



CLÍNICA

IMPORTANCIA DE UN DIAGNÓSTICO PRECOZ Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN DIABETES GESTACIONAL.

IMPORTANCE OF EARLY DIAGNOSIS AND NURSING CARE IN GESTATIONAL DIABETES.

*Leno González, D., **Leno González, J. L., **Lozano Guerrero M^a. J.

*Enfermero. Hospital Ciudad de Coria. **Enfermero. Hospital Virgen del Pilar. Almendralejo. Cáceres.

Palabras clave: Diabetes, diagnóstico precoz, educación para la salud, cuidados de enfermería.

Key words: Diabetes, Early diagnosis, Health Education, Nursing care.

RESUMEN

El presente artículo se configura en dos partes principales:

- En la primera se incide en las principales complicaciones que la diabetes gestacional puede producir en la madre y el feto, y por lo tanto en la importancia de un diagnóstico precoz para un correcto seguimiento del embarazo. Este se puede asumir en atención primaria mediante una buena coordinación enfermera-matrona-obstetra.
- En la segunda se hace referencia a los cuidados de enfermería. La enfermera especialista en obstetricia y ginecología forma parte del equipo asistencial y hará las veces de enfermera educadora, que enseñará a la mujer a cuidar su diabetes (régimen de comidas a realizar, autoinyección de insulina, control de los niveles de azúcar en sangre, ejercicio físico, etc.), a la vez que realizará otras intervenciones de enfermería como controles periódicos de sangre y orina, tensión arterial, control de peso, presencia de edemas, etc.

ABSTRACT

The present work is divided in two parts:

- In the first one we check the main complications of gestational diabetes that can affect the mother and the fetus and, hence, we stress the importance of an early diagnose. In primary health care, a good cooperation between the

nurse-midwife-obstetricien will lead to an improvement of the pregnancy follow-up.

- In the second one we take into account the nursing care. Nursing staff specialized in obstetrics-gynaecology is part of the multidisciplinary team. Nurses work as health educators and can teach women how to manage their diabetes (diet, how to inject insulin, control of blood sugar levels, physical activity, etc.). In this line, nurses can also perform other activities, such as blood and urine tests, weight control, blood pressure control, evaluation of the presence of oedemas, etc.

INTRODUCCIÓN

La diabetes gestacional es una intolerancia de gravedad variable que comienza por primera vez durante el embarazo presente. Aparece con mayor frecuencia al final del embarazo y por lo general se caracteriza por una intolerancia leve a la glucosa que se manifiesta por hiperglucemia postprandial. En condiciones normales el organismo emplea la glucosa como fuente de energía, para ello necesita el concurso de la insulina, hormona que es fabricada por el páncreas. Al progresar el embarazo, va a necesitarse más insulina para utilizar la glucosa, ello hace trabajar más al páncreas y aumentar su producción. Si el páncreas comienza a fracasar se elevan los niveles de glucosa en sangre y aparece la diabetes gestacional.

Tiene lugar en alrededor del 5% de las mujeres embarazadas, y los principales factores de riesgo son: edad superior a 30 años, obesidad, antecedentes familiares de diabetes, diabetes gestacional o de mortalidad fetal en embarazos previos, o haber dado a luz niños con peso superior al normal (macrosómicos).

No tiene síntomas ni signos propios en la embarazada, se manifiesta exclusivamente a través de complicaciones.

¿POR QUÉ ES NECESARIO UN DIAGNÓSTICO PRECOZ DE LA DIABETES GESTACIONAL?

El diagnóstico de la diabetes gestacional por lo general se hace durante la segunda mitad del embarazo. Debido a que las demandas de nutrientes del feto se elevan durante el final del segundo y tercer trimestre, la ingesta de nutrientes de la madre provoca niveles mayores de glucemia. Al mismo tiempo, la resistencia materna a la insulina se eleva debido a los efectos antagonistas de ésta, de las hormonas placentarias, el cortisol y la insulinasas. En consecuencia, los requerimientos de insulina materna se elevan hasta tres veces. La mayoría de las mujeres embarazadas son capaces de incrementar la producción de insulina para compensar la resistencia a ella y mantener la normoglucemia. Cuando el páncreas es incapaz de producir suficiente insulina o ésta no se utiliza de manera eficaz, el resultado es la diabetes gestacional.

La diabetes gestacional conlleva importantes riesgos tanto para la madre como para el feto, riesgos que pueden ser controlados hasta el final del embarazo y posterior al parto, por lo que se hace necesario un diagnóstico precoz.

Principales efectos sobre el organismo materno:

- Hidramnios: Aumento del volumen de líquido amniótico. Se sospecha que está provocado por la presión osmótica, hiposecreción de líquido amniótico y diuresis a causa de hiperglucemia fetal. Puede ser un problema la rotura prematura de membranas y la iniciación del trabajo del parto, pero sólo en ocasiones plantea una amenaza verdadera. Puede recurrirse a la Amniocentesis para disminuir el volumen sanguíneo; sin embargo, este procedimiento predispone a la infección, a la posible iniciación del trabajo de parto prematuro, separación prematura de placenta a causa de manipulación y a la hemorragia por heridas placentarias.
- Trastornos hipertensivos: Pueden ser causados por cambios vasculares resultantes de la propia diabetes.
- Cetoacidosis: La hiperglucemia causada por cantidades insuficientes de insulina puede culminar en un estado de Cetoacidosis como resultado del aumento de los cuerpos cetónicos (que son ligeramente ácidos) en la sangre, que se liberan durante el metabolismo de los ácidos grasos. La Cetoacidosis se desarrolla lentamente, pero puede acabar en coma. El riesgo de mortalidad fetal se incrementa en un 50% o más si no se trata con prontitud, ya que dejan de funcionar los sistemas enzimáticos fetales en un ambiente acidótico. La medición de las concentraciones sanguíneas de glucosa permitirán distinguir fácilmente entre cetosis por iniciación (estado hipoglucémico que se trata con solución de glucosa) y la cetosis diabética (estado hiperglucémico que se trata con insulina).
- Distocia: Provocada por desproporción cefalopélvica por macrosomía.
- Anemia: Como resultado de la afección vascular y vómitos a causa de los cambios hormonales.
- Infecciones de vías urinarias: A causa de la glucosuria.

Principales complicaciones sobre el feto:

- Macrosomía (aumento de peso en el momento del nacimiento superior a 4 Kg). Es debido a que el aumento de la glucosa materna pasa al feto a través de la placenta, paso que no puede realizar la insulina materna. Por este motivo, el feto se encuentra con más cantidad de glucosa que la habitual, lo que sirve para estimular su páncreas y segregar abundante cantidad de insulina que contribuye a incrementar el crecimiento y desarrollo fetal.
- Traumatismos: Debido al exceso de tamaño fetal, en el momento del nacimiento, si se produce por vía vaginal, se opta por la realización de cesárea para terminar el embarazo, o la utilización de fórceps, etc.
- Hipoglucemia neonatal: En el momento del nacimiento, al ser interrumpido el paso de la glucosa desde la madre a través de la placenta, el niño continúa consumiendo glucosa debido al exceso de su insulina, por lo que en algún momento puede encontrarse con el hecho de que los niveles de glucemia descienden en exceso (hipoglucemia).
- Riesgo elevado en el bebé de padecer hipocalcemia, policitemia e hiperbilirrubinemia neonatales.
- Mayor posibilidad de ser obeso en la infancia o más adelante en su vida.

- Mayor posibilidad de padecer una intolerancia a la glucosa, en especial con una diabetes tipo II en el futuro.

La incidencia global de anomalías congénitas entre los bebés de mujeres diabéticas gestacionales se aproxima a la de la población no diabética porque la diabetes gestacional por lo general se desarrolla después de las 20 semanas de embarazo, cuando ya ha pasado el periodo crítico de organogénesis. Sin embargo, los bebés de madres diabéticas gestacionales que requirieron insulina durante el embarazo pueden tener un riesgo elevado de defectos mayores del sistema cardiovascular.

Todas estas desventajas perinatales pueden mejorarse con un manejo adecuado, por lo que es importante identificar a las mujeres afectadas.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA DIABETES GESTACIONAL?

Dado que cuando la diabetes se encuentra descompensada existe un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad natal o perinatal, es muy importante detectar cuanto antes, en aquellos casos en que se desconoce con anterioridad la existencia de diabetes en mujeres gestantes. Para ello existen programas de detección que pueden ser aplicados a todas las mujeres embarazadas.

La evaluación diagnóstica de la diabetes debe emprenderse en la primera consulta en embarazadas que estén en alto riesgo de padecerla, repitiéndose la prueba utilizada para el diagnóstico en las semanas 24 y 32 de gestación.

Sin importar el estado de riesgo, se requiere tal evaluación al término del segundo trimestre, en la semana 26, en todas las mujeres. En caso de surgir nuevos datos, como macrosomía en fase avanzada de la gestación o glucosuria, puede repetirse de nuevo la prueba.

Las pruebas de laboratorio utilizadas para el diagnóstico de la diabetes gestacional son:

1. Test de O'Sullivan:

Es una prueba de screening de diabetes que la Conferencia Internacional sobre Diabetes recomienda realizar a todas las gestantes, con independencia de la edad o la existencia de factores de riesgo.

Consiste en la extracción de sangre periférica a la gestante para la medición de glucemia basal. A continuación se administra una carga de 50 gramos de glucosa por vía oral y se valora la glucemia una hora después con una segunda extracción.

El punto limítrofe superior es de 140 mg/100 ml. De modo que las concentraciones que no llegan a ésta son normales. Si los valores exceden de dicho valor se requiere la realización de la curva de tolerancia a la glucosa de tres horas por vía oral.

El personal de enfermería que realiza la prueba debe asegurarse de que la dosis de glucosa prescrita ha sido ingerida e informar sobre:

- La hora de segunda extracción.
- No podrá desayunar hasta terminada la prueba.
- La posible aparición de náuseas y vómitos (sí éste se llega a producir sería necesario repetir la prueba otro día).

- En muchas ocasiones es el personal de enfermería que realiza la prueba, el primero en informar sobre su finalidad.

En estudios realizados sobre el grado de información que las gestantes tienen sobre la prueba se ha podido comprobar que ésta es muy vaga y la mayoría de las veces proviene de amigas y muy pocas del personal sanitario que la ha atendido hasta ahora; por otra parte, en aquellas que no disponen de información, el comunicar que deben esperar una hora para una segunda extracción, supone intranquilidad en una persona que por su situación se puede sentir un poco más susceptible. Esto resulta una extraordinaria oportunidad para realizar educación sanitaria por parte del personal de enfermería.

2. Curva de tolerancia a la glucosa:

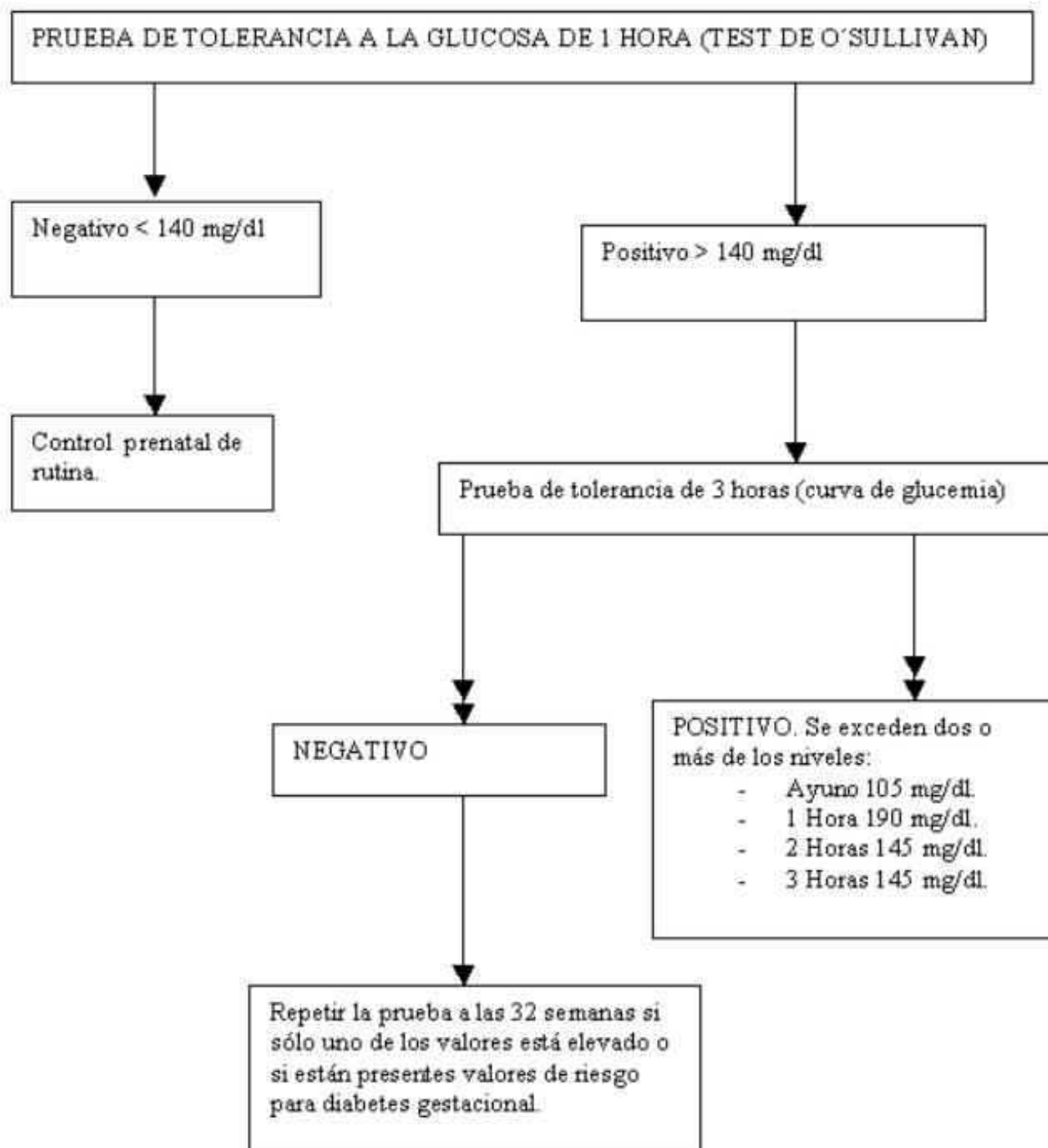
Después de extraer una muestra de sangre en ayunas, se realiza la determinación de glucosa en plasma, si ésta no es superior a 140 mg/100 ml, se administra una carga oral de glucosa de 100 gr. por vía oral. Posteriormente se realizarán extracciones para determinación de glucosa en suero al cabo de una, dos y tres horas, posteriores a la ingesta, por lo que en total serán cuatro las extracciones.

RESULTADOS DE LA CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA POR VÍA ORAL CON DOSIS DE CARGA DE 100 gr.	
Límites superiores de la normoglucemia. (Mg/100ml).	

MUESTRA	BASAL	60 Minutos	120 Minutos	180 Minutos
Suero	105	190	165	145

En caso de estar por debajo de los límites expresados en la tabla, la prueba sería normal. Si se exceden en dos o más mediciones, la prueba sería positiva y la gestante sería diagnosticada como diabética gestacional. Cuando hay un aumento en una sola medición, se diagnostica anormalidad subclínica y debe repetirse la curva en un mes. Si hay factores de riesgo importantes se recomienda repetir la prueba de tolerancia oral a la glucosa a las 32 ó 34 semanas en aquellas mujeres que obtuvieron resultados positivos en el test de O'Sullivan , pero que mostraron una curva normal. En el supuesto de no poder efectuarse la prueba en la mujer, por presentar ésta náuseas o vómitos, es posible sustituirla por la curva de tolerancia a la glucosa por vía intravenosa, con una carga de 25 gramos.

SCREENING DE LA DIABETES GESTACIONAL



METODOLOGÍA

Para la elaboración del plan de cuidados, realizamos revisión bibliográfica y de historias clínicas en cuatro mujeres embarazadas diagnosticadas de diabetes gestacional, que corresponden a los resultados de un estudio sobre incidencia de diabetes gestacional realizado en el hospital Ciudad de Coria y presentado en el VII Congreso Extremeño de Enfermería y I Hispano-Luso celebrado en Plasencia en mayo de 2001.

RESULTADOS: CUIDADOS DE ENFERMERÍA

La enfermera ejercerá un control doblemente atento, ya que tiene que atender al embarazo y a la diabetes. Independientemente de si está en marcha un proyecto de diabetes y embarazo, los puntos esenciales a desarrollar por el profesional de enfermería son: Control y educación sanitaria en cuanto a peso, modificaciones alimentarias, ejercicio físico, administración de insulina (si fuera preciso), además de los controles normales de sangre, orina, tensión arterial, etc.

VALORACIÓN:

Al comienzo del periodo prenatal es necesaria una historia detallada para identificar cualquier factor de riesgo que pueda predisponer a la mujer embarazada a la diabetes gestacional:

- Edad superior a 30 años.
- Peso previo al embarazo mayor al 20% por encima del peso ideal.
- Antecedentes familiares de diabetes.
- Nacimientos de fetos muertos sin ninguna explicación.
- Muertes neonatales y anomalías congénitas
- Mujeres que han tenido hijos con peso superior a 4.1 Kg.
- Polihidramnios en embarazos previos.

Las mujeres no diabéticas con alguno de los factores de riesgo para la diabetes gestacional deben ser alertadas frente a la posibilidad de desarrollar una diabetes durante el embarazo y se les deberá indicar que informen de todo síntoma que pueda representar el comienzo de la enfermedad (polidipsia, polifagia, poliuria, debilidad...).

En la primera entrevista prenatal y durante las siguientes es importante la valoración del estrés físico y emocional; se sabe que éste factor precipita la diabetes en el individuo predispuesto a la enfermedad.

La valoración de barreras en el aprendizaje y los sistemas de apoyo a la mujer también forman parte esencial de la planificación de cuidados.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: RIESGO DE LESIÓN DE LA MADRE RELACIONADA CON ADMINISTRACIÓN INAPROPIADA DE INSULINA, HIPOGLUCEMIA O HIPERGLUCEMIA.

Resultado: La mujer logrará y mantendrá un control adecuado de la glucemia. Demuestra saber identificar los signos de hipoglucemia o hiperglucemia.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTOS
Educación sanitaria a la gestante y familiares sobre la administración de insulina.	La administración de la dosis correcta ajustada según los requerimientos evita complicaciones como la hiperglucemia, cetosis y cetoacidosis.
Control por parte de enfermería de los niveles de glucosa. Análisis periódicos de glucemia y de hemoglobina glicosilada.	Comprobar la evolución de la diabetes.
Educación sanitaria de autoanálisis glucémico	Con el resultado de este autoanálisis podrá decidirse la necesidad o no de establecer tratamiento con insulina, al tiempo que determinar su pauta de administración y los sucesivos ajustes de dosis.

Educación sanitaria sobre signos y síntomas de hipoglucemia e hiperglucemia	Las mujeres con diabetes gestacional y en especial las que reciben insulina tienen riesgo de desarrollar hipoglucemia o hiperglucemia.
---	--

Controlar la orina (albuminuria y glucosuria) y no desestimar cualquier sintomatología urinaria.	El riesgo de padecer infecciones urinarias aumenta.
--	---

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: ALTERACIÓN DE LA NUTRICIÓN POR EXCESO O POR DEFECTO RELACIONADO CON FALTA DE CUMPLIMIENTO DEL RÉGIMEN ALIMENTICIO O DÉFICIT DE CONOCIMIENTOS REFERENTE AL AUMENTO DE NECESIDADES NUTRICIONALES DURANTE EL EMBARAZO.

Resultado: La mujer logrará y mantendrá un control adecuado del peso. Demuestra conocer y cumplir el plan de asistencia en el mantenimiento de la dieta.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTOS
<p>Educación sanitaria en cuanto las principales modificaciones en la alimentación.</p> <p>Control periódico del peso.</p> <p>Individualización del programa alimenticio de acuerdo con las necesidades de la mujer y las prescripciones médicas.</p>	<p>Los objetivos del tratamiento dietético en diabetes gestacional son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener un adecuado estado de nutrición en la madre. - Mantener la normoglucemia. - Ganar durante la gestación no más de 12 Kilos, ni menos de 9. - Prevenir o retardar complicaciones vasculares, neurológicas o de otro tipo. - Modificar el régimen de acuerdo a las complicaciones o presencia de enfermedades asociadas. - Hacer la prescripción dietética atractiva y adaptada a las características de cada gestante.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: ANSIEDAD, TEMOR, DUELO DISFUNCIONAL, IMPOTENCIA, BAJA AUTOESTIMA SITUACIONAL, SUFRIMIENTO ESPIRITUAL, ALTERACIÓN EN EL DESEMPEÑO DEL ROL, ALTERACIÓN DE LOS PROCESOS FAMILIARES Y RIESGO DE AFRONTAMIENTO INDIVIDUAL INEFICAZ RELACIONADOS: EL HECHO DE SER ROTULADA COMO “DIABÉTICA”, LOS EFECTOS DE LA DIABETES Y SUS SECUELAS POTENCIALES EN LA MUJER Y EL FETO Y RESPONSABILIDAD DE LA MUJER EN EL TRATAMIENTO Y CONTROL.

Resultado: Demostrará un afrontamiento eficaz.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTOS
<p>Papel psicológico: deberá dar muestras de comprensión y tranquilizar a la gestante.</p> <p>Valoración del sistema de apoyo familiar.</p> <p>Identificar fuentes de estrés físico y psicosocial con la recomendación de evitarlas.</p>	<p>Las situaciones de estrés pueden provocar complicaciones como la hiperglucemia.</p> <p>La reacción de la familia, así como el diagnóstico y el régimen necesario influyen sobre las respuestas emocionales de la mujer.</p>

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: RIESGO DE INCUMPLIMIENTO RELACIONADO CON: FALTA DE COMPRENSIÓN DE LA DIABETES Y EL EMBARAZO Y REQUERIMIENTOS DEL PLAN DE CUIDADOS, FALTA DE RECURSOS FINANCIEROS...

Resultado: La mujer y su familia demostrarán / expresarán comprender el embarazo, el plan de cuidados y la importancia del control de glucemia.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTOS
<p>Identificación y superación de barreras en el aprendizaje mediante una buena comunicación terapéutica.</p> <p>Atención a factores como recursos económicos para control de glucemia y seguimiento de régimen alimenticio, falta de transporte para provisión de víveres, etc., y comunicación con otros profesionales (asistentes sociales) para solucionar posibles carencias.</p>	<p>Las barreras en el aprendizaje, así como la falta de recursos financieros para adquirir los suministros de vigilancia de glucosa sanguínea o la insulina, así como la falta de transporte pueden repercutir en el correcto cumplimiento del plan de cuidados.</p>

CONCLUSIONES

- La diabetes gestacional conlleva numerosos riesgos tanto para la madre como para el feto, no tiene síntomas ni signos propios, se manifiesta exclusivamente a través de complicaciones, sin embargo no suele haber complicaciones si se sigue un control y cuidados estrictos. Por todo ello se hace necesario un diagnóstico precoz.
- El personal de enfermería representa un papel importante en la asistencia y en el asesoramiento a una mujer embarazada con diabetes gestacional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Didona, N.A.; Marks, M.G. Y Kumm, R: Enfermería Maternal. Mcgraw-Hil. Interamericana. México, 1997.
2. Miller, M.A.y Broten. D.A.: Enfermería Materno-Infantil. 2ª edición. Interamericana McGraw-Hill. Madrid, 1995.
3. Seguranyes Guillot, Gloria.: Enfermería Maternal. Ed Masson-Salvat. Ees Científicas y Técnicas, S.A. Barcelona.1993.
4. Dickason, E.J., Silverman, B.L. y Schult, M.O.: Enfermería Materno Infantil 2ª ed. Ed. Mosby/Doyma Libros. Barcelona 1995.
5. Donat Colomer, F.: Enfermería Maternal y Ginecológica. Ed. Masson. Barcelona, 2000.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia