

11226
61
241



Universidad Nacional Autónoma de México

División de Estudios de Post-grado
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“DIABETES MELLITUS Y EMBARAZO”
*Seguimiento de un Grupo de Pacientes
Detectadas en la Consulta Externa
de Medicina Familiar*

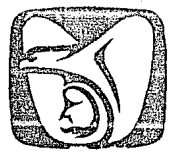
TESIS

Que para obtener el Grado de :
ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
Presenta :

Dr. Artemio Márquez Márquez

U. M. F. No. 1

I. M. S. S.



IMSS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Puebla, Pue.

1988 - 1990

1791



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1 - 4
MATERIAL Y METODOS.....	4
RESULTADOS.....	5 - 6
DISCUSION.....	11
CONCLUSIONES.....	11
RESUMEN.....	12
BIBLIOGRAFIA.....	13 - 14

INTRODUCCION

La diabetes mellitus puede definirse como la anomalía heredada por mecanismos de transmisión genética desconocidos y de la alteración de la tolerancia a la glucosa, y clínicamente se manifiesta por hiperglicemia posprandial en ayunas o ambas, secundarias a un déficit en la secreción o ineficacia de la insulina del plasma y también por exceso de glucagon (1).

Se puede clasificar a la diabetes en Diabetes mellitus tipo I y tipo II, Intolerancia a carbohidratos y en Diabetes gestacional (2,3). Hasta antes de la era insulínica, era poco reportada la diabetes y embarazo, Joslin en la clásica descripción de 1300 casos de diabetes a principios del siglo se atribuía a un 0.0013% de esterilidad. La diabetes asociada al embarazo tiene una interacción desfavorable, ya que el estado grávido complica los problemas metabólicos de la diabetes materna y aumenta ciertas complicaciones obstétricas (4).

La diabetes gestacional se refiere a la hiperglicemia que se descubre durante el embarazo y ocurre en el 2% de todas las embarazadas, generalmente en el segundo y tercer trimestre (3). La diabetes gestacional se asocia a una morbilidad fetal elevada, es importante descubrirla y tratarla oportunamente. Esta morbilidad es diez veces mayor que en la población general y su reducción se ha atribuido a un control más estricto de este padecimiento, incluyendo la monitorización fetal y las decisiones oportunas de la interrupción del embarazo (5,6), así como cuidado estricto del recién nacido (7,8,9,10). La mujer con diabetes gestacional tie-

ne un riesgo de desarrollar diabetes permanente de dos a ocho años después. Es importante identificarlas por el mayor riesgo de desarrollar este tipo de diabetes, por la elevada frecuencia de morbilidad perinatal, macrosomía y otras complicaciones obstétricas (4,11,12,13). La diabetes gestacional tiene como base la incapacidad funcional de las células beta del páncreas para satisfacer las demandas del embarazo debido a la resistencia periférica de la insulina. (4).

Actualmente adoptamos la clasificación propuesta por el Grupo Internacional de la Diabetes en el año de 1979, en cuatro categorías de acuerdo a los resultados de la curva de tolerancia a la glucosa (14,15):

- 1) Tolerancia normal a la glucosa. El resultado de la CTG -- (administración previa de 75 grs. de glucosa, muestra valores menores de 115,200,140 mg/dl; basal, una y dos horas respectivamente.
- 2) Tolerancia anormal a la glucosa. La CTG con previa administración de 75 grs. de glucosa muestra los siguientes valores: -basal, igual o menor de 140 mg/dl.
-una hora, igual o mayor de 200 mg/dl.
-dos horas, entre 140-199 mg/dl.
- 3) Diabetes establecida. Existe hiperglicemia franca en ayunas (igual o mayor a 140 mg/dl) o bien alteración en los valores aceptados para la CTG: igual o mayor de 200 mg/dl a los 30, 60, 90 y 120 minutos. Esta categoría contempla dos tipos de diabetes:
TIPO I: Diabetes insulino-dependiente, pacientes jóvenes - regularmente, que requieren insulina para su control, poseen características de histocompatibilidad de antígenos linfocitarios, presencia de anticuerpos en suero a las células insulares y tienden a la cetosis.

TIPO II: Diabetes no insulino-dependiente. Son mujeres de mayor edad a menudo asintomáticas, en quienes es frecuente la carga genética positiva para la diabetes. No requieren insulina para su control, puede estar asociada o no con obesidad, rara vez hacen cetosis, pero ciertas veces como infecciones y/o embarazo pueden requerir insulina -- exógena para su control.

- 4) Diabetes gestacional. Es una tolerancia anormal a la glucosa que ocurre en el transcurso del embarazo y cede al término de éste. El diagnóstico se hace durante la gestación, siendo necesaria que esté alterada la CTG, igual o mayor de 105, 100, 105, 145 mg/dl (basal, una, dos y tres horas respectivamente).

Requiere de una reclasificación una vez terminado el proceso grávido puerperal.

Con el objeto de establecer el riesgo perinatal se acepta la clasificación de la Dra. White, donde se puede reconocer la participación que juega en la morbilidad cada factor.

Se toma en cuenta el estado metabólico y vascular materno y se relaciona con las complicaciones médicas que aparecen durante la gestación. Los niveles de glicemia pueden ser normales o disminuir a causa de la emesis durante el primer período del embarazo disminuyendo los requerimientos de insulina. El aumento de estrógenos, progesterona y lactógeno placentario que antagonizan los efectos de la insulina ocurren la segunda mitad del embarazo así como la desaparición de la emesis explican el incremento de la insulina. La paciente debe tener un control en cuanto a la ingesta de calorías evitando el sobrepeso, la cetosis en ayuno y mantener las cifras de glicemia y suplir las demandas del embarazo. Otro factor importante es dediciar el momento de terminar la gestación, permitiendo llegar a la semana treinta y seis para evi

tar el síndrome de membrana hialina (16, 17, 18).

La diabetes mellitus es uno de los problemas de Salud Pública en México y origina una de las primeras causas de consulta en las Unidades de Medicina Familiar.

La diabetes mellitus asociada al embarazo tiene una interacción desfavorable, ya que complica los problemas metabólicos de la diabetes materna y aumenta ciertas complicaciones obstétricas. La mujer con diabetes gestacional tiene el riesgo de desarrollar diabetes permanente con elevada frecuencia perinatal de muertes, macrosomía y otras complicaciones obstétricas.

El presente estudio pretende conocer que tan frecuente es esta patología, su control por el médico familiar y las principales complicaciones en la madre y el producto.

Este estudio tiene como objetivo evaluar las medidas de control utilizadas por el médico familiar en la Unidad de Medicina Familiar No. Uno de la mujer diabética embarazada y con diabetes gestacional.

Analizar el control clínico que efectúa el médico familiar en las diabéticas embarazada y en las pacientes con diabetes gestacional, analizando el control de laboratorio y gabinete, su tratamiento farmacológico, conocer la semana de gestación en que se envía al segundo nivel, sus complicaciones tanto de la madre como del producto.

MATERIAL Y METODOS.

Se efectuó un estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo de la Unidad Médico Familiar No. Uno de Puebla durante un período de seis meses de mayo a octubre de 1989. La muestra comprendió a todas las embarazadas con diabetes mellitus y en las que se detectó diabetes gestacional captadas en las tarjetas del programa de diabetes y embarazo.

Se incluyeron a las pacientes con diabetes mellitus con firmada antes del embarazo o con glucosa por arriba de 140 - mg/dl durante la gestación sin importar la edad de la paciente ni el tratamiento para ello instituido.

No se incluyeron a las pacientes con antecedentes de -- otro padecimiento que influyera en el estado metabólico de -- la misma como alteraciones vasculares, cardíacos o endocrino lógicos.

No hubo pacientes que hayan cambiado de delegación o que fallecieran durante el estudio. Se efectuó una visita diaria por cada uno de los consultorios de la UMF No. Uno en los -- turnos matutino y vespertino para la captación de pacientes y revisión de expedientes. El registro se hizo en formas especiales diseñados para tal fin.

Se efectuó una entrevista personal con cada una de las pacientes detectadas, para concientizarlas sobre su padecimiento y sus efectos sobre el producto de gestación, para -- que en caso necesario de alguna complicación o trabajo de -- parto prematuro fueran captadas en forma inmediata para la -- obtención de datos veraces.

RESULTADOS.

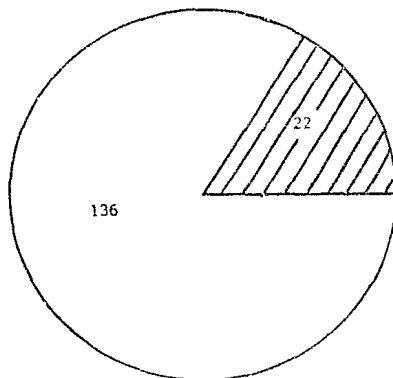
Se revisaron las tarjetas de control de embarazo de 136 pacientes de las cuales sólo 22 eran diabéticas en edad reproductiva (gráfica 1) donde se encontraron únicamente a 3 - embarazadas (gráfica 2) durante el estudio no se detectaron diabéticas gestacionales.



El control efectuado por el médico familiar fué el adecuado con dieta hipocalórica y llevando a cabo controles mensuales por medio de laboratorio, los cuales se encontraron dentro de las cifras normales (cuadro 1). El control farmacológico fué el adecuado indicándoles la administración de insulina de acción intermedia sin trastornos metabólicos.

Fueron enviadas a segundo nivel en las semanas 30, 32 y 34 semanas respectivamente (cuadro 2). Posteriormente fueron controladas por el servicio de Ginecoobstetricia obteniéndose los productos por medio de operación cesárea a las semanas 36, 36 y 37 respectivamente, sanos sin malformaciones, - sin sobrepeso ni problemas respiratorios (cuadro 2).

GRAFICA 1

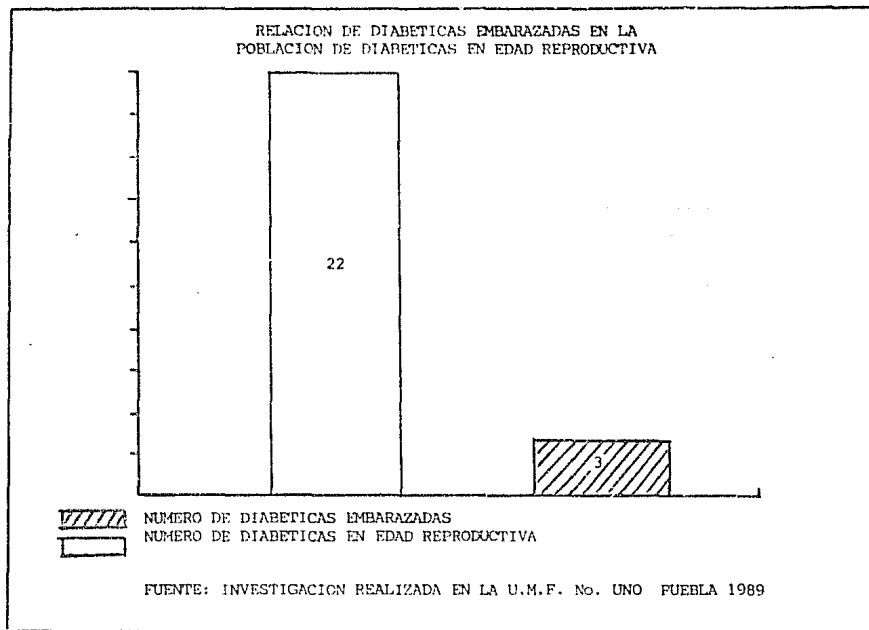
NUMERO DE DIABETICAS EN EDAD REPRODUCTIVA
EN RELACION AL TOTAL DE POBLACION EMBARAZADA



 POBLACION TOTAL DE EMBARAZADAS
 POBLACION TOTAL DE DIABETICAS EN EDAD REPRODUCTIVA

FUENTE: INVESTIGACION REALIZADA EN LA U.M.F. No. UNO PUEBLA, PUE.

GRAFICA 2



CUADRO 1

CIFRAS PROMEDIO DE GLICEMIA DURANTE EL CONTROL DEL EMBARAZO
Y PRODUCTO FINAL

PACIENTE NUMERO	GLICEMIA PROMEDIO mg/dl	COMPLICACIONES DEL EMBARAZO Y DEL PRODUCTO FINAL
1	80	NINGUNA
2	90	NINGUNA
3	95	NINGUNA

FUENTE: INVESTIGACION REALIZADA EN LA U.M.F. No. UNO I.M.S.S.
Y EL H.G.R. PUEBLA 1989.

CUADRO 2

PACIENTES DIABETICAS EMBARAZADAS, CONTROL CLINICO, LABORATORIO
Y TERMINACION DEL EMBARAZO.

PACIENTE	GLICEMIA PROMEDIO mg/dl	COMPLIC. EN EL EMBARAZO	SEM. DE INTE- RRUP. DEL EMB BARAZO.	COMPLIC. DEL PROG. AL NA- CER.	PESO mg.	MALFORMACION CONGENITA
1	80	-----	36	-----	2.750	-----
2	90	-----	36	-----	2.850	-----
3	95	-----	37	-----	3.200	-----

FUENTE: INVESTIGACION REALIZADA EN LA U.M.F. NO. UNO I.M.S.S. PUEBLA
Y GINECOOBSTETRICIA DEL H.G.R. PUEBLA.

DISCUSION

De acuerdo con los resultados obtenidos, la población de diabéticas embarazadas es escasa, datos que coinciden con lo referido por Menachen Miodovnick y Mimouni F.

El control clínico y de laboratorio se llevó a cabo en forma adecuada por lo que los resultados obtenidos fueron satisfactorios en cuanto al desarrollo del embarazo coincidiendo con lo referido por Lin Chiu-Chin y River J.

El tratamiento farmacológico se llevó a cabo de acuerdo con lo establecido para las pacientes diabéticas embarazadas por Jesús Contreras Soto en su cita bibliográfica, por lo que no se presentaron complicaciones maternas ni del producto de acuerdo con Enid Leikin y James H. Jenkins.

Se notó en este estudio que el médico familiar lleva a cabo un buen control de la paciente diabética embarazada, canalizándola a segundo nivel en la semana de gestación correspondiente obteniéndose de esta manera productos sanos y sin complicaciones como se refiere en las citas bibliográficas de Steven G Gabbe y Jesús Contreras Soto.

CONCLUSIONES

- 1) Se concluye que el médico familiar efectuó un buen control de la paciente con diabetes mellitus y embarazo de acuerdo con las normas establecidas.
- 2) El control clínico efectuado por el médico familiar en la UMF No. Uno de Puebla es adecuado.
- 3) El control efectuado en la paciente diabética embarazada por medio del laboratorio es satisfactorio.
- 4) El tratamiento farmacológico que instaura el médico familiar de la UMF No. Uno de Puebla en la paciente diabé

tica embarazada está de acuerdo con lo establecido.

- 5) El envío a segundo nivel de la paciente diabética embarazada se efectuó en la semana de gestación correcta.

RESUMEN

Se efectuó un estudio observacional, prospectivo, -- transversal y descriptivo en la Unidad de Medicina Familiar No. Uno de Puebla durante seis meses sobre diabetes mellitus y embarazo, su seguimiento y control por el médico familiar.

Se estudiaron a 136 pacientes embarazadas, 22 diabéticas en edad reproductiva, de las cuales únicamente 3 se encontraron embarazadas. Se hizo un seguimiento durante todo el curso del embarazo. Todas resultaron con un buen control de su estado metabólico y de su embarazo por parte del médico familiar, siendo enviadas a segundo nivel a la semana 30, 32 y 34 respectivamente lo que concuerda -- con la bibliografía nacional. Se obtuvieron productos sanos, sin malformaciones y sin problemas respiratorios y con un buen control metabólico de las pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. Soc. Med. Cir. del HGO No. 1 IMSS. Diabetes mellitus y embarazo. Procedimientos en obstetrica HGO LCA. Méx. DF. IMSS 1988; 208.
2. STEVEN G. GABBE: Definition and management of gestational diabetes. Obstetrics & Gynecology. 1986;67:121.
3. IMSS. Prevención y detección de resultados adversos en el embarazo. Prevención y detección de algunas complicaciones en la diabetes. Méx. DF. IMSS 1988 No.3. Apoyos para la atención del médico familiar.
4. TAMURA R.K. SABBAGHA R.E: Diabetic macrosomía: Accuracy - third trimester ultrasound. Obstetrics & Gynecology. 1986 67:828.
5. NURJHAN N, KTORZA A: Effects of gestational hyperglycemia on glucose metabolism and its hormonal control in fasted newborn rat during the early postnatal period. Diabetes. - 1985;34:995.
6. URIN-HARE J Y, STERN J S: The effect of maternal diabetes on trace element status and fetal development in the rats diabetes. 1985;34:1031.
7. MC. MAHAN MJ, MIMOUNI F: Surfactant associated protein (SAP-35) in the amniotic fluid from diabetic and nondiabetic pregnancies. Obstetrics & Gynecology.1987;70:94.
8. MIMOUNI F, MIODOVNICK M: High spontaneous premature labor rate in insulin-dependent diabetic pregnant women an association with poor glycemic control and urogenital infection. Obstetrics & Gynecology. 1988;72:175.
9. MIODOVNICK M, MIMOUNI F: Glycemic control and spontaneous abortion in insulin-dependent diabetic women. Obstetrics & Gynecology. 1988;68:366.

10. LEIKIN E, JENKINS J.H: Prophylactic insulin in gestational diabetes. *Obstetrics & Gynecology*. 1987;70:587
11. CONTRERAS SOTO J, GARCIA R: Diabetes mellitus y embarazo, plan para el control de las pacientes a nivel de consulta externa. *Rev. Med. IMSS*. 1987;25:387.
12. LOCK D.R, BAR-EYAL A: Glycemic indices of various foods given to pregnant diabetic subjects. *Obstetrics & Gynecology*. 1988;71:180.
13. JOHNSON J M, LONGE I R: Biophysical profile scoring in the management of diabetic pregnancies. *Obstetrics & Gynecology*. 1988; 72:841.
14. MOORE T R, HOLLINGSWORTH D: Continuous subcutaneous - insulin infusion in an obese insulin-resistant pregnant woman with type II diabetes. Accelerated fetal - growth and neonatal complications. *Obstetrics & Gynecology*. 1987; 68:362.
15. BENJAMIN F, WILSON S: Effect of advancing pregnancy - on the tolerance test and on the 50g oral glucose load screening test for gestational diabetes. *Obstetric & Gynecology*. 1986; 70:480.
16. MORRIS M, GRAUDIS A: Glycosylated hemoglobin a sensitive indicator of gestational diabetes. *Obstetrics & Gynecology*. 1986; 58:357.
17. LIN CHIU-CHIN, RIVER J. Good diabetic control early - in pregnancy and favorable fetal outcome. *Obstetrics & Gynecology*. 1986; 68:357.