

Artículo

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA DIABETES GESTACIONAL. ESTADO ARAGUA. AÑO 2000-2007.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF GESTATIONAL DIABETES IN ARAGUA STATE, VENEZUELA. 2000-2007.

Jessy Caiafa¹
Zaida Rodríguez¹
Maria Elena Carrizales²
Mercedes Herrera²

RESUMEN

La Diabetes Gestacional, definida como la Diabetes Mellitus detectada durante el embarazo, ocurre aproximadamente en 1 a 14% de los embarazos y se considera en algunos países la complicación médica más común durante la gestación. Con el objetivo de caracterizar los factores de riesgo para esta enfermedad como: edad, obesidad, dislipidemia, historia familiar de diabetes, antecedentes de hipertensión arterial y estilo de vida, fue desarrollado un estudio descriptivo, mediante el cual fueron revisadas 71 historias médicas de pacientes con diagnóstico de Diabetes Gestacional, durante los años 2001-2007. Los resultados obtenidos evidencian una prevalencia correspondiente al Estado Aragua, de 0,78%, la distribución geográfica por municipios, correspondió principalmente a Girardot, Zamora y Mario Briceño Iragorry. La caracterización obtenida fue: procedencia de zonas urbanas, edad superior a los 25 años, antecedentes en primer grado de familiares con Diabetes mellitus, ocupación oficios del hogar, estado civil soltera y nivel de instrucción secundaria. Las complicaciones más frecuentes fueron infecciones urinarias; hipertensión arterial inducida por el embarazo y amenaza de parto pretérmino; la atención del parto de las pacientes fue vía abdominal y no se reportó mortalidad materna. Se recomienda realizar otras investigaciones epidemiológicas, desarrollar e implementar el programa de Diabetes Gestacional para el control de las pacientes, permitiendo la integración de un equipo interdisciplinario para el estado Aragua.

PALABRAS CLAVE: Diabetes gestacional, Diabetes mellitus, Factores de Riesgo para diabetes.

ABSTRACT

Gestational Diabetes, defined as diabetes mellitus detected during pregnancy, occurs in approximately 1%-14% of all pregnancies and in some countries is considered the most common medical complication of pregnancy. The goal of the study was to characterize the risk factors for the onset of gestational diabetes, such as age, obesity, dyslipidemia, family history of diabetes, personal history of hypertension, and lifestyle. The study performed was a non-experimental descriptive field study. Seventy-one medical histories of patients diagnosed with gestational diabetes were reviewed during the years: 2001-2007. The results showed a prevalence of gestational diabetes for the State of Aragua of 0,78 %, geographical distribution was mainly in the municipalities of Girardot, Zamora and Mario Briceño Iragorry. Characterization findings were: urban residents, age over 25 years, family history of diabetes mellitus in first-degree relatives, homemakers, single women, secondary-school level of education. The most frequent complications were: urinary tract infections, pregnancy induced hypertension and threat of preterm delivery. Patients studied had abdominal deliveries and no maternal mortality was reported. Recommendations include performing additional epidemiological studies, developing and implementing a gestational diabetes program for managing patients, thereby promoting the integration of an interdisciplinary team for the State of Aragua.

KEY WORDS: Gestational diabetes, Characterization, Risk Factors.

¹Médicas. Unidad de Estudios e Investigación en Salud Pública. Universidad de Carabobo, ²Médicas. Corposalud-Aragua. Correspondencia: jcaiafa@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) constituye un grupo de trastornos metabólicos de carácter crónico caracterizados por un elemento común, la hiperglicemia, la cual contribuye al desarrollo de complicaciones macrovasculares, microvasculares y neuropáticas, colocándola entre las principales causas de morbi-mortalidad de las sociedades desarrolladas o en vías de desarrollo. En Venezuela representa la 6ta causa de mortalidad, según el Anuario 2006 del Ministerio del Poder Popular Para la Salud (MPPS). Esta patología afecta a gran número de personas en la actualidad; según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo se estiman 135 millones de pacientes, existiendo un aumento de su prevalencia (4,2%), debido al crecimiento y envejecimiento de la población, el incremento de la obesidad, hábitos erróneos de la alimentación y modos de vida sedentarios. Factores genéticos y ambientales condicionan la etiología y evolución de la diabetes, describiéndose importantes diferencias entre distintos países y grupos étnicos o culturales, respecto a incidencia de la enfermedad y sus complicaciones.^{1,2}

La DM incluye diversas formas clínicas: Tipo 1 (insulinodependiente), Tipo 2 (no insulinodependiente), otras como disminución de la capacidad para metabolizar la glucosa (intolerancia a la glucosa); y la Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). Los términos y definiciones utilizados para clasificarla y diagnosticarla fueron unificados y adoptados en 1979-1980, actualizados en 1985, y aceptados en 1994 por la OMS y finalmente modificados en 1997 a propuesta de la Asociación Americana de Diabetes (ADA).²

La Diabetes Gestacional (DG), se define como toda intolerancia a los hidratos de carbono, de severidad variable que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Esta patología ocurre cuando el organismo materno no es capaz de sintetizar y utilizar toda la insulina que necesita, por lo que la glucosa se acumula en sangre, y ocurre lo que se denomina resistencia a la insulina; ocurre aproximadamente en 2-5% de los embarazos y se considera en algunos países (EEUU, España, entre otros) la complicación médica más común durante la gestación. En 1970 se incorpora el manejo interdisciplinario de la gestante diabética; sin embargo, persisten dificultades en el conducción de esta entidad, ya que se asocia a un aumento en la morbilidad materna (preeclampsia, hidramnios y parto por cesárea) y fetal (macrosomía, traumatismos perinatales y alteraciones metabólicas). La DG también se acompaña de un mayor riesgo de DM a largo plazo en la madre y de diabetes, obesidad y alteración en el desarrollo

psicomotor en los hijos. Dado que tanto las repercusiones perinatales como a largo plazo son adversas es tan importante su diagnóstico precoz como su tratamiento oportuno.²⁻⁵

Se han descrito factores de riesgo para el desarrollo de esta entidad, como: edad superior a 25 años, obesidad, dislipidemia, baja estatura, historia familiar de diabetes, antecedentes de hipertensión arterial o en anteriores embarazos, entre otros, por lo que en la consulta prenatal se debe realizar la clasificación por riesgos, incluyendo características clínicas y estilo de vida (sedentarismo y alimentación) de cada consultante, con el fin de pesquisar las posibles gestantes que desarrollaran DG. El diagnóstico, según la OMS, se establece cuando la glicemia plasmática en ayunas es > 105 mg/dl y se repite en ausencia de tratamiento. Con niveles menores de 105 mg/dl se recomienda realizar la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG), a todas las prenatales entre las semanas 24 y 28 del embarazo para identificarla tempranamente. La Asociación de Diabetes Latino Americana (ALAD), comparte estos criterios y son los más sencillos, aceptados y reconocidos por otros países. En la actualidad no existe consenso a nivel internacional sobre el diagnóstico de DG con la sobrecarga oral de glucosa, en relación a la cantidad utilizada y horas para su determinación.^{6,7}

El valor del diagnóstico precoz radica en advertir sobre el riesgo de diversas complicaciones maternas: infecciones urinarias, hipertensión arterial y parto prematuro; perinatales y neonatales: macrosomía fetal, hipoglicemia y otros trastornos metabólicos, distrés respiratorio. Cabe resaltar la importancia del seguimiento a largo plazo de estas pacientes, puesto que tienen mayor probabilidad, según describen algunos estudios, a desarrollar DG en un próximo embarazo (60%) y predisposición en el futuro de desarrollar DM tipo 2 (40%).^{8,9}

La prevalencia mundial de DG oscila entre 1 % y 14 % de todos los embarazos, dependiendo de la población estudiada y de los criterios diagnósticos utilizados. Esta es una de las complicaciones de mayor incidencia en las mujeres embarazadas españolas, según un estudio realizado por Micalo y colaboradores en 1998 en el Hospital de Viladecans, Barcelona, que concluyó que el 4 y el 7% de las embarazadas la habían padecido. En Estados Unidos, estadísticas publicadas en 1998 por el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, entre 2.5% y el 4% de las mujeres padecen DG. En Latinoamérica se estima que entre 2 % y 10% de las embarazadas cursa con esta patología; en Argentina, la prevalencia de DG en un

estudio multicéntrico realizado en 1992 fue de un 5%; el censo realizado en 6 capitales brasileras, encontró DG en 0,4%; Chile presenta alta prevalencia de DG, en el estudio de Mella y colaboradores, entre los años 1982-84, documentó una incidencia de 13,8%; en México, en el 2006 a pesar de la carencia de datos nacionales sobre la prevalencia de DM en mujeres embarazadas, el Instituto Nacional de Perinatología señala que 19.7% de las pacientes que se atienden allí presentan esta patología.
7, 9, 10, 11, 12, 13

Uno de los hechos que ha modificado el pronóstico de esta patología ha sido la certeza que estas pacientes deben atenderse en centros adecuados que dispongan de una unidad específica para ellas, integrada por endocrinólogos, obstetras e internistas, apoyado por nutricionistas y enfermeras (equipo interdisciplinario), que coordinan el trabajo con la finalidad de ofrecer a la mujer gestante la atención integral, bajo criterios unificados, con el fin de generar conocimiento y experiencia para el cuidado de las pacientes.⁶

En Venezuela, los estudios sobre DG son pocos; uno de ellos fue realizado por Febres y colaboradores (2000), en la Maternidad Concepción Palacios mediante el cual se obtuvo una prevalencia 2,71%; en otros estudios la casuística reportada no ha sido suficiente para definir la frecuencia de esta condición en el país, la cual hasta el momento ha estado orientada sobre la base de estudios realizados en el exterior, no existe un registro sanitario confiable en relación a esta patología y a pesar de la existencia del programa de salud reproductiva, la pesquisa de esta enfermedad solo se realiza mediante la glicemia en ayunas.¹⁴

El objetivo de esta investigación fue describir factores de riesgo de la Diabetes Gestacional en pacientes que acudieron al Hospital Central de Maracay durante el periodo 2000-2007 con el propósito de realizar una aproximación a su frecuencia y perfil epidemiológico, en el estado Aragua.

MATERIALES Y METODOS

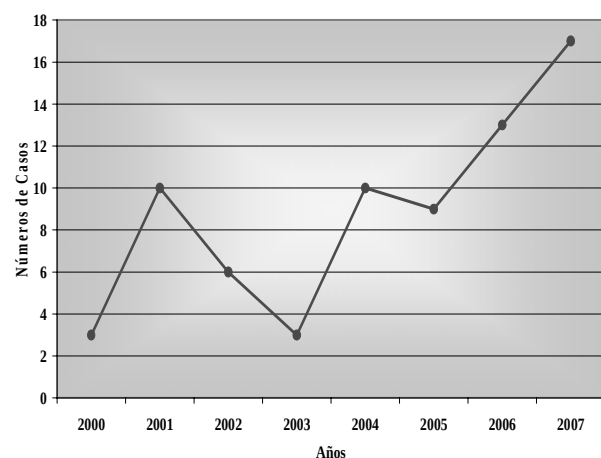
Se realizó una investigación de tipo descriptivo en un universo de 80 historias médicas pertenecientes a pacientes que fueron diagnosticadas con Diabetes Gestacional (DG) en la emergencia obstétrica, para la asistencia del parto en el Hospital Central de Maracay, Estado Aragua, durante los años 2000 al 2007, las cuales representaron la totalidad de las pacientes para dicho período. De éstas, formaron parte de la investigación 71, ya que fueron excluidas 9 historias por tener datos

incompletos. Para tener acceso a las historias clínicas se procedió de la siguiente manera: A través de Corposalud Aragua se solicitó al HCM la autorización para la revisión de las historias; posteriormente se acudió al Servicio de Historias Médicas para ubicar la lista con los nombres de las pacientes y así realizar la revisión de las historias. Los datos obtenidos, se consolidaron en un instrumento donde se reportó: edad, factores de riesgo para DG, control del embarazo, diagnóstico, complicaciones durante el embarazo y parto. Finalmente se procesó la información mediante una base de datos utilizando el Programa Excel versión 8.0.

RESULTADOS

En la figura 1 se aprecia el incremento de los casos de Diabetes Gestacional en los años 2000 - 2007. De 71 casos diagnosticados, 30 ocurrieron en los últimos 2 años; correspondiente a casi la mitad de la totalidad de los casos.

Figura 1
Distribución de Diabetes Gestacional por Año.
Hospital Central de Maracay. Estado Aragua.
2000-2007



Fuente: Historias médicas

La Prevalencia de la Diabetes Gestacional, según reportes del Programa de Diabetes Mellitus y de la Coordinación de Epidemiología de Corposalud Aragua, considerando los 71 casos en el Estado Aragua durante los años 2000-2007 y los datos correspondientes a los nacidos vivos, fue de 0,78%, calculada a partir de:

$P = \text{Número de Casos} / \text{Nacidos vivos en HCM} \times 1000.$

$P = 71 / 9043 = 0,0078513 \times 100 = 0,78\%.$

En la Tabla 1, se evidencia que Girardot es el Municipio de mayor frecuencia de Diabetes Gestacional (29,58%) seguido de Mariño con 16,9%, Zamora y Mario Briceño Iragorry con 12,68%.

En la Tabla 2, el grupo de edad con mayor frecuencia de pacientes fue el correspondiente a 28-32 años con 25,35%, seguido por los grupos de 23-27 años y 33-37 años con 22,54% cada uno y el grupo entre 18-22 años, con 16,90%.

Tabla 1
Diabetes Gestacional según Municipio de Procedencia. Hospital Central de Maracay.
Estado Aragua. Año 2000-2007.

Municipio	Frecuencia	Porcentaje
Girardot	21	29,58
Mariño	12	16,90
Mario Briceño Iragorry	9	12,68
Zamora	9	12,68
Linares Alcántara	7	9,86
Libertador-Lamas	3	4,23
Jose F Ribas	2	2,82
Sucre	2	2,82
Bolívar	2	2,82
Diego Ibarra- Estado Carabobo	2	2,82
San Sebastián	1	1,41
San Casimiro	1	1,41
Total	71	100

Fuente: Historias médicas

Tabla 2
Diabetes Gestacional según Grupos de Edad.
Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Año 2000-2007

Grupos Etarios	Frecuencia	Porcentaje
18-22 años	12	16,90
23-27 Años	16	22,54
28-32 Años	18	25,35
33-37 Años	16	22,54
38-42 Años	9	12,68
Total	71	100

Fuente: Historias médicas

La Tabla 3 reportó que los antecedentes más comunes fueron la historia familiar de DM (33,80%) y la Hipertensión Arterial (HTA) (18,31%). El 26,76% de las historias, no reportó ningún antecedente.

Según la Tabla 4, 63,38% de las historias reporto como ocupación de los pacientes, oficios del hogar; en 22% no especificó y 9,86% reportó oficio de obrera al momento del interrogatorio.

Tabla 3
Diabetes Gestacional según Antecedentes Familiares.
Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Año 2000-2007

Antecedentes Familiares	Frecuencia	Porcentaje
Historia familiar de DM	24	33,80
No refiere	19	26,76
Hipertensión Arterial Crónica	13	18,31
Historia familiar de DM e HTA	7	9,86
Obesidad	5	7,04
Historia familiar de HTA	3	4,23

Fuente: Historias Clínicas

Tabla 4
Diabetes Gestacional según Ocupación.
Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Año 2000-2007.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Oficios del Hogar	45	63,38
No Especificó	16	22,54
Obrera	7	9,86
Estudiante	3	4,22
Total	71	100

Fuente: Historias médicas

De acuerdo a lo reportado en la Tabla 5, se estableció que 42,25% de las pacientes con Diabetes Gestacional eran solteras, 28,17% refirieron estar casadas y el 19,72 tenían uniones estables.

La Tabla 6 reporta que 60,56% de las pacientes cursó estudios de secundaria, 10% estudios de tercer nivel y 18,31% no especificó ningún tipo de instrucción.

Tabla 5
Diabetes Gestacional según su Estado Civil.
Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Año 2000-2007.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	30	42,25
Casada	20	28,17
Unión Estable	14	19,72
Otros	7	9,86
Total	71	100

Fuente: Historias médicas

Tabla 6
Diabetes Gestacional según Nivel de Instrucción.
Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Año 2000-2007

Nivel Educativo	Frecuencia	Porcentaje
Secundaria	43	60,56
No Especificó	13	18,31
Primaria	8	11,27
Universitaria	5	7,04
Técnica	2	2,82
Total	71	100

Fuente: Historias médicas

Según los datos descritos en la Tabla 7, 90,14% de las gestantes se controló el embarazo, 52,11% fue controlada por consultas especializadas y 88,73% fue valorada en la red asistencial pública del Estado Aragua.

En la Tabla 8, se reporta que las complicaciones mas frecuentes fueron las infecciones urinarias (26,76%), la Hipertensión Arterial Inducida por el Embarazo (18,31%) y la Amenaza de Parto Pre término (16,90%). De

Tabla 7
Diabetes Gestacional según Control Prenatal.
Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Año 2000-2007

Control Prenatal	Frecuencia	Porcentaje
Controladas	64	90,14
No Controladas	7	9,86
Control por Especialista	37	52,11
Control No Especialista	34	47,89
Controladas en Red Pública	63	88,73
Controladas en Red Privada	8	11,27

Fuente: Historias médicas

Tabla 8
Diabetes Gestacional según Complicaciones Maternas en el Embarazo. Hospital Central de Maracay.
Estado Aragua. Año 2000-2007.

Complicaciones Maternas	Frecuencia	Porcentaje
Sin Complicaciones	22	30,99
Infecciones Urinarias	19	26,76
Hipertensión Arterial Inducida por Embarazo	13	18,31
Amenaza Parto Pre término	12	16,90
Abortos anteriores	6	8,45
Anemia	5	7,04
Óbito Fetal	5	7,04
Ruptura Prematura de Membranas	5	7,04
Oligoamnios	3	4,23
Poli hidramnios	3	4,23
Desprendimiento Prematuro de Placenta	2	2,82
Coriamnitis	1	1,41
Ictericia	1	1,41
Parto Pre término	1	1,41
Vulvovaginitis	1	1,41

Fuente: Historias médicas

las historias revisadas, 30,99% no reportó ninguna complicación durante la gestación.

Según la Tabla 9, 91,55% de las pacientes con Diabetes Gestacional fue diagnosticada mediante la realización de glicemia en ayunas (una toma) y 8,46% por otras pruebas de laboratorio (PTOG y Glucosuria).

Finalmente, en la tabla 10, se reportó que 80% fue parto abdominal (cesárea) y 20% fue parto vaginal.

DISCUSIÓN

En las Américas hay más de 700 millones de habitantes, de los cuales 22 millones sufren de Diabetes Mellitus según los datos de OPS/OMS, lo que pone en relieve la escala cada vez mayor de esta patología como parte de la morbilidad de las naciones y las estrategias efectivas que deberían aplicarse en los niveles de políticas de Salud Pública nacionales, así como las repercusiones sobre la calidad de vida de las personas

Tabla 9
Diabetes Gestacional, según métodos de diagnóstico.
Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Año 2000-2007

Diagnóstico de Diabetes Gestacional	Frecuencia	Porcentaje
Glicemia en Ayunas (Una toma)	65	91,55
Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (PTOG)	3	4,23
Glucosuria	3	4,23
Total	71	100

Fuente: Historias médicas

Tabla 10
Diabetes Gestacional según Tipo de Parto.
Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Año 2000-2007.

Tipo de Parto	Frecuencia	Porcentaje
Abdominal (Cesárea)	57	80,28
Vaginal	14	19,72
Total	71	100

Fuente: Historias médicas

afectadas y sobre los sistemas de asistencia sanitaria que deben cubrir los costos de las complicaciones y las discapacidades de estos pacientes.^{1,15}

La Diabetes Gestacional (DG), es una entidad clínica subestimada y poco estudiada en Venezuela, a pesar que las mujeres que la padecen tienen probabilidades de convertirse en diabéticas a mediano plazo (40%), según la bibliografía revisada. La prevalencia a nivel mundial esta reportada entre 1 a 14% según la población y el método diagnóstico utilizado. En esta investigación la prevalencia de DG para el HCM, correspondió a 0,78% observándose aumento progresivo de los casos en los últimos tres años del periodo estudiado. Este valor puede ser considerado equivalente

para el Estado Aragua, pues se considera dicho hospital, centro de referencia de todos sus Municipios, además de ser el de mayor capacidad resolutive y concentrar todas las especialidades médicas, aunado al hecho que brinda la asistencia del parto a pacientes controladas en otros centros de la Red Ambulatoria de Corposalud y del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS), el Centro de Atención Integral al Diabético (CRAID), la Cruz Roja y de la Red de Atención Privada. Los estudios realizados en algunas ciudades de Venezuela, como en Ciudad Bolívar, reportan una prevalencia para Diabetes Gestacional de 2,6% y en Caracas de 0,71%; éstos valores pueden ser reflejo de métodos de diagnóstico diferentes, lo que apoya el fundamento que el valor varia de acuerdo a la población y los variados criterios diagnósticos

utilizados, como los de la OMS y la ALAD pesar de ésto, ninguno de los trabajos es concluyente y amerita seguir trabajando en ello para confirmar esta proyección epidemiológica.^{14, 16, 17}

La distribución geográfica de la DG correspondió a los tres Municipios con mayor densidad demográfica debido a que dos de ellos (Girardot y Mario Briceño Iragorry) están ubicados en el área de influencia del Hospital Central de Maracay (HCM) y el CRAID respectivamente. El Municipio Zamora al sur del estado Aragua presento una prevalencia de 12,68%, siendo uno de los más afectados con aumento de casoS en los últimos años; quizás por contar con el Hospital de Villa de Cura y una red ambulatoria con la capacidad de diagnosticar y controlar esta patología, además de la posible influencia del estilo de vida de las mujeres que allí viven, alimentación y sedentarismo propio de la zona, lo cual podría condicionar factores de riesgo para esta patología, pues no presenta alta prevalencia para DM, a diferencia de Mario Briceño Iragorry y Girardot que si la poseen. Mención aparte merece el Municipio Sucre quien reporta una mayor prevalencia para DM (7,1%), y, aunque cuenta con el Hospital José M Vargas, en Cagua, y red ambulatoria, no ha reportado aumento significativo EN EL número de casos.

En relación a los factores de riesgo biológicos detallados en las Tablas 2 y 3, el grupo de edad con mayor representación fue el de 28-32 años, en concordancia con la revisión bibliográfica realizada de otros países (España, Argentina, Cuba), que identifican la edad superior a los 25 años como factor de riesgo. La historia familiar de DM, es el antecedente de mayor frecuencia reportado en la investigación, como en todas las investigaciones revisadas; el antecedente personal de hipertensión arterial crónica (HTA), la historia familiar de HTA, ambos antecedentes (DM e HTA) y la obesidad son otros de los antecedentes encontrados en todas las referencias exploradas, demostrando que son características personales que se asocian a la probabilidad de desarrollar DG, por lo cual si se logra mejorar o mantener un buen estado físico y funcional del organismo, repercutirá en bienestar y la calidad de vida de la sociedad y sus individuos; por lo que es de gran importancia disponer de datos locales para conocer la epidemiología de esta patología, focalizar los grupos de riesgo e intervenir a tiempo. Es significativo que un porcentaje de pacientes (26,76%) no refirió ningún antecedente de importancia al momento del interrogatorio, quizás por ser realizadas en el área de emergencia donde el tiempo y el lugar condicionan la realización de las mismas.^{18, 19}

Las características socioeconómicas descritas en las Tablas 4, 5, y 6 relacionadas con la ocupación, estado civil y nivel de instrucción, reportan que más de la mitad de las pacientes estudiadas se desempeñan en oficios del hogar y sólo han cursado estudios hasta el segundo nivel de enseñanza. No se observa diferencia entre las que tienen pareja estable y las solteras; datos que pueden indicar que estas mujeres han modificado su estilo de vida por bajos ingresos, aumentando del consumo alimentos industrializados como harina de maíz precocida, aceites vegetales, margarina y azúcares refinadas y que posiblemente al permanecer en el hogar las hace susceptibles a ser influenciadas por los medios de comunicación y el sedentarismo, promoviéndoles conductas que cambian sus hábitos socioculturales, económicos y de comportamiento, o en algunos casos, por no tener estabilidad en los hogares modifican sus condiciones de vida. Quizás todas estas características sumadas y potenciadas por los factores de riesgo biológicos, producen un fenómeno de interacción y sinergia condicionando la DG en nuestras mujeres.^{18, 19}

El control prenatal de las gestantes se realizó en el 90% de los casos; la mayoría asistió a red asistencial pública del Estado Aragua y la mitad de ellas fueron valoradas por especialistas como obstetras, endocrinos, internistas y nutricionistas y referidas al centro hospitalario de mayor resolución del Estado para la asistencia al parto; lo que permite apoyar lo que se ha fundamentado a nivel mundial como norma que todas las pacientes deben ser atendidas en centros adecuados que dispongan para su control del equipo interdisciplinario que coordina su trabajo con la finalidad de ofrecer a la mujer gestante la atención integral y óptima que requieren. Es importante mencionar que a pesar del nivel de instrucción y ocupación reportadas, estas mujeres, acudieron a sus consultas prenatales y, en caso de tener diagnóstico de Diabetes Gestacional, asistieron a las consultas especializadas.^{2,6,15}

La Diabetes Gestacional es una entidad que puede presentar complicaciones asociadas en la madre, en aproximadamente 50-60% de los casos según la literatura consultada; en esta investigación coincidieron las infecciones, la hipertensión arterial inducida por el embarazo y la amenaza de parto pre término ocupando los mayores porcentajes de frecuencia en las pacientes acordes a las proporciones presentadas por otros estudios. Es importante establecer que de las gestantes con Diabetes Gestacional estudiadas 30,99% no presentó ninguna complicación durante la gestación, por lo que se infiere que hubo un control médico adecuado, por esta razón es importante el conocimiento de los factores

de riesgo para realizar la detección y diagnóstico precoz y poder de esta manera instaurar el tratamiento y seguimiento interdisciplinario de la mujer embarazada, a fin de disminuir la morbilidad materna y perinatal a las que pudieran estar asociadas dichas complicaciones. En esta investigación no fueron reportados casos de mortalidad materna.^{9, 16, 17}

Tanto el diagnóstico como la pesquisa de la Diabetes Gestacional no han sido claros en cuanto a valores y procedimientos; se hace necesario que sea precoz a nivel de atención primaria para llevar a buen término el embarazo; el Estado Aragua cuenta con el Programa de Salud Sexual y Reproductiva, el cual incluye la realización de glicemia en ayunas para determinar la intolerancia a los hidratos de carbono; con estos parámetros se realizó el diagnóstico en 90% de las gestantes, a las restantes se les realizó mediante la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) y glucosuria. A nivel internacional no existe acuerdo en la realización de las diferentes pruebas, pero estudios confirman que para algunas poblaciones, el diagnóstico debería ser apoyado en las normas OMS, y para otros con los criterios ALAD. Para Venezuela, en los estudios reportados por Márquez y colaboradores en el estado Lara, por Vierma en Ciudad Bolívar y por Febres y colaboradores en Caracas, el diagnóstico se realiza con los criterios de la OMS, pues son los más aceptados a nivel mundial.^{9, 16, 17, 20}

El tipo de parto en las gestantes de este estudio fue mayormente por vía abdominal (80%) pero aún y cuando estos resultados coinciden con estudios realizados en varios países, referencialmente es conocido que en los centros donde se les brinda atención a estas gestantes, la vía del parto será decidida en primera instancia, por el obstetra, de acuerdo a la evolución de la gestación y del trabajo de parto, pues, la Diabetes Gestacional no constituye "per se", indicación de parto antes de las 38 semanas de gestación, pues no se cuenta con evidencias para pensar que estas mujeres presenten complicaciones en el parto; tal como fue demostrado en un estudio realizado en Uruguay donde se obtuvo que la vía de finalización del parto solo 44% de las pacientes fue mediante operación cesárea, constituyendo un logro en la conducción de estas pacientes. La vía del parto en esta investigación fue en alto porcentaje (80%) abdominal (cesárea); ésto pudiera explicarse por muchos factores inherentes a la paciente como: edad, altura uterina, peso del feto o a factores inherentes a la praxis médica para evitar complicaciones.^{9, 20}

La atención de la gestante con diabetes por parte de los organismos estatales debería estar debidamente normada a través de pautas y protocolos de actuación, que garanticen la atención obstétrica óptima. Se debe considerar el costo que ellas representan durante todo el embarazo, las secuelas atribuidas a este como DM tipo 2 y todo lo que esta patología significa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Grupo Diabetes SAMF y C copyright © 1996-2007. Actualización: 19/10/2007 disponible en: <http://www.cica.es/~samfyc/introduc.htm>.
- 2) Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. Consenso Nacional de Diabetes Mellitus tipo 2. Venezuela 2003.
- 3) Tendencias Demográficas y de Mortalidad en la Región de las Américas, 1980-2000. Boletín Epidemiológico, Vol. 23 No. 3, septiembre 2002. Disponible en: http://www.paho.org/Spanish/SHA/be_v23n3-editorial.htm. Preparado por el grupo de Análisis del Programa Especial de Análisis de Salud (SHA) de la OPS a partir de datos publicados en Salud en las Américas, 2002; del Sistema de Información Técnica (TIS) y de la Base de Datos Básicos de la OPS.
- 4) Instituto Nacional de Estadística (INE). Ministerio del Poder Popular de Planificación y Desarrollo. Gobierno Bolivariano de Venezuela. Disponible en: <http://www.ine.gov.ve/poblacion/distribucion.asp>
- 5) Albareda, M. Diabetes gestacional: riesgo de desarrollar diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular a medio plazo. Universidad de Barcelona. 2001.
- 6) Ingeborg Christa Laun. Diabetes Gestacional. I y II Parte. Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes. Volumen IX- N° 3. ISSN 0327-9154- propiedad Intelectual N° 146565. Número especial dedicado a la memoria del Profesor Dr. Néstor Serantes. 2001.
- 7) Plana R, Vázquez F, Pérez J, Malo F, García F, Fluiters E, Carpena J. Diabetes Gestacional. Grupo de Diabetes de la Asociación Galega de Medicina Familiar e Comunitaria (AGAMFEC). Guías Clínicas 5 (37). 03/10/2005.
- 8) Belmar C, Salinas P, Becker J, Abarzúa F, Olmos P, González P y Oyarzún E. Incidencia de Diabetes Gestacional según Distintos Métodos Diagnósticos y sus Implicancias Clínicas. Revista chilena de obstetricia y ginecología ISSN 0717-7526.

- 9) Micaló T, Palay M, Gil M. Diabetes gestacional: diagnóstico y manejo. Unidad de Diabetes Gestacional. Hospital de Viladecans. Barcelona. Volumen 55, Número 1271, p 64. Octubre 1998.
- 10) Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud. La diabetes y la salud de la mujer en las distintas etapas de su vida: una perspectiva de salud pública. Agosto 2007. Disponible en: <http://www.cdc.gov/diabetes/spanish/womenfact.htm>.
- 11) Domenech M. Diabetes Gestacional. Dirección Provincial de Medicina Preventiva, PRODIABA. Hospital Mariano y Luciano de la Vega Daniel A Manigot. La Plata, Provincia de Buenos Aires. 1993.
- 12) Huidobro A, Fulford A, Carrasco E. Incidencia de diabetes gestacional y su relación con obesidad en embarazadas chilenas. Revista médica de Chile ISSN 0034-9887 versión impresa v.132 n.8 Santiago ago. 2004.
- 13) Torres G. Crece la diabetes gestacional entre mexicanas. México DF. 2006, disponible en: <http://www.cimacnoticias.com/site/06122906-Crece-la-diabetes-g.16053.0.html>.
- 14) Febres, F. ; Zimmer, E. ; Guerra, C. Nuevos conceptos en diabetes mellitus gestacional: evaluación prospectiva de 3070 mujeres embarazadas. Servicio de Salud Reproductiva. Maternidad "Concepción Palacios". Revista de Obstetricia y Ginecología. Venezuela; 60 (4): páginas 229-237. 2000.
- 15) Temas de actualidad. La atención a las mujeres diabéticas en el período preconceptico y la diabetes gestacional. Revista Panamá de Salud Publica 10(5), 361. 2001.
- 16) Tapia M. Muñoz O. Flores O. Moncada U., López S. Pesquisa de diabetes gestacional a nivel primario de Salud Criterios OMS-ALAD Libros de Abstracts. Asociación Latinoamericana de Diabetes. III Congreso Uruguayo de Diabetología. Uruguay 2001.
- 17) Rivas A. Perfil Epidemiológico, Clínico y Metabólico de pacientes con Diabetes Gestacional. Unidad de Diabetes y Embarazo. Universidad de Carabobo. Hosp. Dr. E. Tejera. Valencia. Venezuela. Libro de Abstractos. Asociación Latinoamericana de Diabetes. III Congreso Uruguayo de Diabetología. Uruguay 2001
- 18) Etchegoyen G, Martini E de, Parral L, C, Cedola N, Alvariñas J, Gonzalez C, Gagliardino J. Diabetes Gestacional. Determinación del Peso Relativo de sus Factores de Riesgo. Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (UNLP-CONICET, Centro Colaborador de la OPS/OMS). Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires, Medicina Volumen 61 - N° 2; 57: 161-166. 2001.
- 19) Alvarado C y Alvear N. Factores de Riesgo asociados a las gestantes diabéticas del Policlínico "Ramón López Peña". Año 2006. Resúmenes. Temas Libres. XIII Congreso Asociación Latinoamericana de Diabetes. Prevención en la Diabetes. VII Congreso Cubano de Diabetes. La Habana, Cuba. 2007.
- 20) Monge H, Lorenzo S, Ochs E, Maeso E, Gómez S, Lubara G, Moraes E, Papazián A, Zilli Z, Machín V, Piera J. Diabetes Gestacional. Resultados Perinatales. Libro de Abstractos. Asociación Latinoamericana

Recibido: Agosto, 2009
Aprobado: Marzo, 2010