

## Diabetes y embarazo. Resultados perinatales

### Diabetes and pregnancy. Perinatal results

**Dr. José M. Rodríguez Fernández; Dra. Noris Nabas Avalos; Dra. Norma González Lucas; Dra. Eida Meriño Membribe**

Hospital Ginecobstétrico Ana Betancourt de Mora. Camaguey, Cuba.

---

#### RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo descriptivo en el Hospital Docente Ginecobstétrico de Camagüey "Ana Betancourt de Mora" sobre la morbilidad perinatal en las gestantes diabéticas donde el universo lo constituyeron las 601 embarazadas diabéticas o con riesgo de hacer una diabetes gestacional, en el período de enero de 1987 a diciembre de 1995; se confeccionó una encuesta con variables maternas y del recién nacido, se procesaron los datos en una microcomputadora IBM compatible mediante el sistema estadístico Microstat, se aplicó Chi Cuadrado y tes de proporción, se seleccionaron las tablas con probabilidad para su demostración. El tratamiento que se sigue a las gestantes establece un rígido control metabólico con cálculo estricto de la dieta, tratamiento con insulina en las que lo requieren y verificación de los niveles de glucosa en sangre para obtener resultados cerca de la normoglicemia. El subgrupo A de la clasificación de Priscilla White agrupó al 81,68% de las gestantes y el 100 % fue evaluado de Buen pronóstico materno fetal. El 39 % de las grávidas mantenían su control metabólico en la dieta y el 39 % lo hacían con la administración de 15 a 30 Uds de Insulina. El 51,2 % de los neonatos fueron productos de partos eutócicos y presentaron depresión al nacer 27 al primer minuto y 7 continuaron deprimidos a los 5 minutos según evaluación por Puntaje de Apgar.

**DeCS:** DIABETES GESTACIONAL; EMBARAZO EN DIABETES.

---

#### ABSTRACT

A prospective descriptive study was performed in the "Ana Betancourt de Mora" Gynecologic-Obstetric Teaching Hospital on perinatal morbidity in 601 diabetic pregnant women or with the risk of presenting a gestational diabetes, during the period from January 1987 to December 1995. A survey was elaborated with maternal and newborn variables. Data were processed in an IBM microcomputer consistent with MICROSTAT statistical system. Chi-squared and proportion tests were used. Tables with probability for its demonstration were selected. The

treatment followed for pregnant women establishes a rigid metabolic control with strict calculation of diet, insuline treatment in those that need it and checking up of blood glucose levels for obtaining results close to normoglycemia. Subgroup A of Priscilla White Classification grouped 81,68% of pregnant women and 100% was evaluated as good maternal-fetal prognosis. 39% of those women had their metabolic control with diet and 39% did it with the administration of 15 to 30 units of insuline. 51,2% of newborns resulted from eutocic deliveries and they were depressed at birth, 27 at the first minute and 7 continued depressed at 5 minutes according to Apgar Score Assessment.

**DeCS:** PREGNANCY IN DIABETES; DIABETES GESTATIONAL.

---

## **INTRODUCCION**

La historia de la diabetes y el embarazo es relativamente joven, antes del surgimiento de la Insulina pocas diabéticas concebían y muchas de ellas, casi el 50 % morían durante el embarazo.<sup>1-3</sup>

Con el descubrimiento de la insulina en 1921 y su incorporación al arsenal terapéutico, asociada a los ya conocidos hipoglicemiantes orales y a un manejo y utilización de la dieta, han permitido que la evolución de esta enfermedad sea considerada actualmente como satisfactoria, esto ha influido significativamente en que estas mujeres lleguen a la edad adulta e incluso puedan concebir descendencia sin presentar graves complicaciones que en la antigüedad eran habituales y que son hoy día perfectamente conocidas; sin embargo, mucho más oscura es la clínica de ciertas diabetes larvadas o prediabetes que se ponen de manifiesto por primera vez con motivo de una gestación y que aunque no son graves para la madre determinan una elevada proporción de pérdidas fetales, por lo que en los últimos años han sido objetivo de una atención muy especial.<sup>1,4,5</sup>

Con la introducción de nuevas técnicas diagnósticas en el estudio clínico de la diabetes y el embarazo en los últimos tiempos se han renovado conceptos y conductas en el diagnóstico y tratamiento de esta entidad. Los altos índices de mortalidad materna y perinatal han sufrido una regresión histórica como pronosticaron Lavanovic y Pedersen en 1980.

Los nuevos protocolos de tratamiento están encaminados a regular el estado nutricional de la madre y el feto; así como la incorporación de novedosos diagnósticos que en el campo de la Obstetricia permiten monitorear el bienestar fetal, tales como el estudio del líquido amniótico, la cardiotocografía, el ultrasonido diagnóstico y el efecto Doppler que permiten garantizar un mejor pronóstico en estas embarazadas que unido al desarrollo en la atención del recién nacido ofrecen una máxima garantía en los resultados perinatales.<sup>6,7</sup>

## **METODO**

Se realizó un estudio prospectivo descriptivo donde el universo lo constituyeron las 601 embarazadas diabéticas o con riesgos de serlo que fueron atendidas en el Hospital Ginecobstétrico Docente "Ana Betancourt de Mora" de Camagüey, en el período comprendido de Enero de 1987 a Diciembre de 1995. Los datos fueron tomados de las Historias Clínicas y se aplicó una encuesta confeccionada al efecto. Con la información obtenida por investigación y literatura revisada, Se reunieron variables de la madre y del recién nacido; los datos se procesaron en una microcomputadora IBM compatible mediante el sistema estadístico

Microstat, se aplicó Chi Cuadrado y test de proporción, se seleccionaron las tablas con probabilidad para su demostración, análisis y discusión.

## RESULTADOS

En los nueve años de estudio se atendieron 601 grávidas evaluadas por ser portadoras de una Diabetes Mellitus o diabetes gestacional. Las edades más frecuentes fueron entre 21-35 años con 515 para un 80,56 %.

Según la clasificación de Priscillas White (1965) modificada por Hare (1977) en el período estudiado se reunieron 110 diabéticas Mellitus para un 18,32 %. En los tres subgrupos de la clase A fueron 491 para un 81,68 %.<sup>5</sup> ([Tabla 1](#))

TABLA 1

### DIABETES Y EMBARAZO EN EL PERIODO 1987-1995

#### DISTRIBUCION SEGUN CLASIFICACION DE PRISCILLAS WHITE Y PRONOSTICO

Clasificación	Clasificación Pronóstico			
	Priscillas			
White	BPMF	MPMF	MPM	Total
A1	457	-	-	457
A2	25	-	-	25
AB	9	-	-	9
B	71	9	-	80
C	15	3	-	18
D	1	7	4	12
TOTAL	578	19	4	601
Fuente: Formulario				

Al relacionar las dos variables de esta tabla se precisó que las embarazadas del grupo A se evaluaron como de buen Pronóstico Materno Fetal y las de Mal Pronóstico Materno se reúnen en los subgrupos B,C y D.<sup>5</sup>

Se expone el tratamiento impuesto a las grávidas para mantenerse normoglicémicas. Se recomienda que lo primordial es tener un cálculo adecuado de la dieta y sólo necesitaron de ella 235 embarazadas para un 39,1 %; en 239 se requirió entre 15-30 Uds de insulina diaria para un 39,7 % y sólo 9 usaron más de 90 Uds de insulina para mantener su control metabólico. ([Tabla 2](#)).

TABLA 2

### DIABETES Y EMBARAZO EN EL PERIODO 1987-1995

## TRATAMIENTO

Tratamiento	No.	%
Dieta	235	39,1
15-30 uds	239	39,7
31-45	46	7,6
46-60	29	4,8
61-75	21	3,4
76-90	22	3,6
91-115	4	0,6
116 y +	5	0,8
Total	601	100,0
Fuente: Formulario		

En la [Tabla 3](#) se relaciona el tipo de parto con el peso de los neonatos; de las 601 embarazadas 308 tuvieron partos eutócicos para un 51,2 %. Las distocias se reúnen en 293 para un 48,8 %, de las cuales 239 fueron cesáreas, 76 de las mismas por cesáreas anteriores.

TABLA 3

### DIABETES Y EMBARAZO EN EL PERIODO 1987-1995

#### TIPO DE PARTO Y PESO DEL RECIEN NACIDO

Tipo de parto	Peso en Gramos					Total
	2499 y -	2500-2999	3000-3499	3500-3999	4000 y +	
Eutócico	69	73	90	67	9	308
Espátulas	8	14	8	12	4	46
Forceps	1	1	-	1	-	3
Cesárea I	19	56	47	31	10	163
Cesárea II	1	24	23	26	2	76
Pelvianas	-	5	-	-	-	5
TOTAL	98	173	168	137	25	601
Fuente: Formulario						

La otra variable de esta tabla es el peso de los recién nacidos, los que se agruparon en mayor

cantidad en el subgrupo de 2 500 a 2 999 con 173; seguidos de 3 000-3 999 gr con 168; con menos de 2 500 gr 98 neonatos y 25 evaluados como macrosómicos, lo cual nos habla de que estas grávidas diabéticas presentaron un indicador de bajo peso alto en comparación con las gestantes no diabéticas y un 4,1 % por los nacidos con peso superior a 4 000 gr. El estado de los recién nacidos se evaluó por medio del apgar. Se comprobó que 27 recién nacidos estaban deprimidos al primer minuto y sólo 7 continuaron así al quinto.

## **DISCUSION**

Para establecer una rigurosa atención a las gestantes con riesgo de ser diabéticas o a las conocidas como tal se requiere clasificar a las mismas para su seguimiento y selección del tratamiento. La clasificación de Priscilla White modificada por Heneer en 1977 constituye un instrumento importante relacionada con la de Pronóstico Materno-fetal<sup>5</sup> que contribuye a la evaluación y atención perinatal, por lo que en nuestro trabajo se demuestra la utilidad de ambas y que en su gran mayoría se clasifican según P. White en el subgrupo A1 y en Buen Pronóstico Materno-fetal.

El tratamiento propuesto por un grupo importante de autores como Langer, Xenakias, MC Farland y otros llamándolo tratamiento intensificado incluye un rígido control metabólico con cálculo estricto de la dieta, análisis de los criterios establecidos para el inicio del tratamiento con insulina y verificación de los niveles de glucosa en sangre para obtener resultados cerca de la normoglicemia para lograr mejores resultados perinatales. Los reportes bibliográficos han reconocido esta enfermedad como responsable de complicaciones materno-fetales pero el advenimiento de las referencias expuestas que se aplican en el diagnóstico, clasificación y tratamiento han permitido modificar estos resultados lo que se demuestra por un 48,8 % de distocias en nuestra serie, con relación a esto, se justifica por la necesidad de elegir el parto transpélvico para mejor pronóstico neonatal pero la cesárea se utiliza ante la inestabilidad metabólica u otra enfermedad propia o asociada.

Como conclusiones de nuestro estudio, establecemos: que según la clasificación de Priscillas White el subgrupo A1 reunió el mayor número de gestantes y también el Buen Pronóstico Materno-fetal; el control de la enfermedad se logró en el 39,1 % de las gestantes con dieta y cifra similar con Insulina Simple 15 a 30 Uds; el 51,2 % de los partos fueron eutócicos y presentaron depresión al nacer 27 recién nacidos, recuperándose 20 a los cinco minutos según evaluación por puntaje de Apgar.

## **RECOMENDACIONES**

- 1.- Insistir en la importancia de la asistencia a las consultas preconcepcionales por parte de las mujeres portadoras de Diabetes Mellitus.
- 2.- Realización de la PTG a todas las gestantes con valores elevados de glicemia a la captación y en las embarazadas con riesgos personales, familiares u obstétricos de diabetes.
- 3.- Debemos lograr un mayor número de partos de comienzo espontáneo ya que en la actualidad tenemos a nuestro alcance medios para conocer el bienestar fetal y la valoración integral de la gestante.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Reece EA, Homko CJ. Assesment and management of pregnancies complicated by

pregestational and gestational diabetes mellitus. J Acad Minor Phys 1994;5(3):87-97.

2.Roca Goderich R. Temas de Medicina Interna. 2 ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1977; t3: 220-34.

3.Valdés Amador L, Márquez A. La diabetes gestacional. Algunos aspectos de interés. Rev Cubana Obstetricia Ginecología 1992;18(1):5-13.

4.Botella Llusia J. Endocrinología de la mujer. 6ta ed. La Habana: Editorial Científico Técnica 1982; t3: 951-76.

5.Botella Llusia J, Clavero JA. Tratado de Ginecología. 12ma ed. La Habana: Editorial Científica Técnica 1983: 153-76.

6.Santolaya J, Kahn D. Ultrasonographic growth and Doppler hemodynamic evaluation of obese women. J Reprod Med 1994;39(9):690-4.

7.Yasui I. Howly fetal wire production rate in the fasting and the postprandial state of normal and diabetic pregnant wmen. Obstet Gynecol 1994;84(1):64-8.