

Evaluación del manejo ambulatorio de la Diabetes gestacional en el Hospital de Especialidades del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Tegucigalpa, 2000-2002

Evaluation of ambulatory management of gestational diabetes at the Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Tegucigalpa, 2000-2002

Armando Abreu-Guzmán*, Sonia Lezama-Ríos†

RESUMEN. OBJETIVO. Evaluar el manejo ambulatorio en pacientes con diabetes gestacional. **MATERIAL Y MÉTODOS.** Estudio descriptivo longitudinal de pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional y pregestacional durante el período del 1ro. de enero del 2000 al 15 de Septiembre del 2002, en el Hospital de Especialidades del IHSS. Las pacientes fueron educadas sobre signos de alerta incluyendo medición con glucómetro en el hogar. Se realizó control mensual en la Consulta Externa de Alto Riesgo y control telefónico. El manejo ambulatorio se evaluó en base a adherencia de las pacientes a las indicaciones y frecuencia de complicaciones. **RESULTADOS.** Se incluyeron 35 pacientes, 20 (57.1%) correspondieron al grupo de diabetes gestacional y 15 (42.9%) a pregestacional, clasificadas según sistema de Priscilla-White (A: 60%, B: 37.5%, F-R: 2.9%). El seguimiento se realizó con controles telefónicos en 20 casos, sin encontrar complicaciones. La vía de evacuación fue cesárea en 16 casos (45.7%)

y vaginal en 19 casos (54.3%). Dos recién nacidos presentaron malformaciones macroscópicas y un óbito fetal con malformación gastrointestinal y renal diagnosticada por USG. Se encontraron 9 casos (25.7%) con macrosomía. Una paciente se complicó con preeclampsia leve (2.6%), con buena respuesta al tratamiento. No se encontraron complicaciones metabólicas. **CONCLUSIÓN.** La diabetes gestacional puede ser manejada ambulatoriamente en nuestro medio, sin mayores riesgos o complicaciones.

Palabras clave. Diabetes gestacional. Dietoterapia. Insulina. Macrosomía fetal.

ABSTRACT. OBJECTIVE. To evaluate the ambulatory management of patients with gestational diabetes. **MATERIAL AND METHODS.** A descriptive longitudinal study of pregnant women with the diagnosis of gestational and pregestational diabetes from January 1st 2000 to September 15th 2002, carried out IHSS. The patients were educated about warning signs, including ambulatory glucose measurement using a glucometer. The patients were evaluated monthly in the High Risk Pregnancy Clinic and by phone. The

* Médico Residente III Año. Postgrado de Ginecología y Obstetricia. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. UNAH. Actualmente Ginecoobstetra.

† Especialista Ginecoobstetricia. Departamento de Gineco-Obstetricia, IHSS. *Dirigir correspondencia a:* abreu, Hospital de Especialidades Orquídea Blanca, S.P.S.

ambulatory management was evaluated based on their controls, the follow up of indications and the rate of complications. RESULTS. 35 patients were included in this study. 20 cases (57.1%) corresponded to gestational diabetes, and 15 (42.9%) to pregestational diabetes classified by the Priscilla/White standards (A: 60%, B: 37.5%, F-R: 2.9%). 20 patients were followed by phone without detection of complications. Cesarean section was performed in 16 patients (45.7%) and 19 (54.3%) had a natural delivery. Two newborns had macroscopic malformations and in one case there was an intrauterus death with gastrointestinal and renal malformation diagnosed by ultrasound. There were 9 cases (25.7%) fetal macrosomy. One patient was complicated with mild preeclampsia (2.6%) with adequate response to the treatment. There were no metabolic complications among the patients. CONCLUSION. It is possible to control the Gestational diabetes through ambulatory management in our environment, with no greater risk of complications.

Keywords. Dietotherapy. Fetal macrosomy. Gestational diabetes. Insulin.

INTRODUCCIÓN

La diabetes clínica es una enfermedad heterogénea que afecta entre el 1-4% de las gestantes.¹ La diabetes pregestacional es la que se presenta antes del embarazo, la diabetes gestacional pura es la diagnosticada durante el embarazo. Las complicaciones en el feto pueden ser macrosomía o desnutrición fetal con incidencia de malformaciones, hasta 4 veces mayor que en la población general. Además se puede presentar muerte fetal intrauterina, membrana hialina, alteraciones metabólicas neonatales y una mortalidad perinatal en 2-5% (Ref. 2). Las complicaciones maternas pueden ser preeclampsia, cetoacidosis, parto por cesárea, hemorragia postparto, retinopatía, cardiopatía, nefropatía y neuropatía.²

El criterio terapéutico en el manejo ambulatorio de la diabetes gestacional requiere una combinación de dieta, ejercicio, insulina y mediciones diarias de glucemia. La dietoterapia al igual que la vigilancia de la glucosa en el hogar se ha convertido en la piedra angular del tratamiento ambulatorio de estas pacientes.³

En vista de que en Honduras no hay estudios sobre manejo ambulatorio de la paciente embarazada con diabetes, el propósito de este trabajo fue evaluar el manejo ambulatorio de las pacientes con diabetes gestacional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo longitudinal, realizado durante el período del 1ro. de enero del 2000 al 15 de Septiembre del 2002, en la Consulta Externa del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Especialidades del IHSS en Tegucigalpa.

Se incluyeron pacientes embarazadas con diagnóstico de diabetes gestacional o pregestacional y con una edad entre 18 y 45 años. Se excluyeron las pacientes con diagnóstico de otra patología de tipo endocrinológica (v.g. hipotiroidismo, hipertiroidismo) ó autoinmune (v.g. LES). A las pacientes se les explicó el motivo por los que se realizaba el estudio, invitándolas a participar en el mismo, obteniéndose consentimiento informado. Se les proporcionó un glucómetro (*Advantage*) y cintas reactivas para medición de glicemia diaria con instrucciones sobre manejo del glucómetro. Se les brindó educación sobre la autovigilancia en el hogar, signos de alarma de hiperglicemia e hipoglicemia.

Las pacientes se clasificaron utilizando el sistema de Priscilla-White¹ basado en la evolución de la diabetes mellitus y lesión a órgano blanco, realizado por gineco-obstetra y endocrinólogo, manejándose con dieta y/o insulina NPH humana (*Humulin*®) por vía subcutánea.

El seguimiento se realizó en la Consulta Externa de Embarazo de Alto Riesgo a través de controles mensuales y monitoreo telefónico. Se utilizó el formulario del Centro Latinoamericano de Perinatología. El seguimiento telefónico fue semanal y consistió en preguntar a la paciente sobre los síntomas y signos de alarma y el valor de la glicemia sérica, indicándosele que debía acudir de inmediato a la consulta al detectar alteraciones en la glicemia.

Se realizó examen ultrasonográfico (*Toshiba Sonolayer SAL-50, 5 Mhz*). En los casos en que las pacientes requirieron ingreso hospitalario por presentar glicemia sérica alta, se realizó manejo con dieta, glicemia sérica

seriada e insulina cristalina vía I.V. ó NPH subcutánea si era necesario e interconsulta con endocrinología, en donde al ser obtenido el control metabólico se dieron de alta y se continuó con los controles en consulta externa.

Se diseñó un instrumento de recolección de la información con variables demográficas (edad), clínicas (historia ginecoobstétrica, control prenatal, antecedentes patológicos, vía del parto, complicaciones materno-fetales), de laboratorio (glicemia, ultrasonido). El manejo ambulatorio se evaluó a través del apego a los controles mensuales y telefónicos, capacidad de detección de signos de alarma, por parte de las pacientes y frecuencia de complicaciones fetales y maternas. Los resultados se presentan como frecuencias y porcentajes de las variables estudiadas. Se evaluó la asociación de algunas variables utilizando la Fracción de Disparidad (Odds Ratio), Chi Cuadrado (χ^2) y Límite de Confianza del 95% (LC 95%), calculados con el programa estadístico - epidemiológico Epi-Info versión 6.04d (Center for Disease Control, Atlanta, USA, 2001).

RESULTADOS

Durante el período que duró el estudio se detectó un total de 37 casos, 20 casos de diabetes gestacional y 17 casos de diabetes pregestacional. En el año 2001 se diagnosticaron 8 casos nuevos de diabetes gestacional de un total de 5,202 pacientes embarazadas atendidas en la Consulta Externa del IHSS, para una tasa de incidencia de 1.5/1000 embarazadas atendidas en ese año. A todas las pacientes se les invitó a participar, 35 aceptaron.

De estas 20 pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional y 15 más con diabetes pregestacional, la mayoría (65.7%) estaba comprendida en el rango de 20-35 años, con 74.2% captadas en el II y III trimestre de gestación y con una media de edad gestacional de 21.5 semanas, con un promedio global de gestas de 3.4 (Cuadro No. 1).

De acuerdo a la clasificación de Priscilla-White, las pacientes se clasificaron como diabetes tipo A en 21 casos (60%), tipo B en 13 casos (37.1%) y F-R en 1 caso (2.9%) (Cuadro No. 2).

Cuadro No. 1. Características sociodemográficas y ginecoobstétricas de pacientes embarazadas con diabetes, IHSS, n=35

Características	n	(%)
Edad (años)		
20-35	23	(65.7)
36-45	12	(34.3)
Edad Gestacional de captación		
I Trimestre	9	(25.7)
II Trimestre	8	(22.8)
III Trimestre	18	(51.4)
Antecedentes GO		
Gestas		
1-3	18	(51.4)
>3	17	(48.6)
Abortos		
1	31	(88.6)
2-3	4	(11.4)
Partos		
<=3	32	(91.4)
>3	3	(8.6)
Cesáreas		
1	3	(8.6)
2	1	(2.9)
3	1	(2.9)
Obito Fetal	1	(2.9)

El seguimiento telefónico sólo fue posible en 20 (57.14%) casos, en los cuales no se detectó ninguna complicación metabólica. Solamente se detectó un caso de preeclampsia leve del total de 35 casos, en una paciente durante su control mensual en el último mes de embarazo. Veinte pacientes fueron tratadas con dieta y ejercicios (57.1%), las 15 restantes con insulina (42.9%).

Del total de pacientes la vía de evacuación fue vaginal en 19 casos (54.3%), cesárea en 16 (45.7%). La indicación de cesárea más frecuente fue macrosomía (68.7%), confirmando esta alteración en 54.5% (6) de los casos. Las otras indicaciones de cesárea incluyeron situación transversa en dos casos, pélvico en un caso, sufrimiento fetal agudo dos casos (Cuadro No. 2). No se encontró asociación entre el tipo de diabetes y la vía de evacuación (OR 0.9, LC 95% 0.2-4.4) (Cuadro No. 2).

El porcentaje de complicación por macrosomía fue 25.7% en 9 de los recién nacidos (Cuadro No. 2), en dos

Cuadro No. 2. Clasificación, vía de evacuación y complicaciones de pacientes embarazadas con diabetes, IHSS. n=35

	Diabetes Pregestacional n=15		Diabetes Gestacional n=20		
	n	(%)	n	%	OR (LC 95%)
Clasificación Priscilla-White					
A	1	(6.7)	20	(100.0)	
B	13	(86.6)	0	–	
F-R	1	(6.7)	0	–	
Vía de Evacuación					
Vaginal	8	(53.3)	11	(55.0)	
Cesárea	7	(46.7)	9	(45.0)	
Total	15	(100.0)	20	(100.0)	0.9 (0.2-4.4)
Complicaciones fetales					
Macrosomía	4	(26.6)	5	(25.0)	
Malformación fetal	1	(6.7)	2	(10.0)	
Total	5	(33.3)	7	(35.0)	0.9 (0.2-4.7)

Tipo A: Normoglicemia de ayuno; Intolerancia a la glucosa; Diabetes gestacional previa. Tipo B: Hiperglicemia de ayuno; Inicio sobre los 20 años de edad; Duración menor de 10 años; Ausencia de angiopatía Tipo F-R: Nefropatía + retinopatía proliferativa.

de los cuales la vía de evacuación fue vaginal. Se observó malformación macroscópica en dos recién nacidos, uno de éstos con ano imperforado y el otro con microcefalia. Se presentó un óbito fetal con ausencia de estómago y riñón diagnosticado ultrasonográficamente y sin malformación macroscópica (Cuadro No. 2). No se encontró asociación entre diabetes y cualquier complicación fetal (OR 0.9, LC 95% 0.2-4.7) (Cuadro No. 2).

DISCUSIÓN

El manejo ambulatorio de la diabetes gestacional tiene como objetivo aproximarse al máximo a la euglicemia, utilizando dieta y ejercicio, con o sin aplicación de insulina.

La incidencia encontrada en nuestro estudio fue de 0.15%, inferior a lo informado por Pérez Sánchez¹ y Schwarcz⁴ de 1-4%. La diferencia podría explicarse por fluctuaciones en el período de observación y el de la población atendida en esa clínica. Según El-Sayed,⁵ el 90% de las pacientes con diabetes gestacional son tipo A, en este estudio se encontró un 60%, representando los casos de diabetes pregestacional el 40% del total. Este alto porcentaje de gestantes puede explicarse por la falta de

conocimiento acerca de la enfermedad y riesgos materno-fetales que implica un embarazo en esta condición.⁶

La edad gestacional en que se captaron más frecuentemente las pacientes con diabetes gestacional en este estudio fue en el II y III trimestre (74.2%), coincidiendo con lo reportado por Arteaga¹ y Schwarcz.⁴ Esto es favorecido por los controles de glicemia que se realizan a partir del segundo trimestre y sólo en aquellas que tienen riesgo se pesa tempranamente.³

En este estudio se encontró una frecuencia de macrosomía de 9 casos (25.7%) dentro de los límites encontrados por Gómez² y Kieffer⁶ que fueron 18-41% y en la población general gestante de 8-20% (El-Halwagy H, Gelbaya T, El-Wahab M, El-Din S, Shebi A, Makhout G. The mean third trimester postprandial blood glucose of Diabetic Pregnant patients and infant birth weight in the Kuwaiti Population. *Medscape Women's Health eJournal* [publicación electrónica] 2001; 6 [5]. Disponible de: <http://www.medscape.com/viewarticle/408955>). La baja frecuencia de preeclampsia en este estudio 1 caso (2.6%), no coincide con el 10% reportado en los estudios realizados por Gómez,² lo que podría explicarse por el reducido número de pacientes estudiados.

Se observó malformación congénita en 3 casos (8.6%), encontrándose según Arteaga y Vela¹ un riesgo cuatro veces mayor en la embarazada diabética, comparado con el riesgo para la población general que es de 2-3% según Crane.⁸

La frecuencia de complicaciones fetales como macrosomía y la vía de evacuación no se asociaron (OR 0.9 LC 95% 0.2-4.7). La cesárea por macrosomía en este estudio se realizó en 37.5% de los casos, comparado con los estudios realizados por El-Halwagy y Haram⁹ que reportan 34%, en donde Homko propone como posible causa de la alta tasa de cesáreas, la influencia que podría tener sobre la decisión del clínico el diagnóstico de diabetes gestacional.³

Concluimos que la diabetes gestacional puede ser manejada ambulatoriamente en nuestro medio, sin mayores riesgos o complicaciones.

Agradecimiento. A los médicos residentes de primer año del Postgrado de Ginecología y Obstetricia por contribuir a la recolección de datos.

REFERENCIAS

1. Arteaga A, Vela, P. Diabetes y Embarazo. En: Pérez Sánchez. Obstetricia. IV Parte, Capítulo 50. 3ª Edición, Editorial Publicaciones Técnicas Mediterráneas, Santiago, Chile, 1999, p.744-756.
2. Gómez G. Diabetes y Embarazo. En: Cifuentes Rodrigo. Obstetricia de Alto Riesgo. IV Parte, Capítulo 28. 4ª Ed. ASPROMEDICA, Cali, Colombia, 1994, p. 611-634.
3. Homko CJ. Cuidados ambulatorios en la embarazada que tiene diabetes. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. McGrawHill Interamericana Ed. Español 1998; 3: 549-558.
4. Schwarcz R, Duverges C, Díaz A, Fescina R. Diabetes Mellitus. En: Schwarcz R, Duverges C, Díaz A, Fescina R. Obstetricia. Parte 9, 5ª Ed. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, 1995, p. 309-314.
5. El-Sayed YY, Lyell DJ. New therapies for the pregnant patient with diabetes. Diabetes Technol Ther 2001; 3 (4): 635-40.
6. Kieffer E, Martin J, William H. Impact of Maternal Nativity on the prevalence of diabetes during pregnancy among US ethnic groups. Diabetes Care 1999; 22 (5): 729-735.
7. Coustan D. Diagnóstico de Diabetes Gestacional. Clínicas Obstétricas de Norteamérica 2000; 4: 91-95.
8. Crane J. A randomized trial of prenatal ultrasonographic screening: Impacto on the detection, management, and outcome of anomalous fetuses. American Journal of Obstetrics and Gynecology 1994; 171: 456-61.
9. Haram K, Pirhonen, J, Bergsjo P. Suspected big baby: A difficult clinical problema in obstetrics. Acta Obstet Gynecol Scand 2002; 81: 185-94.

PRONTO DESCUBRÍ QUE CUANDO TRABAJABA SOLAMENTE PARA MÍ,
SÓLO YO TRABAJABA PARA MÍ, PERO CUANDO TRABAJABA TAMBIÉN
PARA LOS DEMÁS, LOS DEMÁS TAMBIÉN TRABAJABAN PARA MÍ.

BENJAMÍN FRANKLIN