

**DOI:** 10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.483-498

**URL:** <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/813>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de Revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 3201 Ciencias Clínicas

**PAGINAS:** 483-498



## Pacientes con diabetes gestacional

Gestational diabetes patients

Pacientes com diabetes gestacional

Erika Johanna Alarcón Chávez<sup>1</sup>; Veronica Ayling Lama Asinc<sup>2</sup>; Andrea Elizabeth Ramírez Cervantes<sup>3</sup>;  
Jeimmy Elizabeth Rodríguez Martus<sup>4</sup>

**RECIBIDO:** 18/09/2019 **ACEPTADO:** 29/10/2019 **PUBLICADO:** 31/01/2020

1. Médico Cirujano; Guayaquil, Ecuador; erika\_ach@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-7129-4729>
2. Médico; Guayaquil, Ecuador; aylinglamaasinc@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-1726-8367>
3. Médico; Guayaquil, Ecuador; andrearc\_1987@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-8332-2026>
4. Master Universitario en Prevención de Riesgos Laborales; Medica; Guayaquil, Ecuador; jeimmy.rodriguez@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-0903-9617>

### CORRESPONDENCIA

Erika Johanna Alarcón Chávez  
erika\_ach@hotmail.com

Guayaquil, Ecuador

## RESUMEN

La Diabetes mellitus gestacional constituye una alteración del metabolismo de los carbohidratos que puede ocasionar consecuencias adversas para la madre y el producto a corto o largo plazo. Este estudio incluye consecuencias maternas y perinatales asociadas a esta patología vinculando el control clínico de la mujer gestante en pacientes del Hospital Alfredo G. Paulson durante un año. En este estudio se evaluó a 100 pacientes con diagnóstico de Diabetes gestacional. Dentro de los resultados, 63 pacientes tuvieron una glicemia en ayunas mayor o igual a 95 mg/dl, de los cuales el 71,4% presentaron complicaciones, entre ellas, preeclampsia, macrosomía fetal, polihidramnios y óbito. Fue evidente un mayor porcentaje de parto por cesárea, que se dió en un 85%. Se concluyó que el control de glicemia en ayunas es el parámetro de control clínico más eficaz, dado que niveles menores a 95 mg/dl se asociaron a la ausencia de complicaciones tales como macrosomía, polihidramnios y óbito.

**Palabras clave:** Diabetes mellitus gestacional, glicemia en ayunas, consecuencias perinatales, macrosomía fetal, polihidramnios.

## ABSTRACT

Gestational mellitus diabetes is an alteration of the carbohydrate metabolism that can cause adverse consequences for both mother and child in the short or long term. This study includes maternal and perinatal consequences associated with this pathology linking the clinical control of the pregnant woman in patients of the Alfredo G. Paulson Hospital during a year. In this study, 100 patients with diagnosis of Gestational diabetes were evaluated. Among the results, 63 patients had a fasting glycemia equal or higher than 95 mg/dl, 71.4% had complications, including preeclampsia, fetal macrosomia, polyhydramnios and death. A large percentage of cesarean section contribution was evident in 85%. It was concluded that control of fasting glycemia is the most effective clinical control parameter, because levels lower than 95 mg/dl were associated with the absence of complications such as macrosomia, polyhydramnios and death.

**Keywords:** Gestational diabetes mellitus, fasting glycemia, Perinatal consequences, fetal macrosomia, polyhydramnios.

## RESUMO

O diabetes mellitus gestacional é uma alteração do metabolismo dos carboidratos que pode causar conseqüências adversas para mãe e filho a curto ou longo prazo. Este estudo inclui conseqüências maternas e perinatais associadas a essa patologia que vincula o controle clínico da gestante em pacientes do Hospital Alfredo G. Paulson durante um ano. Neste estudo, 100 pacientes com diagnóstico de diabetes gestacional foram avaliados. Entre os resultados, 63 pacientes apresentaram glicemia de jejum igual ou superior a 95 mg / dl, 71,4% apresentaram complicações, incluindo pré-eclâmpsia, macrossomia fetal, polidrâmio e óbito. Uma grande porcentagem de contribuição da cesariana foi evidente em 85%. Concluiu-se que o controle da glicemia de jejum é o parâmetro de controle clínico mais eficaz, pois níveis inferiores a 95 mg / dl foram associados à ausência de complicações como macrossomia, polidrâmio e óbito.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus gestacional, glicemia de jejum, conseqüências perinatais, macrossomia fetal, polidrâmio.

## Introducción

La Diabetes mellitus gestacional (DMG) es una de las complicaciones médicas más comunes del embarazo, fue hasta hace poco definida como cualquier grado de hiperglucemia detectado por primera vez en el embarazo, constituyendo una condición en la cual existe el desarrollo de intolerancia a los carbohidratos; la glicemia sufre un aumento en su nivel que es mayor al normal de glicemia, pero, a su vez, es inferior al nivel establecido y necesario para realizar un diagnóstico de diabetes<sup>1-3</sup>.

En la actualidad la prevalencia de la Diabetes gestacional varía en forma directa, en proporción a la prevalencia de diabetes tipo 2 debido a que comparten muchos factores de riesgo y la misma susceptibilidad genética. Ambos se caracterizan por un aumento de la resistencia a la insulina y una incapacidad de las células beta para compensar con un suficiente aumento en la secreción de insulina. Es de importancia destacar, además, que durante el embarazo el metabolismo materno cambia, favoreciéndose un estado diabetogénico que aumenta conforme el embarazo progresa<sup>4-5</sup>.

La diabetes gestacional prevalece en la actualidad debido a diversos factores de riesgo tales como los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo. Se asocia a consecuencias desfavorables para la madre y el recién nacido, factores como macrosomía fetal, malformaciones fetales, aumento en el riesgo del desarrollo de trastornos hipertensivos, entre otros<sup>6-7</sup>.

A pesar de que la Diabetes gestacional se relaciona con diversos factores de riesgo prevenibles, actualmente está emergiendo como un importante problema de salud pública que trae consigo complicaciones tanto para la madre como para el producto a corto y a largo plazo. Para minimizar las consecuencias, es necesario que la enfermedad se diagnostique y se trate de manera temprana, dado que las consecuencias materno-perinatales adversas están relacionadas

con el inicio y la duración de la intolerancia a la glucosa, así como con la gravedad de la DMG. En el momento que se establece el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional, es necesario y justificativo una vigilancia perinatal estrecha que permita adecuar un tratamiento oportuno cuyo fin sea disminuir la morbilidad y mortalidad materno-fetal, pues vinculado a la enfermedad hay un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia, macrosomía y parto por cesárea y sus morbilidades asociadas<sup>7,5,8</sup>.

El objetivo del presente estudio es Demostrar la relación entre el control clínico de la mujer embarazada con Diabetes gestacional y la morbilidad materno-perinatal.

## Materiales y métodos

### Metodología

Este trabajo posee un enfoque cuantitativo con diseño no experimental y el tipo de investigación es de corte transversal. El método es observacional, descriptivo y analítico.

### Universo de la investigación

El universo de estudio está constituido por la totalidad de 187 pacientes embarazadas con diagnóstico de Diabetes gestacional del Hospital Alfredo G. Paulson entre abril del 2016 y marzo del 2017.

### Muestra de la investigación

La muestra está constituida por 100 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión, las cuales fueron admitidas en el centro quirúrgico del Hospital Alfredo G. Paulson entre abril del 2016 y marzo del 2017.

### Método de recolección de datos

Para realizar la recolección de datos se utilizó como fuente los expedientes clínicos de las pacientes diagnosticadas con diabetes gestacional que fueron ingresadas en el centro quirúrgico del hospital Alfredo G. Paulson durante el periodo de abril del 2016 marzo del 2017.

Instrumento de evaluación o recolección de datos:

Número de cédula:

Número de historia clínica:

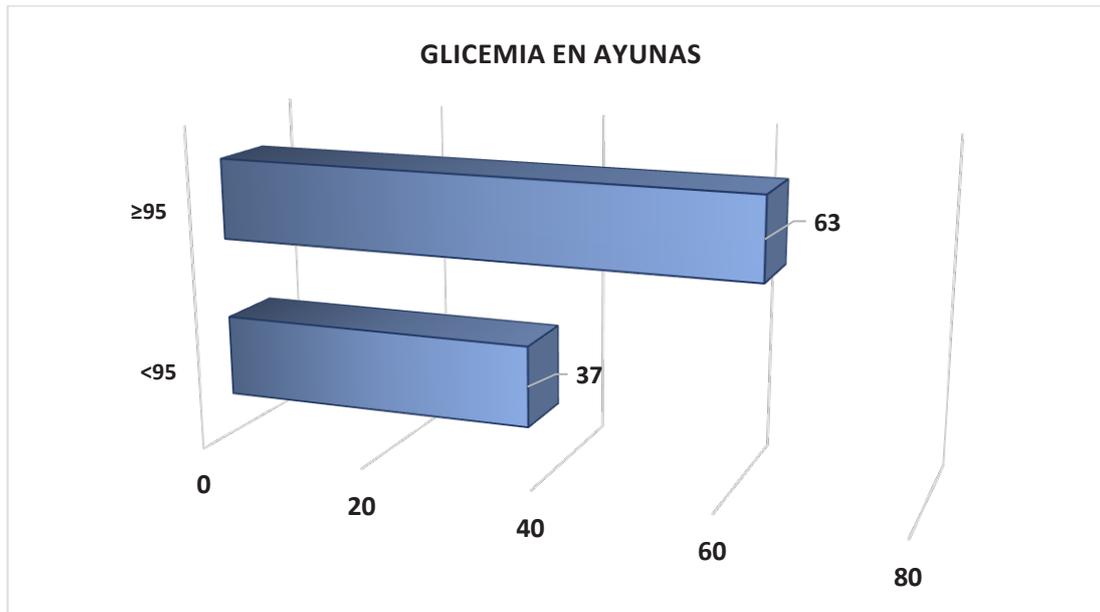
Fecha de ingreso:

<p><b>1. Glucosa en ayunas</b></p> <p>-Menor a 95 <input type="checkbox"/></p> <p>-Mayor o igual a 95 <input type="checkbox"/></p>	<p><b>6. Preeclampsia</b></p> <p>-Si <input type="checkbox"/></p> <p>-No <input type="checkbox"/></p>
<p><b>2. Número de controles prenatales</b></p> <p>-Menor a 5 <input type="checkbox"/></p> <p>-Mayor o igual a 5 <input type="checkbox"/></p>	<p><b>7. Polihidramnios</b></p> <p>-Si <input type="checkbox"/></p> <p>-No <input type="checkbox"/></p>
<p><b>3. Edad gestacional al momento del diagnóstico</b></p> <p>-Entre las 24 y 28 semanas <input type="checkbox"/></p> <p>-Mayor o igual a las 29 semanas de gestación <input type="checkbox"/></p>	<p><b>8. Distocia de hombros</b></p> <p>-Si <input type="checkbox"/></p> <p>-No <input type="checkbox"/></p>
<p><b>4. Tratamiento de la diabetes mellitus gestacional</b></p> <p>-Sin tratamiento <input type="checkbox"/></p> <p>-Tratamiento farmacológico con insulina <input type="checkbox"/></p> <p>-Tratamiento farmacológico con metformina <input type="checkbox"/></p> <p>-Tratamiento farmacológico combinado con insulina y metformina <input type="checkbox"/></p> <p>-Tratamiento no farmacológico <input type="checkbox"/></p>	<p><b>9. APGAR al minuto</b></p> <p>- ≥ a 8 <input type="checkbox"/></p> <p>- ≥ 5 a 7 <input type="checkbox"/></p> <p>- ≤ a 4 <input type="checkbox"/></p> <p>- Óbito <input type="checkbox"/></p>
<p><b>5. Tipo de parto</b></p> <p>-Parto vaginal espontáneo <input type="checkbox"/></p> <p>-Parto por cesárea <input type="checkbox"/></p>	<p><b>10. Macrosomía fetal</b></p> <p>-Si <input type="checkbox"/></p> <p>-No <input type="checkbox"/></p>

### Metodología para el análisis de los resultados

Los resultados de este estudio fueron recopilados en una hoja de datos digital de Excel 2016 para posteriormente ser analizada en este último, realizando las tablas y gráficos que detallo en los resultados.

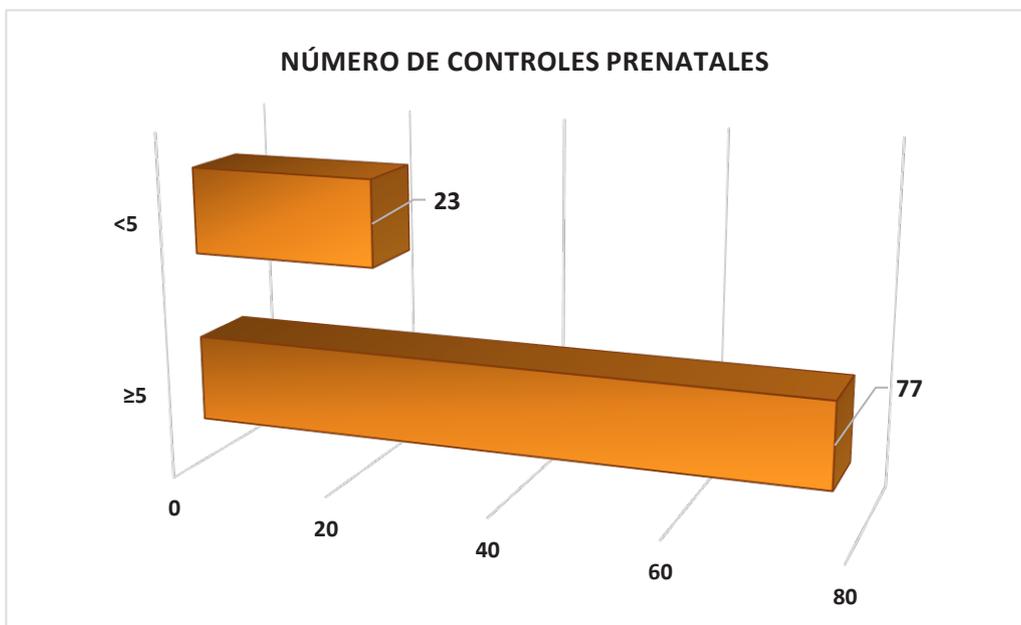
**Resultados**



**Gráfico 1.** Glicemia en ayunas durante el tercer trimestre de gestación en pacientes diagnosticadas con Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

**Análisis:** Referente a la glicemia en ayunas, este es un medio de control clínico muy recomendado. Se considera un adecuado control, una glicemia en ayunas en plasma venoso menor a 95 mg/dl, la cual fue observada solo en el 37% de los casos; por otro lado, el 63% de los pacientes obtuvieron una glicemia mayor o igual a 95 mg/dl.

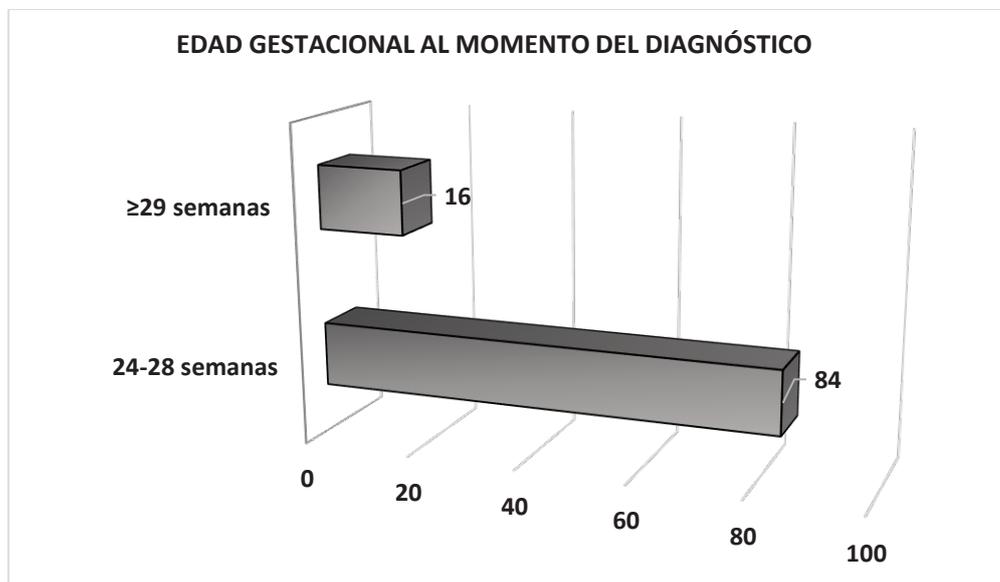


**Gráfico 2.** Número de controles prenatales en las pacientes diagnosticadas con Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

**Análisis:** En el interrogatorio registrado en la historia clínica, se objetivó que un 77% de las pacientes diagnosticadas con diabetes gestacional tuvieron 5 o más controles prenatales,

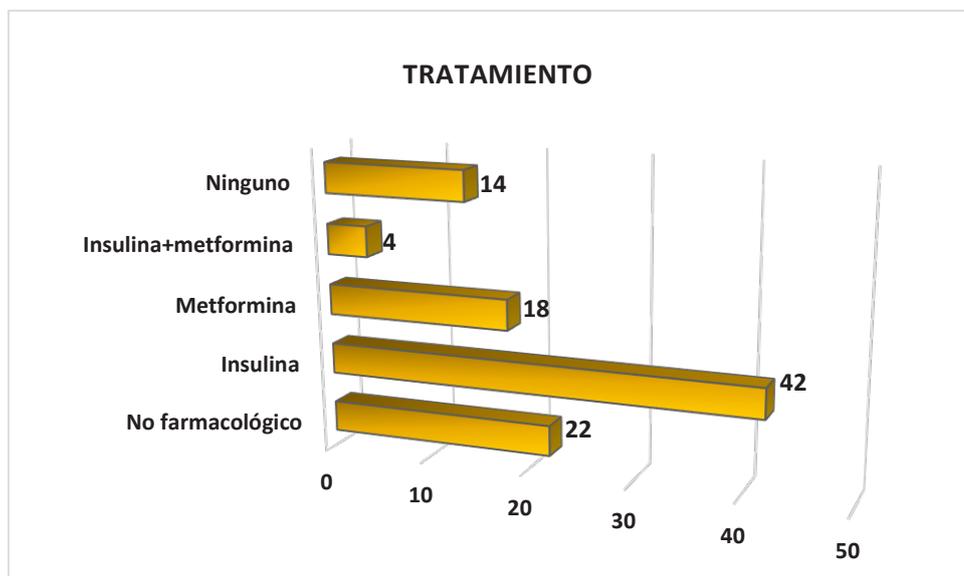
ya que se consideran 5 los mínimos requeridos para garantizar un adecuado control prenatal. El porcentaje obtenido es favorable, aunque sería más adecuado que este fuera mayor; se pudo constatar que el 23% de las pacientes tuvo menos de 5 controles prenatales.



**Gráfico 3.** Edad gestacional al momento del diagnóstico de Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

**Análisis:** Con respecto a la edad gestacional, el 84% de los pacientes obtuvo el diagnóstico de diabetes gestacional entre las 24 y 28 semanas de gestación, mientras que el 16% obtuvo el diagnóstico a la semana 29 de gestación o después de la misma.

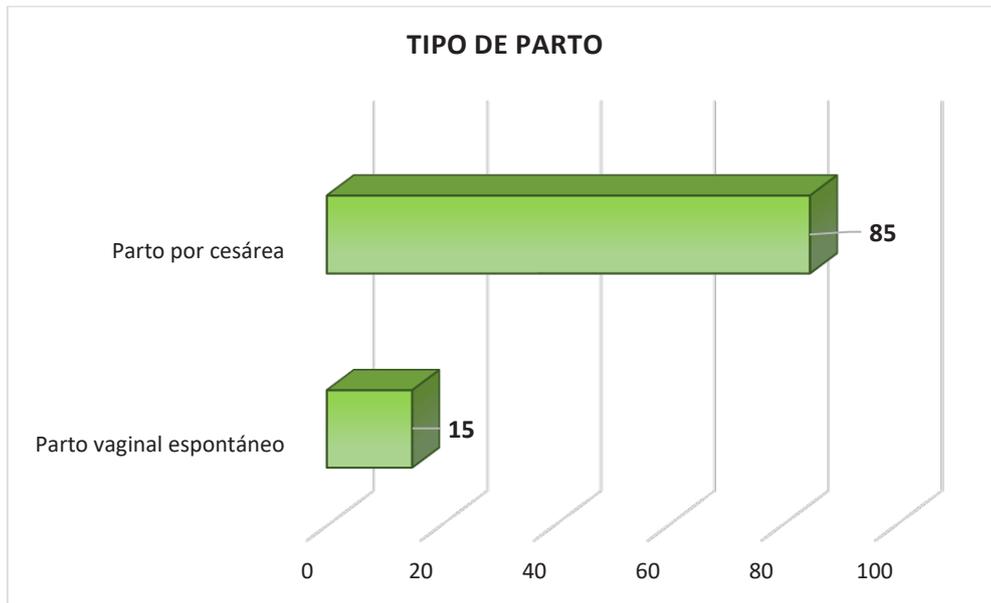


**Gráfico 4.** Tratamiento administrado a las pacientes con diagnóstico de Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017

**Fuente:** Los autores 2020

**Análisis:** Dentro de los distintos tratamientos administrados a las pacientes con diabetes

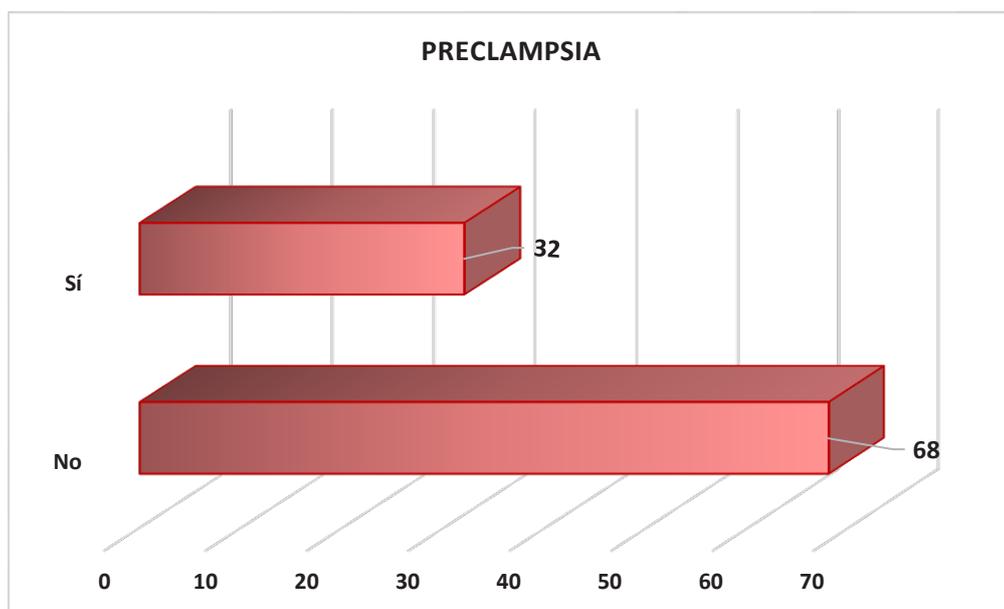
gestacional, se evidenció que el tratamiento más frecuente se basó en insulina con el 42% de los casos, el segundo tratamiento más frecuente fue el no farmacológico basado en medidas nutricionales y ejercicio con un 22% de los casos. La metformina se administró en el 18% de los casos, el 4% requirió metformina e insulina y el 14% no recibió ningún tipo de tratamiento que incluya dieta, ejercicio o fármacos, lo cual puede deberse a una falta de control de la patología.



**Gráfico 5.** Tipo de parto en pacientes con diagnóstico de Diabetes gestacional atendidas en el área de parto, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

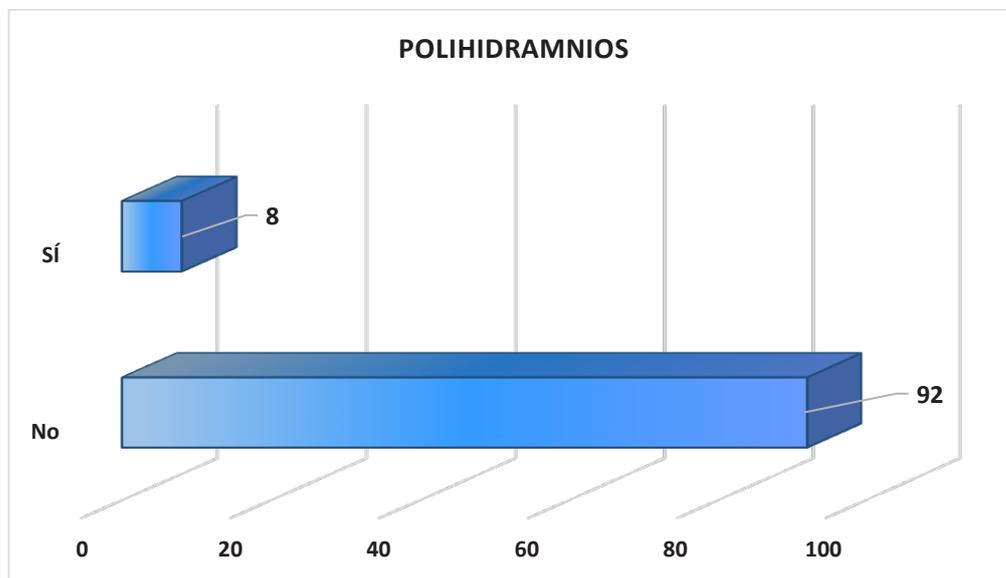
**Análisis:** Con respecto al tipo de parto, se evidencia que la diabetes gestacional contribuye a aumentar el número de cesáreas con el 85% del total de casos y solo en el 15% se obtuvo el producto por parto vaginal espontáneo.



**Gráfico 6.** Presencia de preeclampsia como complicación asociada en pacientes con Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

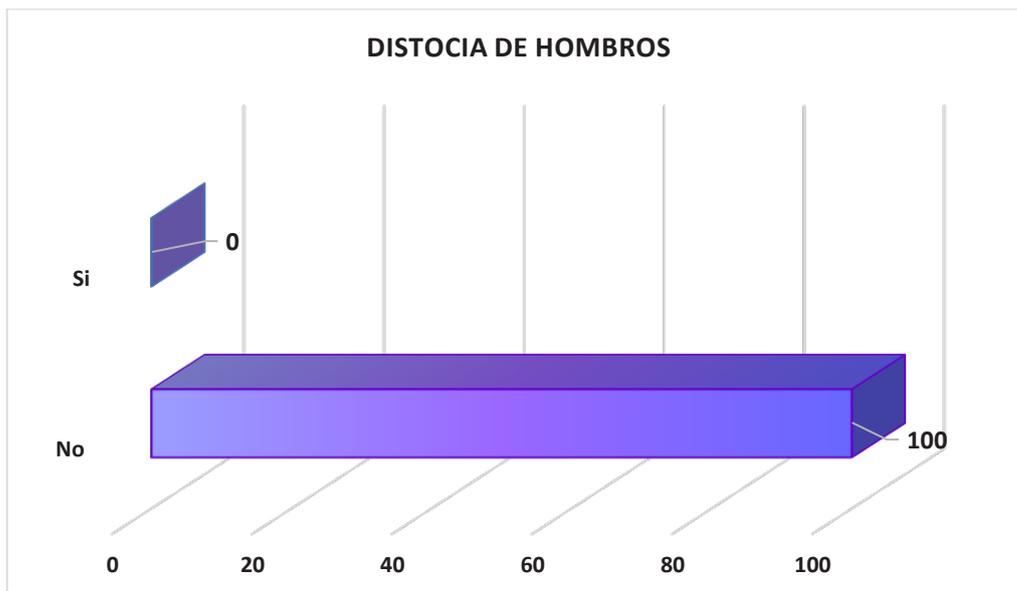
**Análisis:** La preeclampsia como complicación asociada a la diabetes gestacional se demostró en el 32% de los casos, mientras que el 68% no presentó esta complicación.



**Gráfico 7.** Presencia de polihidramnios como complicación asociada en pacientes con diagnóstico de Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

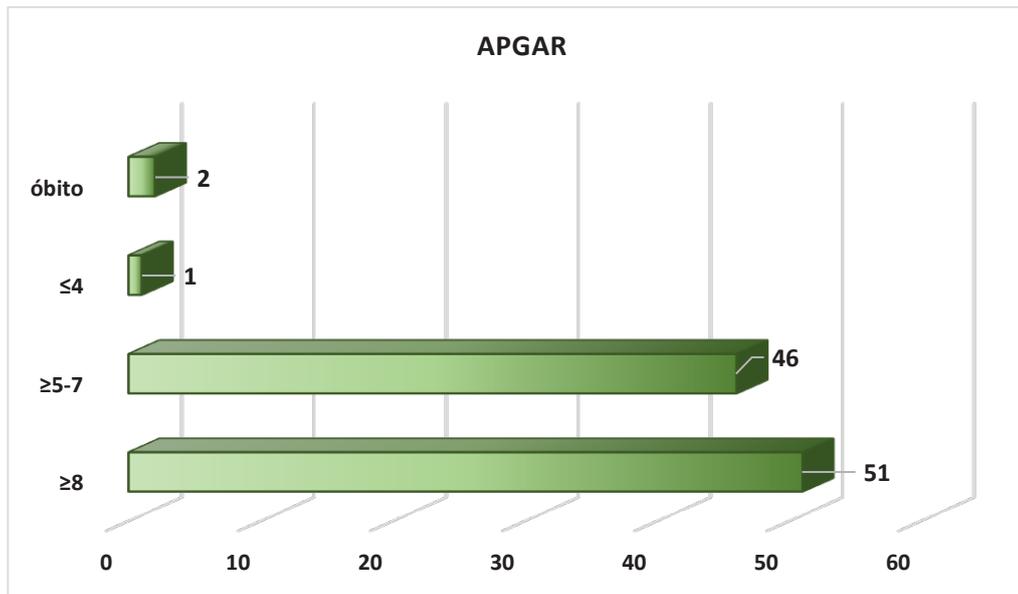
**Análisis:** El polihidramnios como complicación asociada a la diabetes gestacional se demostró en el 8% de los casos, mientras que el 92% no presentó esta complicación.



**Gráfico 8.** Presencia de distocia de hombros durante el parto vaginal espontáneo en pacientes con diagnóstico de Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

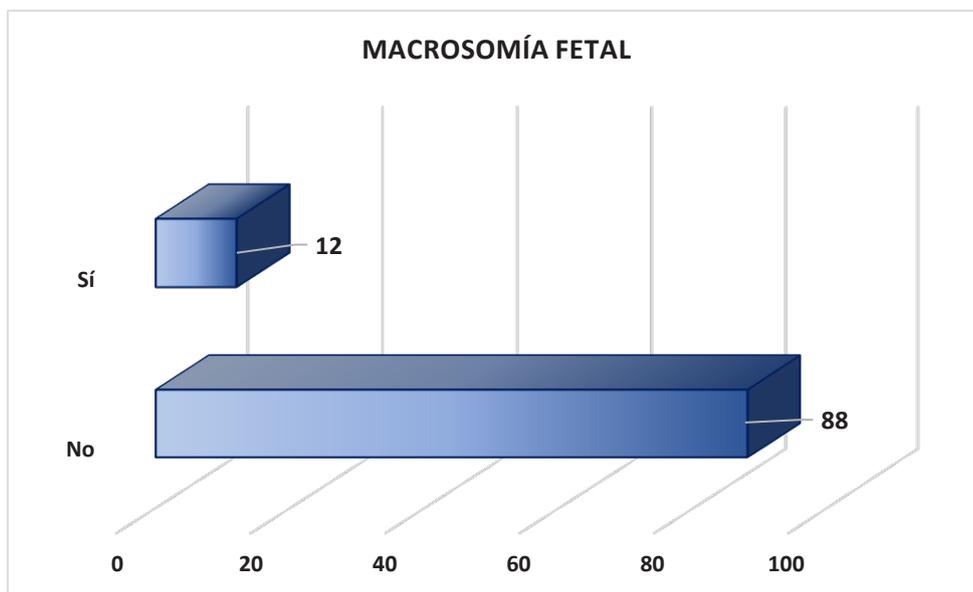
**Análisis:** No se evidenció ningún caso de distocia de hombros.



**Gráfico 9.** Puntuación APGAR obtenida en los productos de las pacientes con diagnóstico de Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

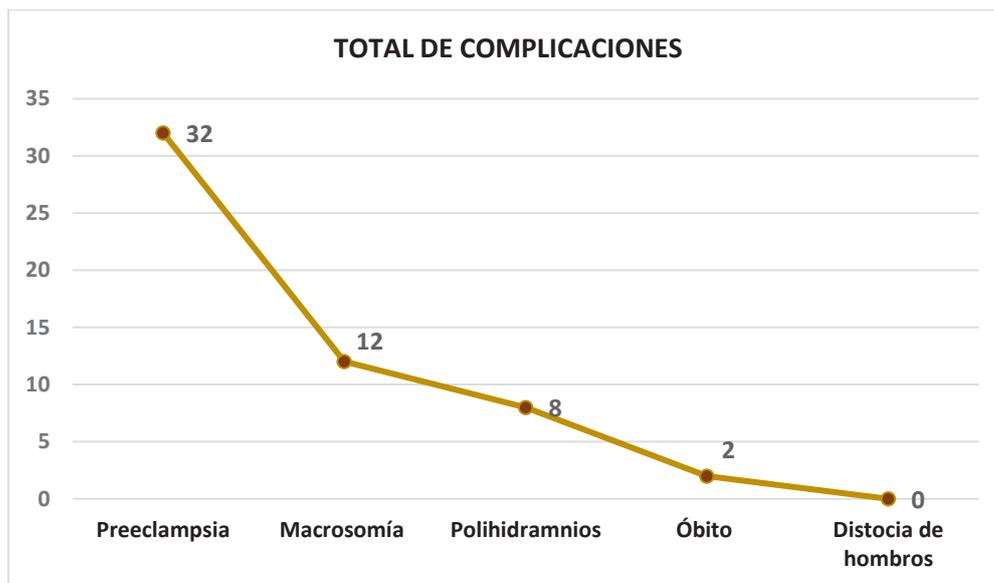
**Análisis:** Al minuto de nacimiento el 51% de los productos presentó una puntuación APGAR mayor o igual a 8, el 46% de los productos presentó una puntuación entre 5 y 7, el 1% de los productos presentó un puntaje menor o igual a 4 y el 2% resultó en óbito.



**Gráfico 10.** Presencia de macrosomía fetal como complicación asociada en pacientes con diagnóstico de Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

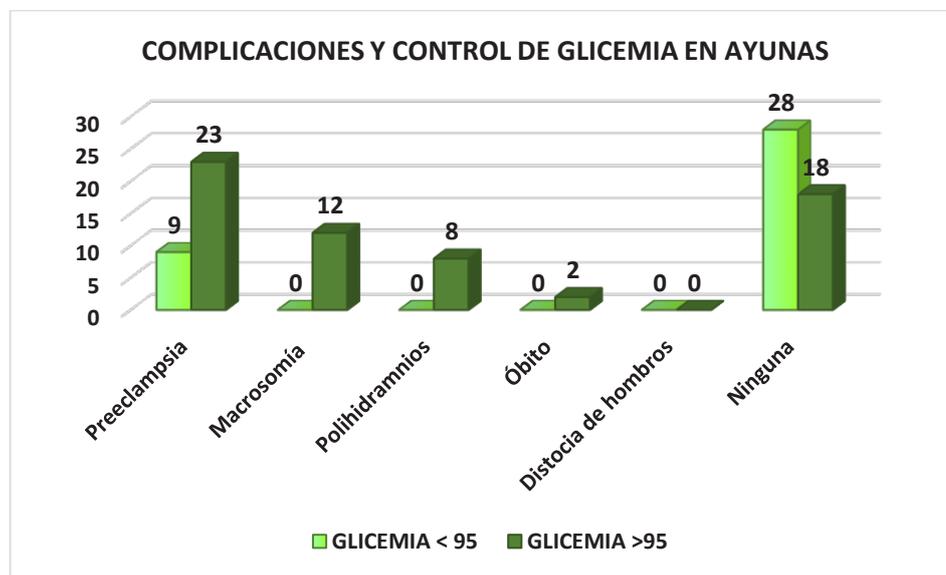
**Análisis:** Con respecto a la principal complicación de la diabetes gestacional, la macrosomía fetal, esta se presentó en el 12% de los productos, el 88% no presentó esta complicación.



**Gráfico 11.** Total de complicaciones asociadas a Diabetes gestacional, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

**Análisis:** La complicación asociada más frecuente consistió en preeclampsia con 32 casos, seguido, por la macrosomía fetal con 12 casos, el polihidramnios con 8 casos, el óbito con 2 casos y no hubo ningún caso de distocia de hombros.

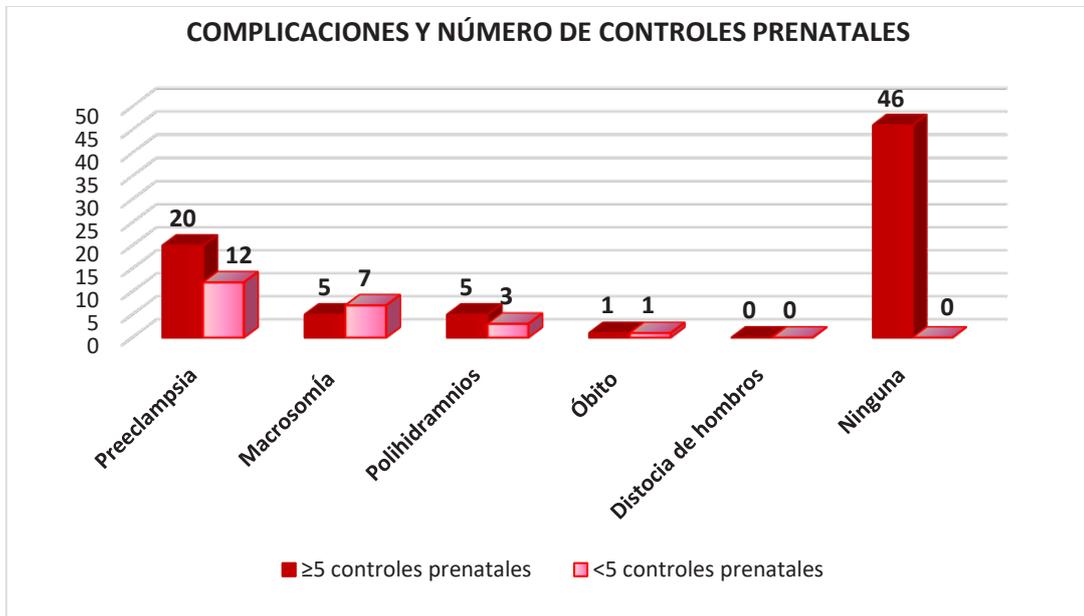


**Gráfico 12.** Complicaciones de la Diabetes gestacional en relación con el control de glicemia en ayunas, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

**Análisis:** Con respecto a las complicaciones de la diabetes gestacional relacionado con el control glicémico en ayunas. Se dieron los siguientes resultados: En aquellos con glicemia mayor a 95 mg/dl presentaron preeclampsia en el 36,05%, macrosomía en el 19,04%, polihidramnios en el 12,69%, óbito en el 3,17% de los casos y no hubo ningún caso de distocia de hombros. En aquellos con glicemia menor a 95 mg/dl se evidenció preeclampsia en el

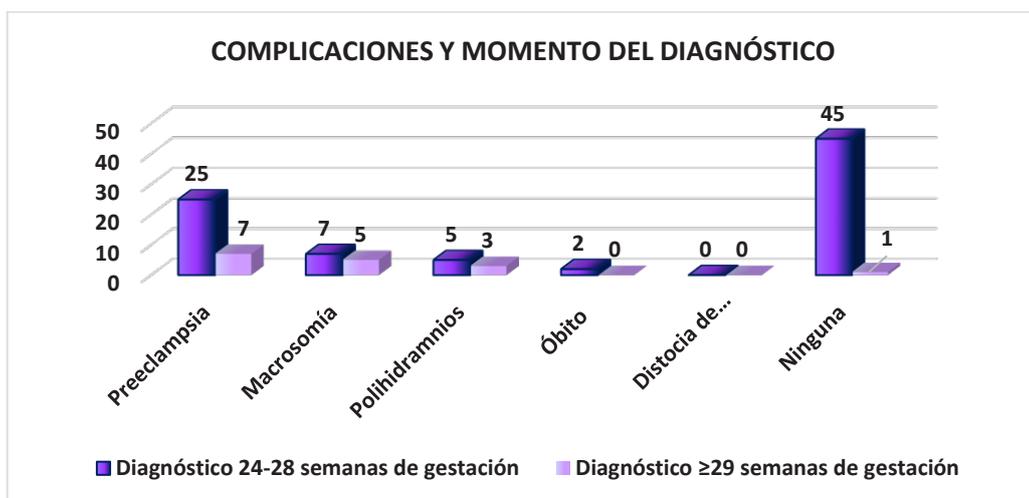
24,32% y no hubo ningún caso de macrosomía, polihidramnios, óbito ni distocia hombros. Los casos con glicemia mayor o igual a 95 mg/dl presentaron ausencia de complicaciones en el 28,57%, mientras que los casos con glicemia menor a 95 mg/dl presentaron ausencia de complicaciones en el 75,67%.



**Gráfico 13.** Complicaciones de la Diabetes gestacional en relación con el número de controles prenatales, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

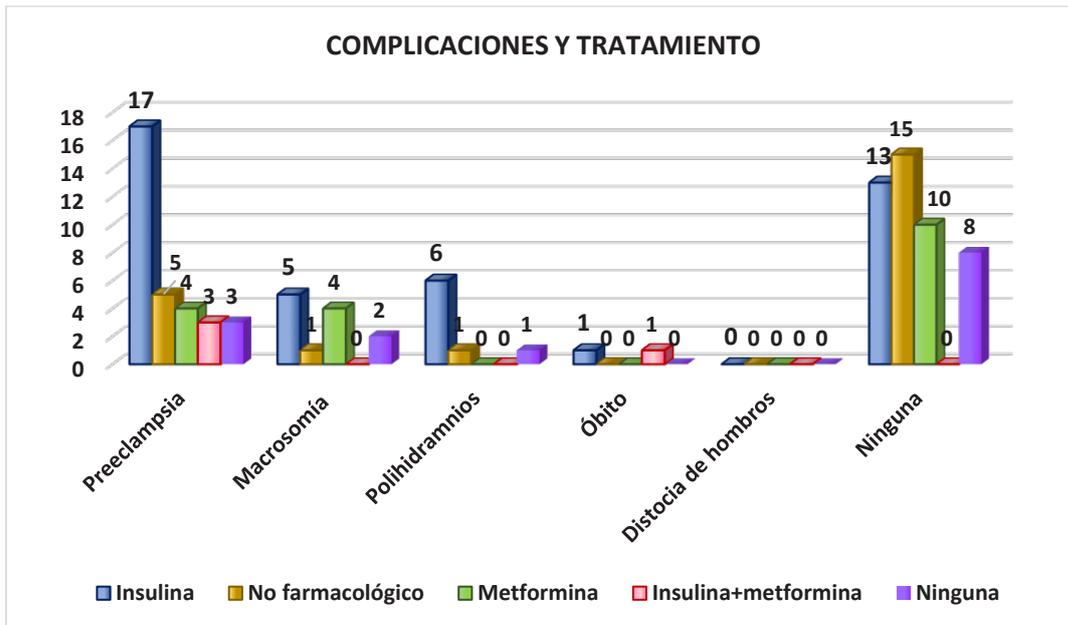
**Análisis:** De la totalidad de pacientes que tuvieron 5 o más controles prenatales, se observó que el 25,97% presentó preeclampsia, el 6,49% presentó macrosomía, el 6,49% presentó polihidramnios, el 1,29% presentó óbito. De la totalidad de pacientes que tuvieron menos de 5 controles prenatales se observó que el 52,17% presentó preeclampsia, el 30,43% presentó macrosomía, el 13,04% presentó óbito. No hubo ningún caso de distocia de hombros.



**Gráfico 14.** Complicaciones de la Diabetes gestacional en relación con el momento del diagnóstico, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

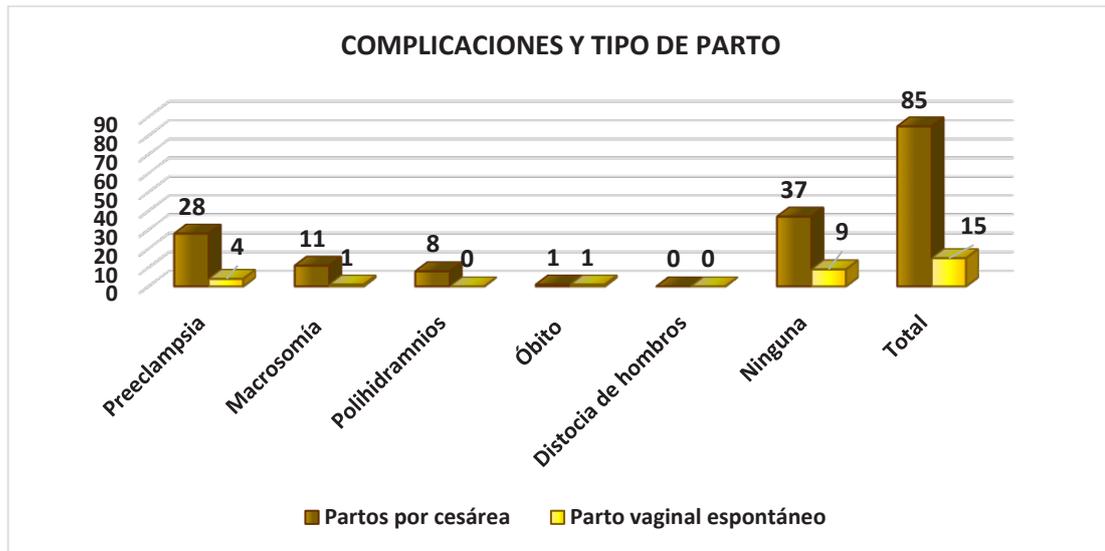
**Análisis:** En relación con las complicaciones presentadas en los casos de diabetes gestacional vinculados a la edad gestacional al momento del diagnóstico, se observan mayores porcentajes en el caso del diagnóstico mayor o igual a las 29 semanas con el 43,75% de los casos de preeclampsia, 31,25% de los casos de macrosomía, 18,75% de los casos de polihidramnios, no hubo casos de óbito y distocias de hombro. Al diagnóstico mayor o igual a las 29 semanas de gestación se asoció un menor porcentaje de pacientes que no presentaron complicaciones, que consistió en el 6,25%; a diferencia de quienes fueron diagnosticados entre las 24 y 28 semanas, en los cuales el 53,57% no presentó ninguna complicación.



**Gráfico 15.** Complicaciones de la Diabetes gestacional en relación con los diversos tratamientos instaurados, Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

**Análisis:** En relación con las complicaciones de la diabetes gestacional presentadas en el contexto de distintos tipos de tratamientos, la complicación que predominó en todos los casos fue la preeclampsia, con el 40,47% de casos en el tratamiento con insulina, 22,72% de casos en el tratamiento no farmacológico, 22,22% en el tratamiento con metformina, 75% de los casos en el tratamiento con insulina y metformina y 21,42% de los casos en quienes no recibieron ninguna clase de tratamiento. La macrosomía se presentó en el 22,22% de los casos tratados con metformina, en el 14,28% en quienes no recibieron ningún tipo de tratamiento, en el 11,90% en quienes fueron tratados con insulina, en el 4,54% en quienes recibieron tratamiento no farmacológico y no hubo ningún caso en quienes recibieron tratamiento con insulina + metformina. El polihidramnios se presentó con mayor porcentaje, con el 14,28% en los casos tratados con insulina; 7,14% en los casos que no recibieron ningún tratamiento, 4,54% en los casos que recibieron tratamiento no farmacológico y no hubo casos entre los tratados con metformina o insulina y metformina. No se evidenció ningún caso de distocia de hombros y se observaron casos de óbito en quienes recibieron tratamiento con insulina y tratamiento con insulina y metformina. El tratamiento no farmacológico se asoció con el mayor porcentaje de casos sin complicaciones en el 68.18%.



**Gráfico 16.** Complicaciones de la Diabetes gestacional en relación con el tipo de parto. Hospital Alfredo G. Paulson (HAP), 2016 - 2017.

**Fuente:** Los autores 2020

**Análisis:** Del grupo de pacientes que se sometió al parto por cesárea, el 32,94% presentó preeclampsia como complicación, el 12,94% presentó macrosomía fetal, el 9,41% presentó polihidramnios, el 1,17% presentó óbito, no hubo ningún caso de distocia de hombros y el 43,52% no presentó ningún tipo de complicaciones, porcentaje que puede deberse a la presencia de pacientes que optan por la cesárea electiva para finalizar el embarazo. Se observa que las pacientes que terminaron su embarazo con un parto vaginal espontáneo también tuvieron complicaciones, como preeclampsia en el 26,66%, macrosomía en el 6,66% y óbito en el 6,66%; no hubo ningún caso de polihidramnios ni distocia de hombros, y en el 60% no hubo complicaciones.

### Discusión

Como citamos anteriormente, durante el embarazo se crea un estado diabetogénico, que sumado a diversos factores de riesgo da por resultado el desarrollo de Diabetes mellitus gestacional (DMG), la cual debe ser diagnosticada mediante el tamizaje en la consulta prenatal y debe de controlarse adecuadamente para garantizar el bienestar materno fetal. Como parámetros de control clínico a evaluar se incluyeron: el control de glicemia en ayunas, el número de controles prenatales, la semana de gestación en la cual se diagnostica Diabetes gestacional y el tratamiento recibido.

Dentro de las complicaciones materno-peri-

natales, la Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG) menciona que los productos de las mujeres con DMG poseen un mayor riesgo de desarrollar macrosomía fetal, distocia de hombro y trauma de nacimiento. Menciona, además, que existe un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia y de que la gestante requiera parto por cesárea. Un estudio de cohortes basado en la población que incluye todos los embarazos únicos en Dinamarca de 2004 a 2010, analizó 9014 casos de DMG, de los cuales 8.9% presentó preeclampsia, mientras que el 2.9% de los casos presentó macrosomía fetal y se concluyó que la distocia de hombros es una complicación rara y grave a su vez. En el presente estudio observamos un por-

centaje alto de partos por cesárea correspondiente al 85% versus el 15% de partos vaginales. La complicación más frecuente asociada a la DMG fue la preeclampsia, la cual se presenta incluso con niveles de glicemia menores a 95 mg/dl. No se observaron casos de distocia de hombros o parto vaginal instrumentado y la macrosomía fetal no superó el 15% de los casos<sup>5</sup>.

El beneficio del control de glicemia en ayunas fue demostrado en el 2008 por el estudio HAPO (Hiperglicemia y resultados adversos en el embarazo), este estudio multiétnico y multicéntrico que estudió a 25 000 mujeres demostró de manera clara una relación estrecha y positiva entre los niveles de glicemia materna y las complicaciones materno-neonatales. La Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la ACOG consideran que niveles de glicemia en ayunas menores a 95 mg/dl medidos en plasma venoso son adecuados para lograr resultados favorables, reduciendo el riesgo de macrosomía fetal. Posteriormente en el año 2016 se realizó un estudio en el que se incluyó a 7641 mujeres con DMG, se concluyó que las complicaciones maternas y perinatales asociadas a la DMG se relacionan significativamente con los niveles de glicemia maternos. En el presente estudio, esto se comprueba, dado que los pacientes con glicemia mayor o igual 95mg/dl presentaron la totalidad de los casos de macrosomía, polihidramnios, óbito fetal y de los 32 casos de preeclampsia presentes en todo el estudio, esto se comprobó sólo en 23 casos<sup>9-10</sup>.

El número de controles prenatales se consideró por ser un factor que influye en el adecuado control y diagnóstico de diabetes gestacional, desde la primera consulta en la cual el médico observa los diversos factores de riesgo para desarrollo de diabetes gestacional. Según la Organización Mundial de la Salud, un control prenatal óptimo comprende un mínimo de 5 chequeos por personal profesional de salud calificado, por lo cual en el presente estudio se tomó en consideración ese punto de cohorte; en

el cual, a pesar de esto, no hubo diferencias significativas entre las complicaciones de Diabetes gestacional que se presentaron con más de 5 controles prenatales o menos de 5 controles prenatales, pero se evidenció mayores casos de macrosomía fetal en aquellas con menos de 5 controles prenatales; se evidencia también, que no existen casos con ausencia de complicaciones en aquellas pacientes con menos de 5 controles prenatales, a diferencia de las pacientes con 5 o más controles prenatales, en quienes se observa la ausencia de complicaciones en el 59,74%<sup>11-12</sup>.

En el presente estudio se intentó demostrar la influencia del diagnóstico en el período comprendido entre las 24 y 28 semanas de gestación versus el diagnóstico pasado este período, dado que la ACOG recomienda la evaluación de los niveles de glucosa entre las 24 y 28 semanas de gestación para administrar un tratamiento oportuno. Un estudio realizado en el 2015 por el Journal Americano de Obstetricia y Ginecología (AJOG) analizó 958 casos de mujeres con DMG que recibieron tratamiento de forma temprana entre las 24 y 28 semanas de gestación, se evidenció que no obtuvieron un beneficio adicional del tratamiento comparado con los pacientes que iniciaron tratamiento en una semana de gestación posterior. Por otro lado, en un estudio realizado en Rio de Janeiro en el 2016, se analizaron los casos de 705 mujeres embarazadas con DMG, los resultados neonatales fueron analizados basados en el tratamiento recibido concluyendo que las mujeres tratadas con metformina tenían más probabilidades de tener un recién nacido con tamaño adecuado para la edad gestacional, y por otro lado se observó que el tratamiento combinado con la insulina y la metformina se relacionó a mayores posibilidades de que un neonato nazca grande para la edad gestacional. En este estudio no se obtuvo diferencias relevantes en lo relacionado a la disminución de complicaciones, debido a que se observó un mayor porcentaje de macrosomía fetal

en quienes recibieron tratamiento con metformina en lugar de observarse un mayor porcentaje en quienes no recibieron ningún tratamiento, con porcentajes de 22,22% y 14,28% respectivamente. Se evidenció que el 16% de las pacientes tuvieron un diagnóstico de diabetes gestacional pasadas las 28 semanas de gestación y a su vez este grupo presentó mayores porcentajes de complicaciones tales como macrosomía en el 31,25% de los casos versus el 8,33% de casos con macrosomía en pacientes que recibieron un diagnóstico entre las 24 y 28 semanas de gestación<sup>13</sup>.

En el año 2016, en Croacia se estudió el impacto de la implementación de criterios de la OMS. Se analizó un total de 81.748 partos y 83.198 recién nacidos entre los años 2010 y 2014 y se concluyó que la DMG se relaciona con un mayor riesgo en el aumento de casos de partos por cesáreas, así como la incidencia de un bajo puntaje en la valoración APGAR, a pesar de la implementación de nuevos criterios de diagnóstico y directrices de gestión. En el presente estudio, se evidenciaron 2 casos de óbito, 46% de las pacientes presentaron un puntaje entre 5 y 7 en la valoración Apgar y el 51% presentó un puntaje mayor o igual a 8. De los casos de partos por cesárea que se reportaron, el 32,94% se relacionó con la presencia de preeclampsia, mientras que el 12,94% se relacionó con la macrosomía fetal como complicaciones. Los casos de parto vaginal espontáneo se relacionaron con menos complicaciones correspondientes con 26,66% de casos de preeclampsia y 6,66% de casos de macrosomía fetal, considerando que solo se evidenciaron 15 casos de parto vaginal espontáneo en contraste con 85 casos de parto por cesárea observados<sup>11</sup>.

### Conclusiones

La complicación relacionada a la Diabetes gestacional observada con mayor frecuencia es la preeclampsia, la macrosomía fetal le continua en frecuencia. No se evidencia-

ron casos de distocia de hombros.

El número de partos por cesárea fue mucho mayor al número de partos vaginales espontáneos.

Existe un vínculo notable entre el control clínico adecuado y la ausencia de complicaciones materno-perinatales adversas, esto se fundamenta en que no se observan casos de macrosomía fetal, polihidramnios y óbito en las pacientes con niveles de glicemia inferiores a 95 mg/dl.

La presencia de complicaciones asociadas a la Diabetes gestacional se relacionó a aquellos casos en los que hubo un control clínico deficiente, especialmente con niveles de glucosa elevados.

Resulta fundamental el cumplimiento del número mínimo de controles prenatales y la realización de métodos diagnósticos de tamizaje de Diabetes gestacional, sin embargo, el control de la glicemia en ayunas resulta el mejor parámetro de control clínico, el cual se asoció a un menor número de complicaciones.

### Bibliografía

1. Tundidor Rengel D, García Patterson A, Corcoy Pla R. Protocolo diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes en el embarazo. *Medicine*. 2016 Sep; 12(17): p. 987-990.
2. Silva A, Amaral A, Oliveira D, Martins L. Neonatal outcomes according to different therapies for gestational diabetes mellitus. *J Pediatr (Rio J)*. 2017 Jan; 93(1): p. 87-93.
3. OMS. Notas descriptivas: enfermedades no transmisibles. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2018.
4. Salzberg S, Alvarías J, Lopez G. Guías de diagnóstico y tratamiento de diabetes gestacional. *Revista de la asociación latinoamericana de diabetes*. 2016 Ene; 6(1): p. 155-169.
5. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Practice Bulletin No. 180: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstet Gynecol*. 2017 Jul; 130(1): p. e17-e37.
6. Caughey AB, Werner EF. Gestational diabetes mellitus: Obstetric issues and management. *UpToDate*.

- te. 2018.
7. Berntorp KE. Gestational diabetes: what's up? *Diabetologia*. 2016 Jul; 59(1): p. 1382–1384.
  8. Medina-Perez E, Sanchez-Reyes A, Martinez-Lopez M. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. *Med Int Méx*. 2017 Ene; 33(1): p. 91-98.
  9. ADA. *Insulin Basics*. Chicago, Illinois, Estados Unidos: Resultados de búsqueda; 2018.
  10. American Diabetes Association. Prevention or Delay of Type 2. In *Standards of Medical Care in Diabetes*. 2016; 39(Spl 1).
  11. Whalen K, Sando K. *Diabetes Mellitus Medication Therapy Management Data Set. Medication Therapy Management: A Comprehensive Approach*. 2018.
  12. Medeiros Bortolon LN, Leão Triz LdP, Faustino BdS. Gestational Diabetes Mellitus: New Diagnostic Criteria. *Open Journal of Endocrine and Metabolic Diseases*. 2016 Ene; 6(1): p. 13-19.
  13. NICE. *Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period*. NICE guideline [NG3]. 2015 Feb.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Alarcón Chávez, E., Lama Asinc, V., Ramírez Cervantes, A., & Rodríguez Martrus, J. (2020). Pacientes con diabetes gestacional. *RECIMUDO*, 4(1), 483-498. doi:10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.483-498



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL  
CC BY-NC-SA  
ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEZCLAR, AJUSTAR Y  
CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE  
Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES  
ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.