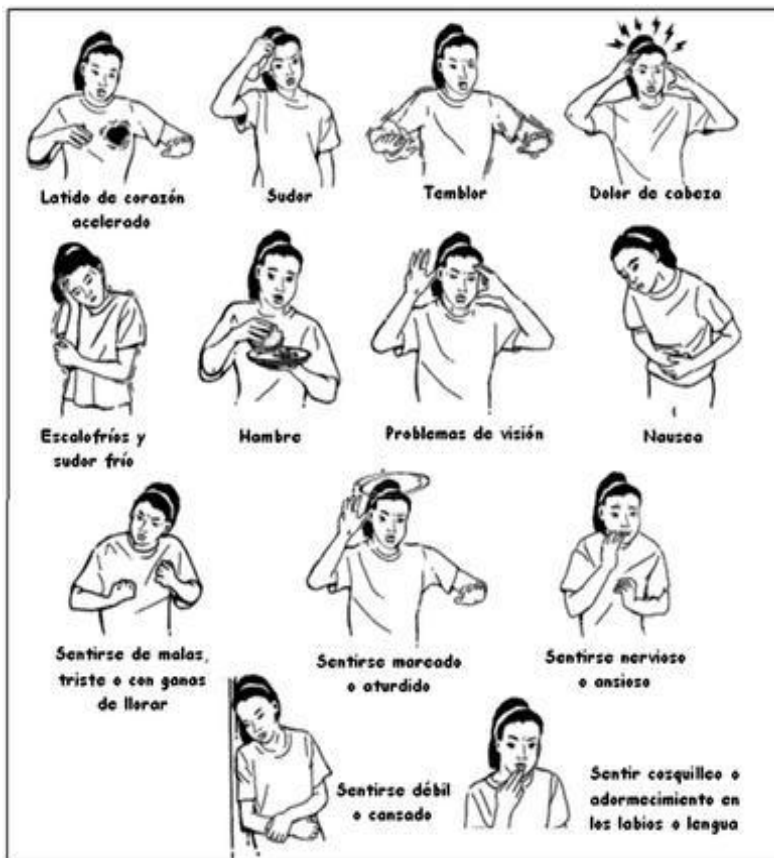
Durante una bajada de azúcar, la mujer puede presentar los síntomas que aparecen en el cuadro y el valor de azúcar es menor a 60mg/dL. Es una complicación grave y aguda, es decir que ocurre en pocos minutos. Hay que tratar de evitarla comiendo pequeñas cantidades cada 2-3 horas. Informar a la embarazada de los síntomas para que actúe antes de que sea más grave. Seguir las indicaciones del cuadro de manejo

#### Síntomas del azúcar bajo

- Palidez
- Sudoración
- Mareo
- Falta de coordinación
- Dolor de cabeza
- Mal humor sin razón

#### ¿Qué hacer?

1. Medir el azúcar
2. Tomar muchos líquidos con azúcar.
3. Revisar que provocó la bajada de azúcar.
4. Medir de nuevo el azúcar



## Subida de azúcar o hiperglucemia:

### **Síntomas de azúcar alto**

- Ir mucho al baño.
- Mucha sed o hambre.
- Flojera, desgana.
- Confusión.
- Visión borrosa.
- Dolor de estómago

### **¿Qué hacer?**

1. Medir el azúcar
2. Tomar muchos líquidos sin azúcar
3. Hacer ejercicio
4. Revisar que me provocó la subida
5. Medir de nuevo el azúcar

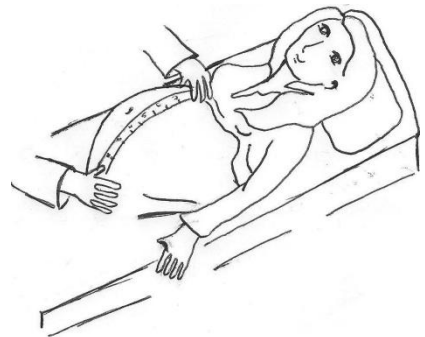
Glucemias con valores deseables entre 60-90 en ayunas y menores de 140 una hora después de comer. Por debajo de 70-80 y con síntomas de hipoglucemia, revisar alimentación o dosis de insulina.

### Otras complicaciones

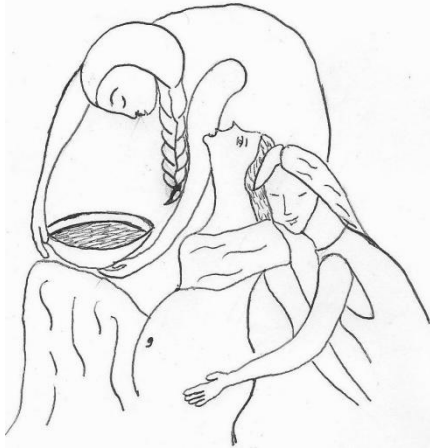
Es tarea fundamental de la partera informar correctamente a la mujer y su familia y no incrementar el estrés causado por el diagnóstico y lo que ello desencadena: múltiples visitas y análisis, dietas muy restrictivas, inducción del parto, programación de cesárea... Así como los sentimientos que se generan en la madre: dudas sobre el bienestar de su bebé, pensamientos de preocupación y angustia, vivencia de su embarazo como una enfermedad... por eso es muy importante que hablemos en positivo, acompañemos con técnicas de relajación, sobada, masaje y apoyarla en sus decisiones.

Mucha de la valoración que hacemos a una mamá con diabetes es la misma que a una embarazada sin diabetes, pero prestamos más atención a:

- Valorar el crecimiento del bebé con la altura uterina.
- Valorar la cantidad de líquido del bebé.
- Valorar el bienestar del bebé, movimientos que siente la mamá. Latido fetal.
- Posición y encajamiento.
- Tensión arterial, presencia de edemas o hinchazón.
- Preguntar estado anímico, cómo duerme, si siente náuseas o vómitos, dolores de cabeza.
- Explicar signos de infección urinaria y vaginal para que acuda a su partera o médico/a lo antes posible.



## 7 .Cuidados de la partera durante el parto en casa de la mujer con diabetes gestacional.



En un 90% de los casos de mujeres diagnosticadas con diabetes en el embarazo, tienen un embarazo saludable con una alimentación adecuada y ejercicio regular. Por lo tanto, si no hay complicaciones y no ha requerido insulina el parto atendido por partera en casa es una opción posible.

Los cuidados serían como a una mujer sana:

- Buena hidratación.
- Buena alimentación durante el trabajo de parto: almendras, nueces, frutas, atole, miel, chocolate, frutas, yogurt, granola, lo que se le antoje.
- Valorar signos de desproporción bebe-mama, que no avance el parto, que el bebé no se encaje en la pelvis, que la dilatación se pare...
- Valorar posibles miedos, el bebe es muy grande, el parto se puede complicar...
- Prevenir una distocia de hombros, dejando a la mamá en posición libre, favorecer la posición vertical o en cuatro puntos. No tirar de la cabecita del bebé.



# 8. Cuidados de la partera en el posparto y el puerperio.

## 8.1 Posparto

En el posparto inmediato es importante favorecer:

- Piel con piel entre mamá y bebé.
- Lactancia precoz poner al bebe lo antes posible al pecho, para prevenir bajadas de azúcar, hipoglucemias en el bebé.



### Signos y síntomas de bajadas de azúcar en el bebé

- Temblores.
- Poco reactivo.
- Llanto descontrolado.
- Dificultad respiratoria, distress respiratorio.
- Convulsiones.

+En caso de duda se le puede hacer una glucemia capilar al bebé pinchándole en la orejita, valores por encima de 40mg/dL están dentro de lo normal. Si está por debajo y el bebé tiene dificultades para mamar se le puede dar un poco de agua con azúcar con una cucharita.

## 8.2 Puerperio

A partir de las 6 semanas posparto, se le puede hacer una SOG (prueba de curva de azúcar, para saber si la mujer sigue con problemas con el azúcar. También podemos hacer la prueba en ayunas (8 horas en ayunas) y una glucemia dos horas después de comer. Si salen positivas tendrá que ser derivada con un endocrino para su seguimiento.

La planificación familiar, información para próximos embarazos y opciones de métodos anticonceptivos son también necesarias en una visita posparto.

Si ha tenido el azúcar realmente elevado durante el embarazo se le harán recomendaciones de alimentación saludable, ejercicio regular, disminuir de peso... para prevenir tener diabetes tipo 2 con los años. Se le puede aconsejar valorar el azúcar al menos cada 3 años.



# 9. Mujer con diabetes quiere quedarse embarazada.

## 9.1 Consulta antes del embarazo.

Si la mujer con diabetes te consulta antes de quedarse embarazada, es un excelente momento para hacer ciertos cambios que no son adecuados durante el embarazo. A este tipo de diabetes la llaman diabetes PREGESTACIONAL, ya la tiene antes del embarazo.

- Si la mujer presenta sobrepeso sería aconsejable que adelgazara con una alimentación completa, prestando especial atención a las verduras de hoja verde (ácido fólico), los alimentos con fibra: semillas, productos integrales) y las proteínas (carne, pescados, huevos, leche, legumbres y semillas.

- Intentar disminuir las harinas blancas y los azúcares simples, así como los refrescos

- Si la mujer con diabetes está con pastillas generalmente se la derivará al especialista para que le cambie a insulina.

- Es necesario que esta adaptada al nuevo tratamiento antes de concebir al bebé.

- Realizar una prueba de Hb1Ac y que esta sea  $\leq 8$  como deseable.

- Se realiza una valoración de los órganos que con mayor frecuencia se ven afectados por la diabetes, ojos, riñones y la tensión arterial.

- Si todo está en valores normales el embarazo es saludable.

- Hay que avisar a la mamá y la familia de que si la diabetes lleva años de evolución hay posibilidad el embarazo puede empeorar su estado.

- Estudios han demostrado que las mujeres que llevan un buen control antes de quedar embarazadas y que mantienen sus niveles de glucosa estables en todo su embarazo no están en riesgo mayor de tener un bebé con algún defecto al nacimiento.

- Contestar dudas preguntas sobre cuidados antes durante y después del embarazo.

- Valorar qué apoyos tiene la mujer. Familiares, amigos, nutricionista, endocrino...

• Malformaciones congénitas (en los sistemas cardiovascular, nervioso central, esquelético, urogenital y gastrointestinal).

• Abortos espontáneos.

• Complicaciones tardías (obesidad, alteraciones en el desarrollo neurológico).



## 9.2 Cuidados durante el embarazo

Algunas de las complicaciones asociadas a la diabetes pregestacional como las malformaciones congénitas y los abortos espontáneos son debidas a las alteraciones del azúcar y a los años de evolución de la diabetes. Por lo que el objetivo será conseguir glucemias de 80-100mg/dL en ayunas y no encontrar azúcar en la orina, glucosuria. También la Hb1Ac debería ser menor a 8.

Las mujeres con diabetes pregestacional pueden necesitar cantidades mayores de insulina según avanza el embarazo, por lo que es importante que estén atentas a los signos y síntomas tanto de subida como de bajada de azúcar, así como saber valorar sus glucemias, azúcar en sangre. Se les apoyará para que lleven una alimentación saludable y realicen ejercicio regular.

## 9.3 Cuidados durante el parto

Cuando la mujer está en tratamiento con insulina, el parto en la casa **no está indicado**. Lo más aconsejable es que sea asistido en un centro que cuente con personas especialistas en el manejo del parto a mujeres con diabetes. Centros de tercer nivel.

Tener diabetes **NO es indicación de cesárea**. A veces cuando el bebé está creciendo más de lo esperado se puede ofrecer a la mamá adelantar su parto a partir de la semana 38 (8 meses y medio)

Es probable que durante el parto le pongan a la mujer un suero con insulina y azúcar y que le chequen cada hora con una glucemia capilar. Informarla de qué intervenciones le van a hacer en el hospital disminuirá su ansiedad y preocupación.

## 9.4 Cuidados posparto y puerperio

- La lactancia materna sigue siendo lo más aconsejable. La alimentación precoz del bebe evita la bajada de azúcar en el recién nacido. Por ello debe iniciarse cuanto antes después del parto. Ideal en los primeros 30 minutos.

- A la mamá se le mirarán los niveles de azúcar a la hora y las dos horas postparto y si son normales volverá a sus dosis de insulina previa al embarazo.

- Como cualquier mamá va a estar desvelada y cansada por lo que los niveles de azúcar pueden ser más variables que antes del embarazo.

Informar a la mamá de la importancia de regular el azúcar con su insulina habitual y alimentándose bien.

- Avisar a la mamá de vigilar los signos de bajada de azúcar, a veces con las ocupaciones del bebe se le olvida cuidarse ella.



## 10. Preguntas de madres y familiares.

### 1. Me han dicho que tengo diabetes gestacional y que mi embarazo es de alto riesgo. ¿Qué significa?

Actualmente los métodos con los que se clasifica a las mamás que tienen diabetes gestacional incluyen igual a mujeres perfectamente sanas y a mujeres que sí tienen un embarazo complicado. Cerca de un 90% de los diagnósticos de diabetes gestacional se controlan con una buena alimentación y ejercicio regular, lo mismo que se recomienda a cualquier mujer embarazada.

### 2. ¿Si me pincho insulina puede hacerle daño a mi bebé?

Cuando los valores de azúcar están demasiado altos, se ha visto que el tratamiento con insulina previene algunas de las complicaciones como que el bebé crezca irregularmente grande, que produzcamos más líquido amniótico o que la madre pueda tener preclampsia: tensión alta. Cuando se pincha insulina tiene que saber manejar y prevenir las bajadas de azúcar porque son peligrosas tanto para la mamá como para el bebé.

### 3. Tengo miedo de que mi bebé sea grande, ¿es mejor que deje de comer?

Una alimentación equilibrada y completa es la mejor manera de prevenir la diabetes gestacional y algunas de sus posibles complicaciones como que el bebé sea desproporcionadamente grande. La mamá debe de comer al menos cada 2-3 horas. Las bajadas de azúcar son tanto o más peligrosas que las subidas. Si no comes adecuadamente puedes tener problemas como la preclampsia.

### 4. Si yo he tenido azúcar en mi embarazo, ¿tendrá mi bebé también azúcar cuando nazca?

Una de los cuidados al bebe tras el parto es que no le baje el azúcar, para lo que se recomienda darle el pecho lo antes posible. Si en la familia hay herencia de diabetes tipo 2 el niño puede tener mas probabilidades de padecerla cuando crezca pero no al nacimiento.

### 5. Me dijeron que tenía diabetes gestacional y que por ello mi parto tiene que ser cesárea. ¿Hay otras posibilidades u opciones?

La diabetes en el embarazo no es por si sola indicación de cesárea. Hay que valorar más factores como que el bebé sea realmente muy grande (mas de 4250g). Tampoco se ha demostrado que la inducción del parto esté indicada a menos que el bebé sea muy grande y siempre después de la semana 38.

# 11. Bibliografía.

1. GEDE (Grupo Español de Diabetes y Embarazo). Diabetes Mellitus y Embarazo. Guía Asistencial, 3ª edición. Madrid 2006. Documento de Consenso.
2. Sociedad Española de Diabetes (SED)
3. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)
4. National Diabetes Data Group (NDDG) USA.
5. NICE Diabetes 2009.
6. American Diabetes Association (ADA) Standards of Medical Care in Diabetes, 2009
7. Federación Mexicana de Diabetes [www.fmdiabetes.org](http://www.fmdiabetes.org)
8. Asociación Mexicana de Diabetes [www.amdiabetes.org.mx](http://www.amdiabetes.org.mx)
9. Instituto Nacional de Salud Pública y la Secretaría de Salud de los Estados Mexicanos, Boletín de Práctica Médica Efectiva Octubre 2007.
10. Propuesta Operativa para abordar la diabetes desde los diferentes modelos clínicos terapéuticos. Dirección de Medicina Tradicional y Desarrollo intercultural. Secretaría de salud, México, 2009
11. U.S. Department of Health and Human Services. [www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov). Marzo 2008.
12. Diabetes in Pregnancy Management of diabetes and its complications from pre-conception to the postnatal period. May 2009 NICE UK.
13. Actualización de la NICE Diciembre 2009.
14. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). [www.acog.org](http://www.acog.org) marzo 2009
15. Farrar Diane, Duley Lelia, Lawlor Debbie A. Alternative strategies for diagnosing gestational diabetes mellitus to improve maternal and infant health (Protocol for a Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2010
16. “Vivir de Adivis con diabetes” Maribel Rodríguez y Cecilia Tirado Ed. Aguilar 2008.
17. Therapeutic Management, Delivery, and Postpartum Risk Assessment and Screening in Gestational Diabetes. Agency for Healthcare Research and Quality
18. “Donde no hay doctor”. “Donde no hay doctor para mujeres”. “Un libro para parteras”. Hesperian [www.hesperian.org](http://www.hesperian.org) 2007.
19. Understanding Diagnostic Test in the Childbearing year, Anne Frye 7<sup>th</sup> edition, Labrys Press, 2007.

20. Holistic Midwifery, a comprehensive textbook for midwives in homebirth practice, Volumen I: Care during pregnancy, Volumen II: Care during Labor and Birth. Anne Frye Labrys Press 2004.
21. American Diabetes Association. Diabetes Mellitus Gestational. Diabetes Care. 30, Supp 2. Jul 2007.
22. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) through the Evidence-based Practice Center program (EPC)
23. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes (HAPO) Study.
24. Feig DS, Palda VA. Type 2 diabetes in pregnancy: a growing concern. Lancet 2002; 359(9318):1690-2.
25. Hunt KJ, Schuller KL. The increasing prevalence of diabetes in pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am 2007; 34(2):173-99, vii.
26. Wen SW, Liu S, Kramer MS, et al. Impact of prenatal glucose screening on the diagnosis of gestational diabetes and on pregnancy outcomes. Am J Epidemiol 2000; 152(11): 1009-14.
27. Tieu Joanna, Crowther Caroline A, Middleton Philippa. Asesoramiento nutricional en el embarazo para la prevención de la diabetes mellitus gestacional (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford
28. Recetario para Diabéticos Susana Torrijos Ed. EMU Editores Mexicanos Unidos 2009.
29. Manual de educación diabetológica básica. Hospital de Móstoles.
30. [www.elmundo.es](http://www.elmundo.es) Tratar la diabetes gestacional evita complicaciones posparto. 13/Junio/2005
31. Manual de educación diabetológica avanzada de pacientes adultos. Inmaculada Moraga y col.
32. Organization of Teratology Information Services OTIS, Diabetes y Embarazo [www.OTISpregnancy.org](http://www.OTISpregnancy.org) (866) 626-6847. Agosto 2002.
33. Foro diabetes [www.forodiabetes.com](http://www.forodiabetes.com).
34. [www.facemama.org.mx](http://www.facemama.org.mx)
35. [www.Bebesyembarazos.com](http://www.Bebesyembarazos.com)