



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA

"ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES"

**"PREVALENCIA Y RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS
EN MUJERES ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS
GESTACIONAL DE ACUERDO CON TRES CRITERIOS
DIAGNÓSTICOS INTERNACIONALES"**

Tesis

Que para obtener el título de especialista en:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DR. CHRISTIAN REYES MAYORAL

Dr. Rodrigo Zamora Escudero

Profesor titular del curso de especialización en ginecología y obstetrica

Dr. Enrique Reyes Muñoz

Director de tesis

CIUDAD DE MEXICO

2017





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

**“PREVALENCIA Y RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN
MUJERES ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL
DE ACUERDO CON TRES CRITERIOS DIAGNÓSTICOS
INTERNACIONALES”**



Dra. Viridiana Gorbea Chávez
Directora de Educación en Ciencias de la Salud
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"



Dr. Rodrigo Zamora Escudero
Profesor titular del Curso en Especialización en Ginecología y Obstetricia
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"



Dr. Enrique Reyes Muñoz
Director de Tesis
Coordinación de Endocrinología
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

INDICE

Resumen	4
Abstract	6
Antecedentes.....	8
Material y Métodos.....	10
Resultados	14
Discusión	15
Conclusión.....	18
Bibliografía.....	19
Tablas y Anexos.....	22

RESUMEN

Objetivo: Comparar la prevalencia y resultados perinatales adversos de diabetes mellitus gestacional en mujeres embarazadas adolescentes utilizando tres criterios diagnósticos internacionales diferentes.

Material y métodos: Estudio observacional de cohorte retrospectivo, donde se incluyeron 493 adolescentes en quienes se realizó una curva de tolerancia oral a la glucosa de 75g-2 h, entre las 24 y 28 semanas de gestación, se analizó la prevalencia y los resultados perinatales adversos, con criterios del Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus, International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups y National Institute for Health and Care Excellence.

Resultados: La prevalencia de diabetes mellitus gestacional fue: 0.2%, 6.3% y 1.8%, con los criterios del Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus, International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups y National Institute for Health and Care Excellence, respectivamente. La prevalencia diabetes mellitus gestacional fue significativamente mayor con criterios de la International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups, no hubo diferencias significativas en los resultados perinatales adversos al utilizar cualquiera de los tres criterios.

Conclusión: La prevalencia de diabetes mellitus gestacional utilizando los criterios de la International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups es 3 veces mayor a los criterios del National Institute for Health and Care Excellence y 30 veces mayor a los criterios de la Fifth International Workshop-

Conference on Gestational Diabetes Mellitus. No hubo riesgo incrementado de resultados perinatales adversos en adolescentes con diabetes mellitus gestacional, sin embargo podrían tener mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a largo plazo.

Palabras clave: embarazo, adolescentes, diabetes mellitus gestacional, resultados perinatales.

ABSTRACT

Objective: To compare the prevalence and perinatal outcomes of gestational diabetes mellitus in adolescent women using three international diagnostics criteria.

Methods: An observational retrospective cohort study, 493 adolescents were included, an oral glucose tolerance test 75g-2 h was performed, between 24 and 28 weeks of gestation, the prevalence and adverse perinatal outcomes was analyzed, with criteria of Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus, International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups and National Institute for Health and Care Excellence.

Results: The prevalence of gestational diabetes mellitus was: 0.2%, 6.3% and 1.8%, with the criteria of Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus, International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups and National Institute for Health and Care Excellence, respectively. The prevalence of gestational diabetes mellitus was significantly higher with criteria of the International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups; there were no significant differences among adverse perinatal outcomes when using any of the three criteria.

Conclusion: Prevalence of gestational diabetes mellitus using the criteria of the International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups is 3 times higher than National Institute for Health and Care Excellence criteria and 30 times higher than the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus criteria. There was no increased risk of adverse perinatal

outcomes in adolescents with gestational diabetes mellitus; however, adolescents may be at increased risk of developing type 2 diabetes mellitus long term.

Keywords: pregnancy, adolescents, gestational diabetes mellitus, perinatal outcomes.

ANTECEDENTES

La diabetes mellitus gestacional se define como aquella diabetes que es diagnosticada en el segundo y tercer trimestre de la gestación y que no es claramente una diabetes manifiesta.¹

Aproximadamente el 11% de todos los nacimientos en el mundo son de mujeres adolescentes.² En México hasta el año 2014, se estimó una frecuencia de nacimientos en adolescentes de aproximadamente el 19.2%.³

Las guías internacionales sobre el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus gestacional no marcan diferencias entre los grupos de edad para realizar el escrutinio de diabetes mellitus gestacional. En una guía reciente sobre el control prenatal de mujeres adolescentes de la Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada⁴, sugiere utilizar los mismos criterios en mujeres adolescentes y en mujeres adultas para realizar el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional.

La prevalencia de diabetes mellitus gestacional en mujeres adolescentes reportada en estudios internacionales se estima entre el 1.7 y el 6%.⁵

Desde hace más de 40 años los criterios diagnósticos para diabetes mellitus gestacional han permanecido en constantes cambios con el propósito de establecer umbrales de glucosa que permitan disminuir el riesgo perinatal.⁶

Actualmente existen tres diferentes criterios para el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional que proponen utilizar la estrategia en “un paso” realizando una curva de tolerancia oral a la glucosa de 75g-2 h, entre las 24 y 28 semanas de gestación. Durante la Fifth International Workshop-Conference on

Gestational Diabetes Mellitus (FIWC GDM por sus siglas en inglés)⁷, se propuso hacer el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional con 2 o más valores alterados utilizando los mismos puntos de corte que Carpenter y Coustan⁸. En 2010 derivado de los resultados del estudio HAPO⁹, la International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADSPG por sus siglas en inglés) recomendó realizar el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional entre la semana 24 y 28 de gestación; con un valor alterado y con puntos de corte en la concentración de glucosa basados en el incremento de 1.75 veces el riesgo de resultados perinatales adversos.⁶ Dicha recomendación ha sido adoptada y sugerida también por la Asociación Americana de Diabetes¹, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia¹⁰ y la Organización Mundial de la Salud¹¹. Por último en el año 2015 el National Institute for Health and Care Excellence (NICE por sus siglas en inglés) del Reino Unido, basados en un análisis de costo beneficio recomendaron realizar el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional con un valor alterado en ayuno y/o a las 2 horas de la curva de tolerancia a la glucosa, sin requerir la determinación del valor de 1 hora.¹²

El objetivo del presente trabajo es comparar la prevalencia y resultados perinatales adversos de diabetes mellitus gestacional en mujeres embarazadas adolescentes utilizando tres criterios diagnósticos internacionales diferentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO Y POBLACIÓN

Se realizó un estudio observacional de cohorte retrospectivo, donde se incluyeron mujeres adolescentes con embarazo único, que acudieron al Instituto Nacional de Perinatología en el periodo de Junio 2011 a Junio 2014. Los datos se obtuvieron a partir de los expedientes maternos y neonatales. Los criterios de inclusión fueron: mujeres entre 12 y 19 años, con curva de tolerancia oral a la glucosa de 75gr-2h entre las 24 y 28 semanas de gestación, con control prenatal y resolución del embarazo en el instituto. Se excluyeron mujeres con cualquier tipo de patología agregada (hipertensión arterial sistémica crónica, insuficiencia renal, síndrome de anticuerpos antifosfolípidos, lupus eritematoso sistémico, cardiopatías, hipotiroidismo, epilepsia, leucemia, bulimia, anorexia, trastorno depresivo, cirrosis autoinmune, enfermedad de Von Willebrand, asma, psoriasis, esclerosis múltiple).

PROCEDIMIENTO

En la primera consulta prenatal se registró su peso corporal así como su talla. Se calculó el índice de masa corporal por el cociente del peso corporal (kg) entre la talla al cuadrado (m^2). La edad gestacional se calculó con la fecha de última menstruación si se desconocía o no era confiable, se utilizó el cálculo por fetometría reportados en el ultrasonido realizado en el primer trimestre o lo más cercano al primer trimestre.

Como parte del control prenatal a todas las participantes se les solicitó desde la primera consulta prenatal una curva de tolerancia oral a la glucosa 75g-2h. La curva de tolerancia oral a la glucosa se realizó en el laboratorio central, con 8-12 horas de ayuno y dieta normal tres días previos a la toma de muestras. Durante el periodo de estudio, el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional en el Instituto se realizó de acuerdo a los criterios de la Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus, las mujeres con diagnóstico de diabetes mellitus gestacional recibieron tratamiento específico por los servicios de Nutrición, Endocrinología, Medicina Materno Fetal y Obstetricia, las mujeres con un valor alterado, no recibieron tratamiento específico para diabetes mellitus gestacional.

VARIABLES DEL ESTUDIO

El resultado primario fue comparar la prevalencia de diabetes mellitus gestacional en mujeres embarazadas adolescentes utilizando tres criterios diagnósticos internacionales. El diagnóstico de diabetes mellitus gestacional se estableció de acuerdo a los siguientes criterios diagnósticos: 1) Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus (FIWC GDM)⁷; 2 o más valores alterados; ayuno: ≥ 95 mg/dl, 1-hora ≥ 180 mg/dl y 2-horas ≥ 155 mg/dl. 2) International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG)⁶: uno o más valores alterados: ayuno: ≥ 92 mg/dL, 1-hora ≥ 180 mg/dL y 2-horas ≥ 153 mg/dL. 3) National Institute for Health and Care Excellence (NICE): un valor alterado: ayuno ≥ 100 mg/dL y 2-horas ≥ 140 mg/dL.¹²

Por otra parte se analizaron eventos adversos durante el embarazo tales como el desarrollo de preeclampsia o hipertensión gestacional acorde con los criterios establecidos por el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia 2013¹³, prevalencia de trombocitopenia definida como una cuenta plaquetaria menor a 150,000 mil/mm³ según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia 2013¹⁴, restricción de crecimiento intrauterino caracterizado por (1) la presencia de un peso estimado fetal inferior al percentil 3; o (2) la presencia de peso estimado fetal entre los percentiles 3 y 10 con alteración del flujo cerebro-umbilical o de las arterias uterinas¹⁵, polihidramnios definido un incremento en la cantidad de líquido amniótico definido por índice de Phelan >18cm después de las 32 semanas de gestación.¹⁶ Hemorragia obstétrica definida como la pérdida sanguínea \geq 500mL durante la atención de un parto vaginal y \geq 1000mL durante una cesárea de acuerdo con el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia¹⁷. Neonato grande para edad gestacional definido como aquel neonato con un peso al nacer mayor a la percentil 90 para el sexo y edad gestacional para población mexicana¹⁸. Neonatos pequeños para la edad gestacional cuando el peso al nacer está por debajo de la percentil 10 para el sexo y edad gestacional¹⁸. Defectos congénitos definidos como anomalías en alguna estructura corporal presentes al momento del nacimiento.¹⁹

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra se calculó para encontrar una prevalencia de DMG 5% de acuerdo con los criterios de la IADPSG, con un nivel de confianza del 99% y una precisión o error del 3%, se requerían 346 mujeres por lo que se decidió ingresar a todas las adolescentes durante el periodo de estudio.

ANALISIS ESTADISTICO

Se utilizó estadística descriptiva para caracterizar ambos grupos, utilizando media y desviación estándar para variables cuantitativas y frecuencia con porcentaje para variables cualitativas. Para comparar los diferentes grupos se utilizó prueba de Chi cuadrada para diferencia de proporciones y prueba de T de Student o prueba de U de Mann Whitney para diferencia de medias. Se consideró significancia estadística una $p \leq 05$. Se calculó odds ratio con intervalo de confianza al 95%, utilizando tablas de contingencia de 2x2. Se utilizó el programa de Statistical Package for the Social Sciences, versión 15.0 (SPSS Inc, Chicago, Illinois).

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se incluyeron un total de 493 adolescentes que cumplieron los criterios de inclusión. Del total de adolescentes incluidas en el estudio el 86.8% de las adolescentes fueron primigesta. La edad gestacional promedio a la que se realizó la curva de tolerancia oral a la glucosa 75g-2h fue: 25.5 ± 1.7 semanas. En la tabla 1 se resumen las características generales de las adolescentes al momento del ingreso en el estudio.

Los prevalencia de diabetes mellitus gestacional utilizando los criterios diagnósticos de la Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus (FIWC GDM) fue del 0.2% (1/493), utilizando los criterios de la International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG), fue del 6.3% (31/493) y por los criterios National Institute for Health and Care Excellence (NICE) fue de 1.8%, (9/493).

La frecuencia de valores alterados en la curva de tolerancia oral a la glucosa utilizando los tres diferentes criterios se muestra en la tabla 2.

Las complicaciones presentadas durante y a la resolución del embarazo son comparadas en la tabla 3. Sin mostrar resultados significativos entre mujeres con y sin diagnóstico de diabetes mellitus gestacional.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio encontramos una prevalencia de diabetes mellitus gestacional en mujeres adolescentes del 0.2%, 6.3% y 1.8% con los criterios de la Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus (FIWC GDM), la International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) y el National Institute for Health and Care Excellence (NICE) respectivamente. A la fecha es el primer estudio que analiza la prevalencia de diabetes mellitus gestacional en mujeres adolescentes mexicanas, utilizando curva de tolerancia oral a la glucosa de 75g-2h con tres criterios internacionales diferentes.

La prevalencia reportada en estudios internacionales muestra diferencias principalmente en función del tipo de población y la prueba de escrutinio utilizada. En el año 1999 Khine y cols.²⁰ realizaron un estudio retrospectivo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Yale en Conneticut, Estados Unidos, donde analizaron 632 adolescentes embarazadas en su mayoría afroamericanas, a las que se les realizó una sobrecarga oral de glucosa de 50g y aquellas que obtuvieron cifras de glucosa mayores ≥ 130 mg/dL se les realizó una curva de tolerancia oral a la glucosa de 100g-3h, utilizando los criterios diagnósticos propuestos por Carpenter y Coustan⁸: 2 o más valores alterados; ayuno: ≥ 95 mg/dl, 1-hora ≥ 180 mg/dl, 2-horas ≥ 155 mg/dl y 3-horas ≥ 140 mg/dl, diagnosticaron con diabetes mellitus gestacional a 11 casos estimando así una prevalencia del 1.7%. Los resultados contrastan con los obtenidos por Lao y cols.²¹ quienes en el mismo año utilizaron las mismas pruebas de escrutinio que Khine en una población de 382 pacientes en China y reportaron una prevalencia

del 6%. Recientemente Karcaaltincaba y colaboradores, reportaron una prevalencia de diabetes mellitus gestacional en adolescentes Turcas del 4.48% utilizando los criterios de Carpenter y Coustan⁸, y curva de tolerancia oral a la glucosa de 100g-3h.

Entre las fortalezas de nuestro estudio destaca que actualmente es el primero que analiza cómo se modifica la prevalencia de diabetes mellitus gestacional en mujeres adolescentes mexicanas, utilizando tres criterios diagnósticos internacionales diferentes todos utilizando como prueba de escrutinio una curva de tolerancia oral a la glucosa de 75g-2 h, demostrando que la prevalencia de diabetes mellitus gestacional es diferente en función de los criterios utilizados, sin embargo, al comparar los resultados perinatales adversos con cada uno de estos diferentes criterios diagnósticos no existen diferencias significativas entre mujeres con y sin diabetes mellitus gestacional, no obstante es importante considerar como debilidad para la validez de nuestro estudio al tamaño de muestra de mujeres con diabetes mellitus gestacional ya que es limitado para conocer con precisión el riesgo de resultados perinatales adversos, por lo que se deben tomar con precaución los resultados obtenidos.

Por otro lado, sí bien no fue el objetivo de nuestro estudio, al calcular la prevalencia de diabetes mellitus gestacional con los criterios propuestos por la International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) y cuya prevalencia es la mayor según los criterios diagnósticos utilizados, el resultado es mucho menor en comparación con la prevalencia reportada en la población no adolescente mexicana estimada hasta en un 30.1%²², en nuestro análisis encontramos que al utilizar estos criterios se diagnosticaron con

diabetes mellitus gestacional 88.1% de los casos por una cifra glucosa plasmática alterada en ayuno (≥ 92 mg/dL), por lo tanto consideramos que en nuestra población es factible analizar la posibilidad de utilizar la cifra de glucosa en ayuno al primer contacto durante el control prenatal como una herramienta para decidir el tamizaje de diabetes mellitus gestacional con una curva de tolerancia oral a la glucosa de 75g-2 h, entre las 24 y 28 semanas de gestación y lograr una detección selectiva de una manera más sencilla y económica.

CONCLUSIÓN

La prevalencia de diabetes mellitus gestacional utilizando los criterios de la International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups es 3 veces mayor a los criterios del National Institute for Health and Care Excellence y 30 veces mayor a los criterios de la Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. No hubo riesgo incrementado de resultados perinatales adversos en adolescentes con diabetes mellitus gestacional, sin embargo podrían tener mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a largo plazo.

BIBLIOGRAFIA

1. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes. *Diabetes Care* 2015; 38: S8–S16
2. World Health Organization. Adolescent pregnancy. Available in: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/adolescent_pregnancy/en/ consulted January 18, 2016.
3. Statics vitals, INEGI 2015. Available in: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo29&s=est&c=17528> consulted April 20, 2016.
4. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Adolescent Pregnancy Guidelines. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015; 37: 740-59.
5. Karcaaltincaba D, Buyukkaragoz B, Kandemir O, Yalvac S, Kiykac-Altinbaş S, Haberal A. Gestational Diabetes and Gestational Impaired Glucose Tolerance in 1653 Teenage Pregnancies: Prevalence, Risk Factors and Pregnancy Outcomes. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2011; 24: 62–5.
6. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care.* 2010; 33: 676–82.
7. Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, De Leiva A, Dunger DB, Hadden DR, et al. Summary and Recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care.* 2007; 30: 251-60.

8. Carpenter MW, Coustan DR. Criteria for screening tests for gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 144: 768-73.
9. HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. *N Engl J Med* 2008; 358: 1991-2002.
10. Hod M, Kapur A, Sacks DA, Hadar E, Agarwal M, Di Renzo GC, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015; 131: S173-211.
11. World Health Organization. Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy: a World Health Organization Guideline. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014; 103: 341-63.
12. National Institute for Health and Clinical Excellence. Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period. Great Britain: The Royal College of Obstetricians and Gynaecologists: 2015.
13. American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2013; 122: 1122-31.
14. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 6 Thrombocytopenia in pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 1999; 67: 117-28.
15. Figueras F, Gratacós E. Update on the diagnosis and classification of fetal growth restriction and proposal of a stage-based management protocol. *Fetal Diagn Ther.* 2014; 36: 86-98.
16. Petrozella LN, Dashe JS, McIntire DD, Leveno KJ. Clinical significance of

- borderline amniotic fluid index and oligohydramnios in preterm pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2011; 117: 338-42.
17. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 76 Postpartum haemorrhage. *Int J Gynecol Obstet* 2006; 108: 1039-47.
 18. Flores S, Martínez H. Peso al nacer de los niños y niñas derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2012; 69: 30-9.
 19. Aviña J, Tastekin A. Malformaciones congénitas: clasificación y bases morfogénicas. *Rev Mex Pediatr* 2008; 75: 71-4.
 20. Khine ML, Winklestein A, Copel JA. Selective screening for gestational diabetes mellitus in adolescent pregnancies. *Obstet Gynecol* 1999; 93: 738-42.
 21. Lao T, Ho LF. Obstetric Outcome of teenage pregnancies. *Hum Reprod* 1998; 13: 3228-32.
 22. Reyes E, Parra A, Castillo A, Ortega C. Effect of the diagnostic criteria of the International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups on the prevalence of gestational diabetes mellitus in urban Mexican women: a cross-sectional study. *Endocr Pract.* 2012; 18:146-51

TABLAS

Tabla 1. Características de las adolescentes al momento del ingreso en el estudio.

Características	Media \pm desviación estándar y/o frecuencia y (%). n=479	Mínimo – Máximo
Edad	15.83 \pm 1.36	12 – 19
Peso al ingreso	58.51 \pm 9.51	34.7 – 97
Talla	1.55 \pm .05	1.41 – 1.73
IMC	24.1 \pm 3.44	15.42 – 36.9
Peso normal	309 (64.5)	-
Sobrepeso	131 (27.3)	-
Obesidad	31 (6.5)	-
Peso bajo	8 (1.7)	-
Primigesta	437 (88.6)	
Secundigesta	53 (10.8)	
3 o mas gestacionaes	3 (0.6)	
Antecedente de DMT 2 en:		
Padres	64 (13)	
Abuelos	186 (37.7)	

DMT2= Diabetes mellitus tipo 2

Tabla 2. Frecuencia de valores alterados en la curva de tolerancia oral a la glucosa 75g-2h utilizando tres criterios diagnósticos internacionales.

Glucosa alterada	FIWC GDM*	NICE**	IADPSG***
	n= 1 n (%)	n= 9 n (%)	n=31 n (%)
Ayuno	-	0 (0)	26 (84.9)
Ayuno y 2 horas	1 (100)	-	1 (3.2)
1 hora	-	9 (100)	1 (3.2)
2 hora	-	-	3 (9.7)

*FIWC GDM: Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus

**NICE: National Institute for Health and Care Excellence

***IADPSG: International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups

Tabla 3. Comparación de complicaciones presentadas durante y a la resolución del embarazo con y sin diagnóstico de diabetes mellitus gestacional.

Resultado perinatal adverso	Total (n=493)	IADPSG			NICE		
		Con DMG (n=31) n (%)	Sin DMG (n=462) n (%)	OR	Con DMG (n=9) n (%)	Sin DMG (n=484) n (%)	OR
Hemorragia Obstétrica	15 (3.0)	1 (3.2)	14 (3)	1.06 (0.13-8.3)	0(0)	15 (3.1)	3.0 (0.36-25.1)
Polihidramnios	6 (1.2)	1 (3.2)	5 (1.1)	2.98 (0.338-26.305)	0 (0)	6(1.2)	6.92 (0.77-61.7)
Ruptura prematura de membranas	6 (1.2)	1 (3.2)	5 (1.1)	2.98 (0.33-26.3)	0(0)	6(1.2)	6.92 (0.77-61.7)
Cesárea	251 (50.9)	17 (54.8)	234 (50.6)	1.08 (0.58-1.9)	5 (55.5)	246 (50.8)	1.09 (0.36-3.2)
Hipertensión gestacional	26 (5.3)	2 (6.5)	24 (5.2)	1.24 (0.28-5.4)	0 (0)	26 (5.4)	1.79 (0.22-14.5)
Preeclampsia	28 (5.7)	2 (6.5)	26 (5.6)	1.14 (0.26-5.05)	0 (0)	28 (5.8)	1.67 (0.20-13.5)
Grande para edad gestacional	13 (2.7)	0 (0)	13 (2.8)	1.0 (0.13-8.1)	1 (11.1)	12 (2.5)	4.4 (0.52-38.2)
Pequeño para edad gestacional	46 (9.4)	1 (3.2)	45 (9.8)	0.33 (0.04-2.4)	0 (0)	46 (9.6)	1.03 (0.129-8.238)
Defectos congénitos	15 (3.0)	1 (3.2)	14 (3.0)	1.06 (0.13-8.3)	0 (0)	15(3.1)	3.0 (0.36-25.1)

* IADPSG: International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups ** NICE: National Institute for Health and Care Excellence