

## Portada Externa de Tesis

Carlos Abraham  
García López

" APEGO AL PROTOCOLO DE RECLASIFICACION DE PACIENTES  
DIAGNOSTICADAS CON DIABETES GESTACIONAL EN EL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL NIÑO Y LA MUJER " DR.  
FELIPE NUÑEZ LARA" ENERO- DICIEMBRE 2022"

2025



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina

"APEGO AL PROTOCOLO DE RECLASIFICACION DE  
PACIENTES DIAGNOSTICADAS CON DIABETES  
GESTACIONAL EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DEL NIÑO Y LA MUJER "DR. FELIPE NUÑEZ LARA"  
ENERO- DICIEMBRE 2022".

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el título de  
la

Especialidad en

Ginecología y Obstetricia

Presenta

Carlos Abraham García López  
Nombre del aspirante

- Escudo y letras doradas
- Pastas duras color negro, tamaño carta

La presente obra está bajo la licencia:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

### Usted es libre de:

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

### Bajo los siguientes términos:



**Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



**SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

### Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Especialidad de Pediatría Médica

“APEGO AL PROTOCOLO DE RECLASIFICACION DE PACIENTES DIAGNOSTICADAS  
CON DIABETES GESTACIONAL EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL NIÑO Y  
LA MUJER, QUERETARO, ENERO-DICIEMBRE 2022”

**Tesis**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la

Especialidad en Ginecología y Obstetricia

**Presenta:**

Med. Gral. Carlos Abraham García López  
Expediente: 302815

**Dirigido por:**

Dr. Fabián Hilario Mendoza Pedraza

Med. Esp. Dr. Fabian Hilario Mendoza

Pedraza

Presidente

Med. Esp. Gustavo Chávez Gómez

Secretario

Mtro. Juan Manuel Camacho Rendon

Vocal

Med. Esp. Manuel Alcocer Alcocer

Suplente

Dr. Leon Sánchez Fernández

Suplente

Centro Universitario,  
Querétaro, Qro. Octubre 2024  
México

## RESUMEN

En la actualidad, la diabetes gestacional ejerce una influencia socioeconómica significativa a escala mundial, por lo que es necesario evaluar el valor que los pacientes atribuyen a esta afección, además de entender que representa un trastorno metabólico comúnmente asociado con el embarazo, que tiene el potencial de pasar a un estado crónico. En consecuencia, la presente investigación examinó las historias clínicas de las pacientes identificadas como de alto riesgo durante la fase de puerperio para determinar la proporción de cumplimiento del protocolo de reclasificación de la diabetes gestacional seis semanas después del parto. Esta investigación se caracteriza por ser de naturaleza tanto descriptiva como retrospectiva. Las variables consideradas incluyeron la edad, el índice de masa corporal, el número de gestaciones, los antecedentes médicos familiares y la curva de tolerancia a la glucosa a las seis semanas después del parto. En el análisis de las personas diagnosticadas con diabetes gestacional, la significación estadística se derivó de las variables asociadas con esta afección, como la edad, el número de gestaciones (en el que un mayor número de embarazos se correlaciona con un mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus) y los antecedentes familiares hereditarios, haciendo especial hincapié en al menos un miembro de la familia con antecedentes documentados de diabetes mellitus. Los resultados relacionados con el apego se registraron en un 43% entre los pacientes, lo que es encomiable, especialmente si se yuxtapone con los hallazgos publicados en el artículo publicado en el Journal of the American Diabetes Association (Rakhra Varundee et al, 2021), que indicaba una tasa de solo el 9%.

**Palabras clave:** Apego, reclasificación, Diabetes gestacional, Curva de tolerancia la glucosa.

## SUMMARY

Currently, gestational diabetes exerts a significant socioeconomic influence on a global scale, so it is necessary to evaluate the value that patients attribute to this condition, in addition to understanding that it represents a metabolic disorder commonly associated with pregnancy, which has the potential to become chronic. Therefore, the present investigation examined the medical records of patients identified as high risk during the puerperium phase to determine the proportion of compliance with the gestational diabetes reclassification protocol six weeks after delivery. This research is characterized by being both descriptive and retrospective in nature. The variables considered included age, body mass index, number of pregnancies, family medical history and glucose tolerance curve at six weeks after delivery. In the analysis of individuals diagnosed with gestational diabetes, statistical significance was derived from variables associated with this condition such as age, number of pregnancies (where a higher number of pregnancies is correlated with a higher risk of developing diabetes mellitus) and hereditary family history, with a particular emphasis on at least one family member with a documented history of diabetes mellitus. Attachment-related outcomes were recorded in 43% among patients, which is commendable, especially when juxtaposed with the findings reported in the article published in the Journal of the American Diabetes Association (Rakhra Varundeep et al, 2021), which indicated a rate of only 9%.

**Key words:** Attachment, reclassification, Gestational diabetes, Glucose tolerance curve.

**Dedictoria:**

A Dios, mi esposa, hijos y padres que me apoyaron en este camino.

## **AGRADECIMIENTO.**

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme llegar hasta donde estoy, cumplir mi meta de poder ser especialista en lo que desde hace mucho años deseé. Estoy más que agradecido con Dios por que ahora se que sus tiempos son perfectos. Agradezco a mi esposa por todo su apoyo en los peores momentos y en mis mejores momentos, por siempre darme palabras de aliento y nunca permitir que renunciara a mi sueño. Agradezco a mi padres por darme la vida y apoyarme en cada uno de los proyectos que me he planteado, gracias por ser parte de ellos y por estar siempre ahí, moralmente, económicamente, por brindarme sus palabras de apoyo y no dejarme desfallecer.

Agradezco también a cada uno de mis maestros dentro de la especialidad, ya que me llevo de todos enseñanzas que pondré en practica en mi día a día una vez egresando de esta gran institución. Gracias infinitas.

# INDICE

	<b>Página</b>
Resumen	i
Summary	li
Dedicatorias	lii
Agradecimientos	lv
Índice	v
Índice de tablas	vi
Índice de gráficas	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	4
II. REVISIÓN DE LITERATURA	5
III. METODOLOGÍA	10
MATERIAL Y MÉTODOS	10
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	13
IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIÓN	22
LITERATURA CITADA	24
APÉNDICE	27



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>		<b>Página</b>
<b>1</b>	Recomendaciones para la reclasificación del metabolismo hidrocarbonado Posparto según las diferentes sociedades.	<b>7</b>
<b>2</b>	Definición de variables.	<b>11</b>
<b>3</b>	Comparación de la reclasificación de diabetes gestacional por edad.	<b>16</b>
<b>4</b>	Comparación de la reclasificación de diabetes gestacional por paridad	<b>19</b>
<b>5</b>	Comparación de la reclasificación de diabetes gestacional por antecedente heredofamiliar	<b>19</b>
<b>6</b>	Comparación de la reclasificación de diabetes gestacional por IMC	<b>20</b>

## INDICE DE GRAFICAS

<b>Grafica</b>		<b>Página</b>
<b>1</b>	Porcentaje de pacientes son DG por edad.	<b>14</b>
<b>2</b>	Índice de masa corporal en pacientes con Diabetes Gestacional.	<b>14</b>
<b>3</b>	Porcentaje de pacientes con Diabestes Gestacional en relacion al numero de gestas.	<b>15</b>
<b>4</b>	Porcentaje de pacientes con Diabetes Gestacional en relacion con alguna enfermedad crónica de familiar de primer grado.	<b>15</b>
<b>5</b>	Porcentaje de pacientes que acudió a realizar curva de tolerancia oral a la glucosa a las 6 semanas para su reclasificacion	<b>16</b>

## I. INTRODUCCIÓN

La DMG está considerada dentro de la clasificación actual de la diabetes como la cuarta gran categoría clínica, se asocia con la probabilidad de que la madre desarrolle diabetes tipo 2 después del parto y con los problemas de salud que se presenten en el producto (NOM-007-SSA2-2016, Lineamiento técnico Diabetes y Embarazo, Ed. 2017) Asimismo, representa cerca del 90% de todas las complicaciones del embarazo. Numerosas investigaciones reportan una prevalencia del 3 al 6% de mujeres con DMG en América, Europa y Asia (Duarte, et al, 2004) La prevalencia de la DMG varía ampliamente, dependiendo de la población en estudio y de los criterios de diagnóstico utilizados. Por ejemplo, la Asociación Americana de Diabetes reporta que la DMG ocurre aproximadamente en un 7% de todos los embarazos en Estados Unidos, lo que equivale a más de 200,000 casos anuales (Huidiboro et al 2004, Pharuhas et al, 2004). El aumento de la prevalencia de la DMG en ese país no es sorprendente debido a la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad que presenta.

Las mujeres en quienes se detecta DMG tienen mayor morbilidad materna y fetal, además de que representan un grupo de alto riesgo para el desarrollo de DM tipo 2 a mediano plazo. Una vez diagnosticada con DMG, la mujer presenta una posibilidad sustancial de desarrollar una DM tipo 2 después del parto. Algunos estudios refieren una tasa acumulativa de incidencia a los 5 años de más del 50%. Además, dado que las mujeres en edad fértil son jóvenes, las que desarrollan DMG que desemboca en DM franca la adquieren a una edad joven, incrementando sustancialmente el riesgo de desarrollar complicaciones de la DM (Pettitt et al, 2007)

Las mujeres con DMG presentan un riesgo de entre el 50 y 60% de desarrollar DM, principalmente de tipo 2 a lo largo de la vida. Muchos factores clínicos identificables se han asociado con el desarrollo de diabetes en el curso de 5 años tras el embarazo incluyendo la mayoría de las mediciones de glucosa sérica durante o después del embarazo (p. ej., niveles de glucosa en ayunas, 1 hora, 2 horas postprandiales, prueba de tolerancia oral a la glucosa posparto PTOG, la mala función de las células B, obesidad) y los indicadores de un periodo

más prolongado de intolerancia a la glucosa (edad gestacional temprana en el diagnóstico y antecedente de DMG previa). (American Diabetes Association, 2004 p.88)

Aunque en muchas pacientes inmediatamente después del parto los niveles de glucemia se normalizan, las pacientes que desarrollan DMG son consideradas en un estado preclínico para presentar DM tipo 2 a corto, mediano o largo plazo; por esta razón, todas ellas deben ser sometidas al estudio de reclasificación que consiste en la realización de una prueba de tolerancia oral a la glucosa entre la sexta y octava semana del puerperio. La prueba de tolerancia a la glucosa deberá ser de 2 h con carga de 75 g, tomando muestras a los 0 y 120 minutos exclusivamente.

Los resultados permitirán agrupar a las pacientes de la siguiente manera:

a) Prueba de tolerancia a la glucosa normal y quedan clasificadas como intolerancia previa a los carbohidratos.

b) Alteración a la glucosa de ayunas, cuando la glucemia de ayuno es  $> 110$  y  $< 126$  mg/dL.

c) Intolerancia a la glucosa, cuando la glucemia a las 2 h  $> 140$  y  $< 200$  mg/dL.

d) Diabetes, cuando la glucemia de ayuno sea  $> 126$  mg/dL y la de las 2 h  $> 200$  mg/dL.<sup>12</sup>

La posibilidad de quedar diagnosticada con DM después de un embarazo complicado con DMG es alta en nuestra población (52.2%) y el riesgo aumenta en relación inversa a la clasificación de Freinkel B1  $>$  A2,  $>$  A1. (Bolaños et al, 2007)

La justificación del presente estudio es que las mujeres a las que se les detecta diabetes mellitus gestacional (DMG) presentan tasas más altas de morbilidad materna y fetal, y se las considera un grupo de alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a mediano plazo. Una vez diagnosticadas la DMG, las mujeres tienen una probabilidad significativa de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 después del parto, ya que algunos estudios indican una tasa de incidencia acumulada a los 5 años superior al 50%. Además, debido a su corta

edad, las mujeres en edad fértil que desarrollan una DMG, que progresa hasta convertirse en una diabetes mellitus manifiesta, adquieren la enfermedad en una fase temprana, lo que aumenta considerablemente el riesgo de complicaciones de la diabetes mellitus. (Pettitt et al, 2007)

Varios factores clínicos identificables se han relacionado con la aparición de la diabetes a los cinco años del embarazo. Estos factores incluyen varias mediciones de la glucosa sérica tomadas durante o después del embarazo (como los niveles de glucosa en ayunas, 1 hora y 2 horas después del posprandial, la prueba de tolerancia a la glucosa oral posparto (PTOG), la mala función de las células B y la obesidad) y los indicios de un período más prolongado de intolerancia a la glucosa (como una edad gestacional temprana en el momento del diagnóstico y un historial de DMG anterior). (Reyes et al, 2012)

Debido a la importancia de una monitorización suficiente durante el período preparto y posparto, es imperativo reclasificar a las pacientes a las 6 u 8 semanas utilizando las pautas previamente establecidas por la OMS, mediante una prueba CTGO de un solo paso con mediciones de glucosa a las 0 y 2 horas. Esto facilitará la detección precoz de los pacientes que necesiten cambios en su estilo de vida o tratamiento farmacológico, mitigando así la progresión a una fase más grave de esta enfermedad metabólica.

La realización del presente estudio es posible ya que se cuenta con los expedientes clínicos de pacientes atendidos en esta institución, facilitado por el personal de archivo clínico. El presente estudio que se realiza en esta institución es factible a realizar y no vulnera a la paciente ya que se trata de un estudio retrospectivo y de recolección de datos dentro del expediente clínico sin interacción o administración de fármacos a la paciente ni genera costos a las pacientes.

## **OBJETIVOS:**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar el apego al protocolo de reclasificación en pacientes diagnosticadas con diabetes gestacional en el servicio de puerperio de alto riesgo del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer “Dr. Felipe Núñez Lara en el periodo de Enero-Diciembre 2022”.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Describir a la población en estudio.
- Determinar si la reclasificación de pacientes diagnosticadas con diabetes gestacional por parte de los profesionales se realiza de acuerdo a los criterios de la OMS.
- Determinar el porcentaje de apego de las pacientes diagnosticadas con diabetes gestacional al protocolo de reclasificación según los criterios de la OMS.

## II. REVISION DE LITERATURA

La diabetes mellitus gestacional (DMG) es definida por la Organización Mundial de la Salud como intolerancia a los carbohidratos que resulta en hiperglucemia con severidad variable y con reconocimiento al inicio o durante el embarazo. (Virjee et al, 2001 p. 502)

La diabetes mellitus ya es una problemática grave de la salud pública, con una prevalencia en aumento en todos los grupos etarios. Según la Federación Internacional de Diabetes, se calcula que afecta a 415 000 000 de personas en todo el mundo, y se proyecta un aumento a 642 000 000 para el 2040; asimismo, hay una carga igualmente pesada de la prediabetes, con aproximadamente 318 000 000 de personas y probabilidades de aumentar a 481 000 000 para el 2040. (Declaracion mundial de la FIGO, 2018)

La edad de aparición de la prediabetes y la diabetes está disminuyendo, lo que también afecta a personas más jóvenes en edad fértil. Al mismo tiempo, la edad fértil está aumentando, lo que significa que más mujeres que se embarazan tienen factores de riesgo que las hacen vulnerables a la hiperglucemia en el embarazo. Adicionalmente, tanto las mujeres nacidas con bajo peso como las mujeres con sobrepeso u obesas tienen un mayor riesgo de sufrir hiperglucemia en el embarazo. Más de un tercio de las personas con diabetes y la mayoría de las personas con prediabetes continúan sin diagnóstico y desconocen que tienen la afección; en especial, los jóvenes y las mujeres, ya que nunca se les realizan exámenes porque se cree erróneamente que la diabetes afecta únicamente a las personas mayores. (Declaracion mundial de la FIGO, 2018)

La hiperglucemia es una de las afecciones médicas más comunes durante el embarazo. La Federación Internacional de Diabetes (International Diabetes Federation, IDF) estima que 21 000 000 de nacimientos con vida, o 1 de 6 (el 16,8 %) ocurrirán en mujeres con algún tipo de hiperglucemia en el embarazo, de las cuales el 2,5 % pueden deberse a diabetes manifiesta en el embarazo. El 14,3 % restante (uno de cada siete embarazos) se debe a la

diabetes mellitus gestacional, una afección que se desarrolla debido a los cambios hormonales del embarazo y se limita a la duración de este. (Declaracion mundial de la FIGO, 2018)

La hiperglucemia en el embarazo aumenta significativamente el riesgo de complicaciones en el embarazo: hipertensión, nacimiento de un niño muerto, parto prematuro, bebés pequeños o grandes para su edad gestacional, labor de parto obstruida, hemorragia posparto, infecciones, lesiones durante el parto, anomalías congénitas y muertes de los recién nacidos debido a problemas respiratorios, entre otras. Sin atención preventiva, casi la mitad de las mujeres con diabetes mellitus gestacional desarrolla diabetes tipo 2 y una parte significativa desarrollará una enfermedad cardiovascular prematura en el transcurso de los diez años posteriores al parto. Los niños nacidos de mujeres con hiperglucemia en el embarazo tienen un alto riesgo de convertirse en obesos más adelante y tener diabetes tipo 2 tempranamente; de este modo, la hiperglucemia en el embarazo perpetúa el riesgo de diabetes en la siguiente generación. (Declaracion mundial de la FIGO, 2018)

La obesidad y el sobrepeso son problemas cada vez mayores entre mujeres en edad fértil en todo el mundo, con una gran variación según la región; desde aproximadamente el 20 % en el sur de Asia hasta más del 90 % en América del Norte y Central, el norte y el sur de África y el sudeste asiático; 42 000 000 de embarazos se ven afectados por el sobrepeso y la obesidad maternos, lo que aumenta el riesgo de hiperglucemia en el embarazo. En los países de bajos y medios a bajos ingresos, la desnutrición materna, el bajo peso al nacer y el crecimiento reducido, en especial en niñas, continúan siendo problemas significativos, y las mujeres que nacen con bajo peso corporal o con crecimiento reducido tienen mayor riesgo de sufrir diabetes mellitus gestacional a pesar de tener un peso normal o subnormal durante el embarazo. (Declaracion mundial de la FIGO, 2018)

Si bien el sobrepeso, la obesidad y el aumento en la edad materna indican un mayor riesgo de hiperglucemia en el embarazo, en la práctica, solo la



mitad de las mujeres con diabetes mellitus gestacional tienen estos factores de riesgo, lo que avala el argumento de evaluar a todas las mujeres embarazadas en busca de hiperglucemia. La mayoría de las mujeres diagnosticadas con diabetes mellitus gestacional pueden controlarse de manera adecuada con la supervisión correcta y asesoramiento práctico sobre el estilo de vida y la nutrición, pero algunas pueden requerir tratamiento médico y derivación a un especialista. Se ha demostrado que proporcionar cuidados preventivos sobre el estilo de vida para las mujeres después de un embarazo con diabetes mellitus gestacional disminuye su riesgo de sufrir diabetes y enfermedad cardiovascular en el futuro. Mejorar el asesoramiento antes de la concepción de mujeres jóvenes en edad fértil y parejas en el nivel de la comunidad, incluidas evaluaciones de salud y asesoramiento sobre el estilo de vida, como consejos prácticos sobre el control del peso, la nutrición y el ejercicio, pueden ayudar aún más a disminuir la carga de las complicaciones en el embarazo y las intervenciones costosas más adelante. (Declaración mundial de la FIGO, 2018)

Existe evidencia tanto en lo inmediato como en el largo plazo; la evaluación, el diagnóstico y el control de la diabetes mellitus gestacional y la atención preventiva después del parto tienen beneficios (de salud y económicos) individuales, para el sistema de salud y sociales y, asimismo, presentan la oportunidad de abordar dos componentes importantes del objetivo del desarrollo sostenible (enfermedades no transmisibles y salud materna y del recién nacido) con una intervención integral. (OMS, 2006)

Las diferentes recomendaciones en el uso de la Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (PTGO) y el momento de la reclasificación por distintas sociedades se exponen en la Tabla 1.

Tabla 1. Recomendaciones para la reclasificación del metabolismo hidrocarbonado Posparto según las diferentes sociedades.

OMS 2006	SAD 2008	NICE 2015	ALAD 2016	ADA 2018
	24-48hrs post parto	48-72hrs post parto	48-72hrs post parto	

<b>Momento de reclasificación</b>	6 semanas post parto	6 semanas post parto	6-13 semanas post parto	6 semanas post parto. Solo si presento metabolismo de la glucosa alterado.	4-12 semanas post parto
<b>Estudio glucémico: Post parto inmediato.</b>		GPA	GPA AL AZAR	GPA	GPA
<b>Reclasificación posterior.</b>	PTOG 75gr	PTOG 75gr	GPA o Hba1c	PTOG 75gr	PTOG 75gr
<b>Seguimiento</b>	No dato	Anual	Anual	Anual	Cada 3 años si la primera evaluación fue normal. Anual si presenta alteración glucémica.

A pesar de lo anterior, en México de acuerdo a (Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, punto 5.3.1.7 y Lineamientos Técnicos de Diabetes y Embarazo, 2017 p. 44) las pacientes diagnosticadas con hiperglucemia durante el embarazo (DMG y diabetes en el embarazo) deben reevaluarse con una OGTC oral de 75 g a las 6-12 semanas después del parto. Por lo tanto, cuando las pacientes acuden a valoración médica y ser reclasificadas dentro de este lapso, se considera un apego adecuado al protocolo de atención, mientras que cuando no acuden a dicha valoración y reclasificación, se considera que no existe un apego adecuado al protocolo.

El Diagnóstico en ese momento debe basarse en los criterios de la OMS actualmente recomendados para la diabetes, alteración de la glucosa en ayunas (IFG) y alteración de la tolerancia a la glucosa (IGT) en el estado no embarazada. Mujeres que no tienen diabetes ni prediabetes, según estas definiciones, todavía están en riesgo de progresión a diabetes y otros problemas cardiovasculares y requieren vigilancia continua. (OMS, 2006)

Si bien todas las sociedades recomiendan la reclasificación posparto, parece que con frecuencia se pasa por alto en una proporción significativa de pacientes. Un metaanálisis realizado por Tovar y colaboradores reveló que la tasa de reclasificación posparto entre las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional oscilaba entre el 34% y el 61%, y que el tiempo transcurrido entre el

parto y la revaluación superaba la duración recomendada en la mayoría de los estudios analizados. Los factores que predijeron la reclasificación incluyeron la edad avanzada, la primiparidad, el nivel socioeconómico o educativo más alto, el tratamiento con insulina, los antecedentes familiares de diabetes tipo 2 y el retraso en la consulta más allá de las 6 semanas después del parto. (Tovar et al, 2011)

(Varundeeep et al, ADA, vol 70, 2021) realizaron un examen retrospectivo de los documentos médicos de las mujeres que dieron a luz en el Centro Médico Truman durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2019 y que habían sido identificadas con DMG. Los gráficos se modificaron para tener en cuenta la información demográfica, el tratamiento de la diabetes gestacional, las consultas posparto y las pruebas de detección de DM2.

Se registraron 9569 nacimientos en el período de tres años en estudio, y el 5,6% de estos nacimientos (537) se diagnosticaron con DMG. De las pacientes a las que se les diagnosticó la DMG, solo el 79% (426) tenían programada una consulta posparto; el 66% (354) acudieron a una consulta posparto a las seis semanas, el 41% (219) recibieron la prueba recomendada y solo el 9% (49) la completaron. El estudio encontró una correlación significativa entre el origen étnico, el idioma, el tipo de seguro y el lugar de la atención prenatal con la asistencia a la cita de posparto, así como con el estado del seguro al finalizar la prueba de detección. (Varundeeep et al, ADA, vol 70, 2021)

Basándose en estos resultados, el estudio concluye que existe una discrepancia entre el número de mujeres a las que se les diagnosticó la DMG y el número de mujeres examinadas para detectar DM 2 en el puerperio. El estudio sugiere la necesidad de adoptar un enfoque múltiple, que incluya la educación de los pacientes, los cambios en el sistema y la promoción de la ampliación de las prestaciones del seguro médico para cubrir las pruebas de detección, a fin de colmar esta brecha. (Varundeeep et al, ADA, vol 70, 2021)

### **III. METODOLOGIA**

#### **MATERIAL Y METODOS.**

Este estudio de investigación es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo llevado a cabo en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer “Dr. Felipe Nuñez Lara” de Enero a Diciembre del 2023, el cual incluyo expedientes clinicos de pacientes con embarazo previo y diagnostico de Diabetes Gestacional que una vez finalizada la gestación continuaron seguimiento en el área de Puerperio de alto riesgo. Se excluyeron expedientes de pacientes con diagnostico de DM 1, DM 2 o cualquier otra patología crónico degenerativa ya diagnosticada previo al embarazo, así como también se excluyeron los expediente de pacientes incompletos.

Se obtuvo una muestra al final de 182 expedientes de pacientes que cumplían con los criterios de selección. Se recabo la edad, indice de masa corporal, gestas, antecedentes heredofamiliares, curva de tolerancia a la glucosa durante el embarazo, curva de tolerancia a la glucosa posterior a 6 semanas del evento obstétrico, numero de consultas a las que acudió. Se recabo tambien información sobre la documentacion de curva de tolerancia a la glucosa encontrada en los expedientes clínicos de las pacientes diagnosticadas con Diabestes Gestacional, de acuerdo a los criterios de la ADA.

#### **TIPO DE ESTUDIO:**

Este estudio de investigación es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

#### **UNIVERSO DE TRABAJO:**

Expedientes de pacientes del área de puerperio de alto riesgo con diagnóstico de Diabetes gestacional a quienes se les solicito una prueba de reclasificación dentro de su control posnacimiento en el Hospital del Niño y la Mujer “Felipe Núñez Lara” de Querétaro en el periodo comprendido de Enero-Diciembre del 2022. En total 182 registros.

### CRITERIOS DE INCLUSION.

- Expedientes de mujeres con diagnóstico de diabetes gestacional después de la semana 13.
- Expedientes de mujeres con diabetes gestacional que tuvieron tratamiento con dieta, hipoglucemiantes y/o insulina.
- Expedientes de mujeres egresadas posparto del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer “Felipe Núñez Lara” con diagnóstico de Diabetes Gestacional.

### CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Expedientes de mujeres con diagnóstico de diabetes gestacional antes de la semana 13
- Expedientes de mujeres embarazadas con Diabetes Mellitus tipo 2 previo a embarazo.

### CRITERIOS DE ELIMINACION.

- Expedientes de paciente con comorbilidad previa (Hipertensión arterial sistémica crónica, Hipertensión gestacional, Hipotiroidismo, Hipertiroidismo, Lupus eritematoso sistémico) durante el embarazo, además de la diabetes gestacional.
- Expedientes de pacientes incompletos.

**Tabla 2. DEFINICION DE VARIABLES.**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE LA INFORMACION
Edad	Periodo del tiempo desde su nacimiento hasta la actualidad	Se tomará la edad en años en el expediente clínico de la historia clínica	Cuantitativa discreta	1. <20 2. 21-25 3. 26-30 4. 31-35 5. 36-40 6. >41	Expediente clínico. Historia clínica.
Índice de masa corporal	Es un indicador simple de la relación entre el peso y la	Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por	Cuantitativa	1. < 24 2. 25-27 3. 28 a 30	Expediente clínico

	talla	el cuadrado de la altura en metros		4. >31	
Paridad	Número de partos	Se tomará la cantidad de partos en el expediente clínico de la historia clínica	Cuantitativa	1. 1 2. 2 3. >3	Expediente clínico.
Antecedentes heredofamiliares	Información relacionada con las condiciones de salud, enfermedades o trastornos que afectarán a miembros de la familia de un paciente en generaciones anteriores, como padres, abuelos, hermanos y otros parientes cercanos	Se tomarán los antecedentes de padecimientos de parientes cercanos a la paciente del expediente clínico, historia clínica para ser exactos con hincapié en DM 2	Cualitativa	1. Obesidad 2. DM 2	Expediente clínico.
Reporte de Curva de tolerancia a la glucosa prenatal	Herramienta de diagnóstico utilizada durante el embarazo para evaluar la capacidad del organismo de una mujer embarazada para regular los niveles de glucosa o azúcar en la sangre después de consumir una cantidad específica de glucosa	Se recabará resultados de curva de tolerancia a la glucosa prenatal del expediente clínico.	Cualitativa	1. Si 2. No	Expediente clínico.
Reclasificación de diabetes gestacional.	Determinación inadecuada del metabolismo de carbohidratos mediante ingesta de glucosa 75 gramos con dos tomas de glucosa central	Se recabará resultados de curva de tolerancia a la glucosa posnatal del expediente clínico.	Cualitativa nominal.	1. Si 2. No	Reporte de curva de tolerancia a la glucosa posnatal en el expediente clínico.

	posterior.				
Apego a la reclasificación de diabetes gestacional	Se determina que existe apego adecuado al protocolo de reclasificación de diabetes mellitus cuando la paciente acude a realización de PTOG en el periodo recomendado por la OMS y la NOM.	Se determinó que existe reclasificación en las pacientes que acudieron para realización de PTOG en el periodo recomendado, demostrando un adecuado apego al protocolo de atención y reclasificación.	Cualitativa nominal.	1. Si 2. No	Reporte de curva de tolerancia a la glucosa posnatal en el expediente clínico en el periodo recomendado.
Consultas control posparto	Visitas médicas regulares que una mujer realiza después de dar a luz a su bebé con el propósito de monitorear la recuperación de la madre después del parto y evaluar la salud.	Se tomará registro del número de consultas en puerperio de alto riesgo del expediente clínico hasta su reclasificación.	Cuantitativa	1. 1 2. 2 3. 3 4. 4	Expediente clínico.

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

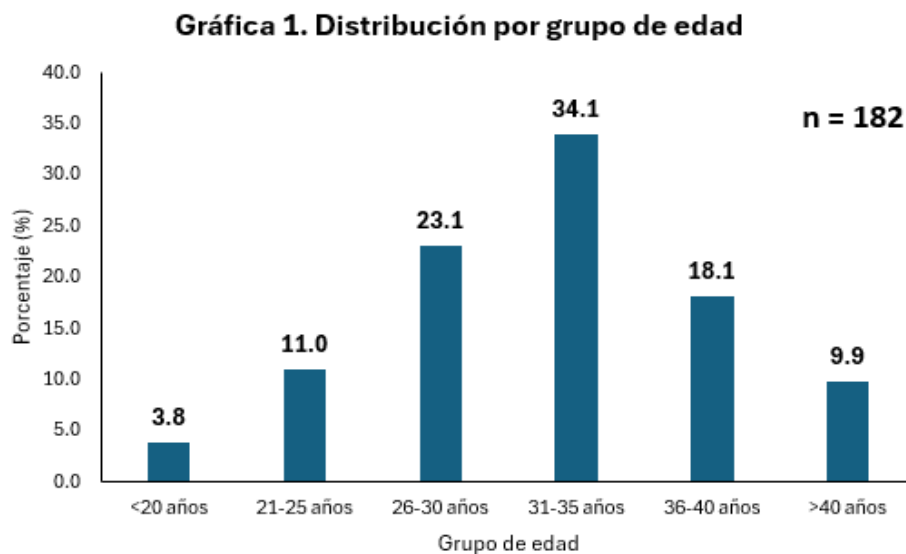
En el análisis estadístico univariado se obtuvieron frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, mientras que para las variables cuantitativas se obtuvo la media como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión. Los datos se representaron en tablas y gráficas de sectores y de barras.

Posteriormente, se comparó el grupo de pacientes que acudieron para la reclasificación con el grupo de pacientes no reclasificadas, y se utilizó la prueba chi cuadrada con un valor  $p < 0.05$  considerado estadísticamente significativo.

## IV. RESULTADOS

### RESULTADOS.

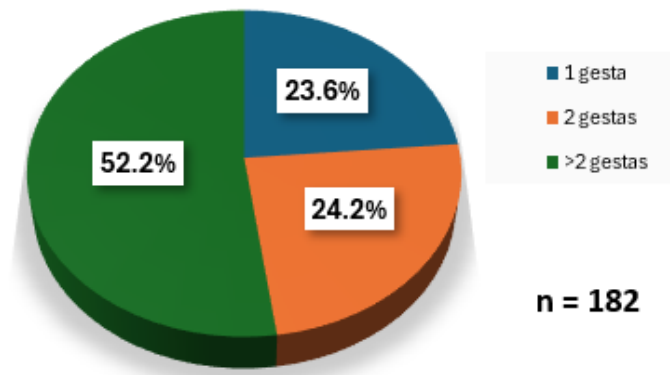
Se analizó información de 182 expedientes de pacientes diagnosticadas con Diabetes Mellitus durante la gestación, en las cuales la media de edad fue de  $31.9 \pm 6.3$  años, con edad mínima de 14 años y máxima de 46 años. Por grupo de edad, se observó que 34.1% (n=62) tenían edad de 31 a 35 años, 23.1% (n=42) de 26 a 30 años, y 18.1% (n=33) de 36 a 40 años, como los grupos de edad más frecuentes. **Gráfica 1**



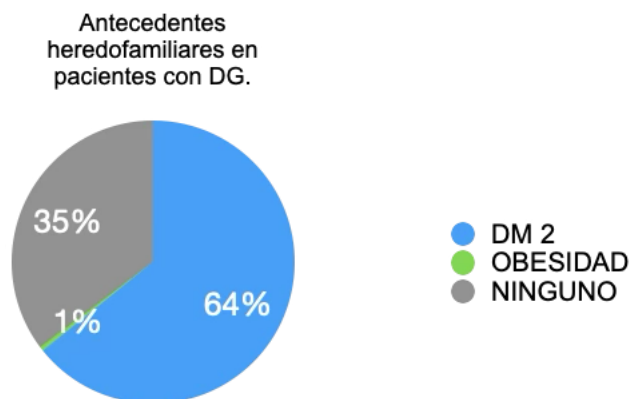
Con respecto al número de gestas, eran primigestas 23.6% (n=43), secundigestas el 24.2% (n=44) y multigestas el 52.2% (n=95) restante. **Gráfica 2**



**Gráfica 2. Distribución de acuerdo con la paridad**



En los antecedentes heredofamiliares se observó que tenían antecedente de familiar con diabetes mellitus el 64% (n=116). **Gráfica 3**



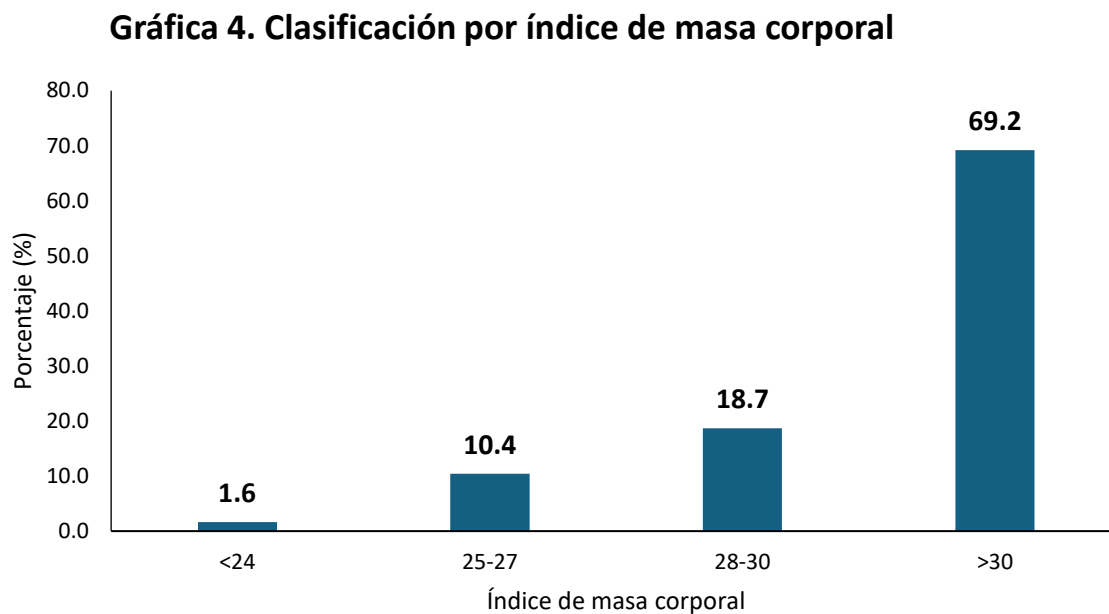
**Gráfica 3. Porcentaje de pacientes con Diabetes gestacional en relación con alguna enfermedad crónica de familiar de primer grado.**

Fuente: Expedientes clínicos del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer "Dr. Felipe Nuñez Lara".

Para el índice de masa corporal, presentaron IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup> el 69.2% (n=122), IMC de 28-30 kg/m<sup>2</sup> en 18.7% (n=34), IMC de 25-27 kg/m<sup>2</sup> en

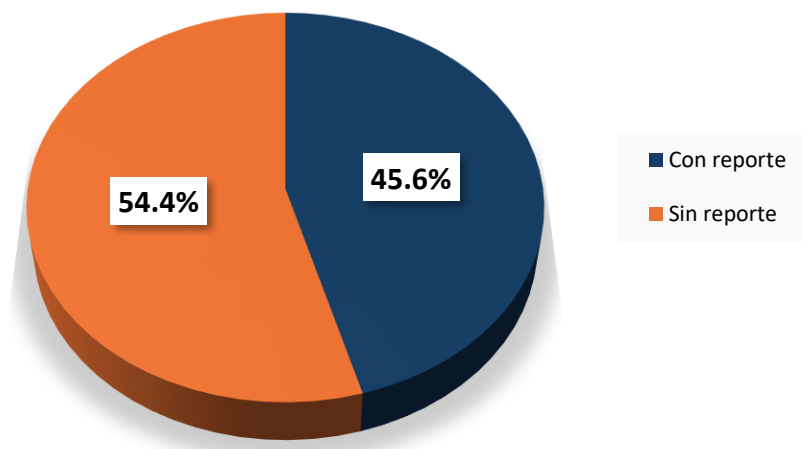
10.4% (n=19) y un IMC menor a 24 kg /m<sup>2</sup> en 1.6% (n=3) de las pacientes.

**Gráfica 4**

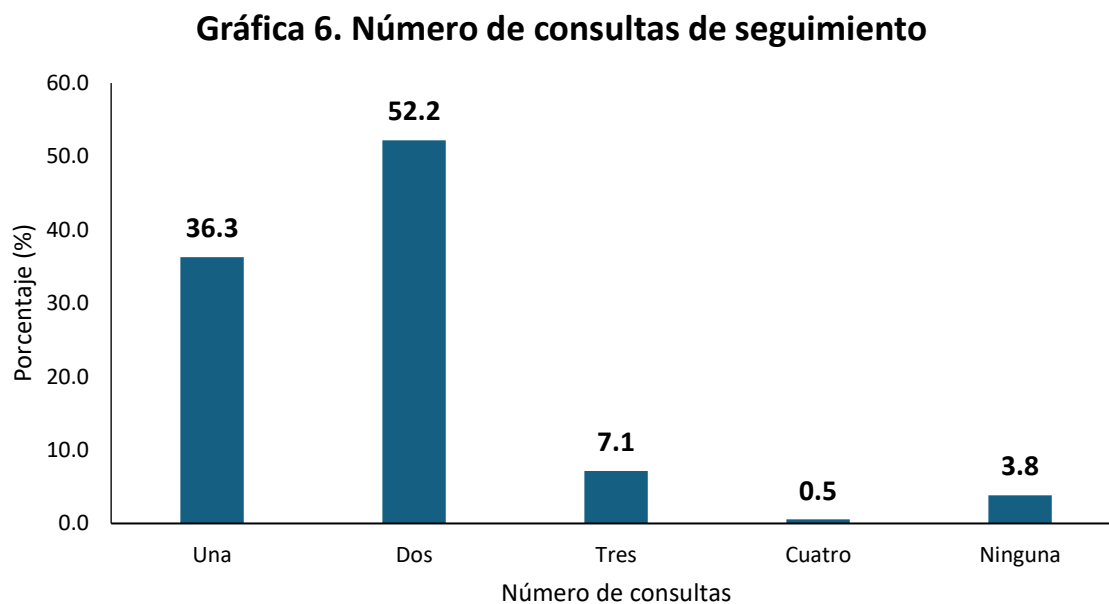


Contaban con reporte de curva de tolerancia oral a la glucosa en el periodo de las 24 a 28 semanas de gestación el 45.6% (n=83). **Gráfica 5** El resto fue diagnosticado en su centro de salud y enviado a nuestro hospital.

**Gráfica 5. Reporte de CTOG**

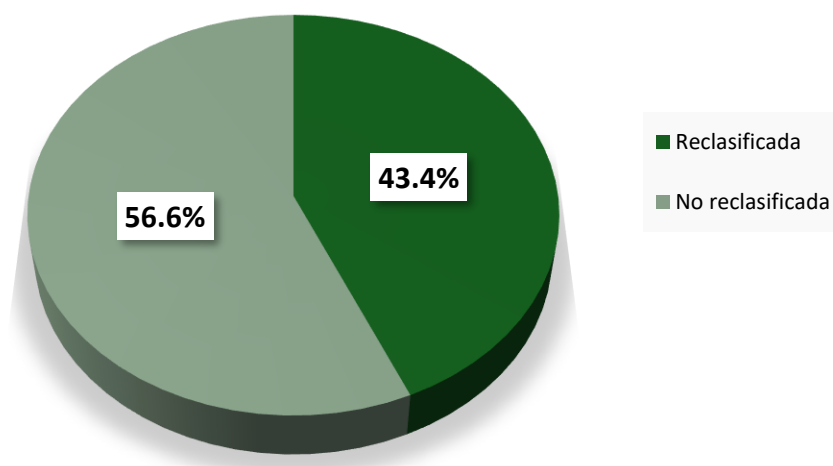


En el número de consultas de seguimiento, acudieron 2 consultas el 52.2% (n=95), a solo una consulta el 36.3% (n=66), mientras que no acudieron a ninguna el 3.8% (n=7). **Gráfica 6**



En cuanto al apego de reclasificación a las 6 semanas post evento obstétrico, acudieron para reclasificación de la diabetes gestacional el 43.4% (n=79) de las pacientes. **Gráfica 7**

**Gráfica 7. Frecuencia de reclasificación de diabetes gestacional**



Se comparó el grupo de 79 pacientes que acudió para reclasificación de diabetes gestacional contra el grupo de 103 pacientes que no acudieron y no fueron reclasificadas, considerando factores como la edad, la paridad, antecedente heredofamiliar de diabetes mellitus y el índice de masa corporal y se obtuvo lo siguiente:

**Edad:** En el grupo de pacientes que acudieron para reclasificación, el 29.1% (n=23) tenían entre 31-35 años y el 24.1% (n=19) de 36-40 años, representando en conjunto un 53.2%; mientras que en el grupo de pacientes que no acudieron a reclasificación, el 37.9% (n=39) tenían de 31-35 años y 23.3% (n=24) de 26-30 años, representando el 61.2%, con diferencias significativas (p=0.04). **Tabla 3**

**Tabla 3. Comparación de la reclasificación de diabetes gestacional por edad**

Variable	Reclasificación de diabetes gestacional				p*
	Sí		No		
	n = 79	%	n = 103	%	
Grupo de edad					
<20 años	3	3.8	4	3.9	0.04
21-25 años	12	15.2	8	7.8	

26-30 años	18	22.8	24	23.3
31-35 años	23	29.1	39	37.9
36-40 años	19	24.1	14	13.6
>40 años	4	5.1	14	13.6

\*Chi cuadrada

**Paridad:** En el grupo de pacientes que acudieron para reclasificación, el 29.1% (n=23) eran primigestas, comparado con el 19.4% (n=20) de pacientes no reclasificadas. En cuanto a ser secundigesta, se observó una proporción similar en el grupo con y sin reclasificación. No obstante, el ser multigesta se presentó en 46.8% (n=37) de los casos reclasificados, mientras que en los no clasificados representó el 56.3% (n=58), sin embargo, las diferencias no fueron significativas (p=0.21). **Tabla 4**

**Tabla 4. Comparación de la reclasificación de diabetes gestacional por paridad**

Variable	Reclasificación de diabetes gestacional				p*
	Sí		No		
	n = 79	%	n = 103	%	
Paridad					
1 gesta	23	29.1	20	19.4	0.28
2 gestas	19	24.1	25	24.3	
>2 gestas	37	46.8	58	56.3	

\*Chi cuadrada

**Antecedente heredofamiliar de diabetes mellitus:** El tener antecedente de algún familiar con diabetes mellitus se observó en proporción similar en el grupo de pacientes que acudieron para reclasificación (60.8%, n=48) que en el grupo de pacientes no reclasificadas (66.0%, n=68), sin diferencias significativas (p=0.43). **Tabla 5**

**Tabla 5. Comparación de la reclasificación de diabetes gestacional por antecedente heredofamiliar**

Variable	Reclasificación de diabetes gestacional		p*
	Sí	No	

	n = 79	%	n = 103	%	
<b>Antecedente heredofamiliar de diabetes mellitus</b>					
Sí	48	60.8	68	66.0	0.43
No	31	39.2	35	34.0	

\*Chi cuadrada

**Índice de masa corporal:** En el grupo de pacientes que acudieron para reclasificación, el 59.5% (n=47) tenían IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup> y el 26.6% (n=21) IMC de 28-30 kg/m<sup>2</sup>; mientras que en el grupo de pacientes que no acudieron a reclasificación, el 76.7% (n=79) tenían IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup> y el 12.6% (n=13) IMC de 28-30 kg/m<sup>2</sup>, con diferencias significativas (p=0.04). **Tabla 6**

**Tabla 6. Comparación de la reclasificación de diabetes gestacional por IMC**

Variable	Reclasificación de diabetes gestacional				p*
	Sí		No		
	n = 79	%	n = 103	%	
Índice de masa corporal					
<24	2	2.5	1	1.0	0.04
25-27	9	11.4	10	9.7	
28-30	21	26.6	13	12.6	
>30	47	59.5	79	76.7	

\*Chi cuadrada

## DISCUSIÓN.

La diabetes mellitus gestacional representa un problema de salud pública relevante a nivel mundial y nacional, ante la frecuencia con la que se presenta y las complicaciones que genera, elevando la morbilidad y mortalidad en este grupo de pacientes afectadas.

En el establecimiento del diagnóstico y seguimiento periódico a los casos diagnosticados, es importante que las pacientes acudan para ser reclasificadas a las 6 semanas post parto, de acuerdo a lo establecido por la OMS y la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, sin embargo, en una proporción de casos importante esto no sucede,<sup>6</sup> por lo cual, considerando el número de pacientes

embarazadas y con diabetes gestacional que se atienden en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer “Dr. Felipe Núñez Lara”, se estableció este proyecto de investigación con el objetivo de determinar la frecuencia de pacientes con diabetes gestacional que acuden para su reclasificación y determinar algunos factores relacionados con no ser reclasificadas.

En cuanto a la edad, nuestros resultados demostraron que las pacientes que acudieron a reclasificación tenían edad entre 31-40 años en el 53.2% de los casos, mientras que en aquellas no reclasificadas la edad osciló entre 26-35 años en 61.2%, mostrando diferencias significativas, lo que refleja que probablemente las pacientes al tener una mayor edad, presenten alguna comorbilidad o la preocupación por su estado de salud y por ende, acudan con mayor frecuencia a ser reclasificadas.

Con respecto a la paridad, Olmedo Sosa y cols, 2018 establecen que la multiparidad es un factor de riesgo importante para desarrollar diabetes gestacional, <sup>25</sup> lo cual es consistente con lo encontrado en el presente estudio, debido a que el 52.2% de las pacientes tienen el antecedente de 3 o más gestas. En cuanto a la relación de la paridad con el no acudir a reclasificación, se observó un mayor porcentaje de pacientes multigestas que no acudieron a reclasificación, mientras que en las que si acudieron el porcentaje de primigestas fue mayor, sin embargo, las diferencias no fueron tan marcadas y por lo tanto, no se obtuvo significancia estadística.

En los antecedentes heredofamiliares, de acuerdo con el Lineamiento Técnico de Diabetes y Embarazo del 2017, se considera el antecedente de un familiar directo con diagnóstico de Diabetes Mellitus, lo cual se ratifica en este estudio, ya que el 63.7% tenían este antecedente familiar. Al evaluar su relación con la reclasificación de la diabetes gestacional, no se observaron diferencias entre las pacientes que acudieron o no en apego al protocolo.

Referente al IMC, al igual que en el lineamiento Técnico de Diabetes y Embarazo del 2017 en donde se considera dentro de los factores de riesgo alto para Diabetes Gestacional un IMC  $>30 \text{ kg/m}^2$ , en nuestro estudio se encontraron

resultados similares, ya que 69.2% de las pacientes con diabetes gestacional cursaban con un IMC igual o mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>. Y en cuanto a la relación entre el IMC y la reclasificación, se observó una mayor proporción de pacientes con IMC >30 kg/m<sup>2</sup> en el grupo que no acudió a ser reclasificada, lo cual es alarmante, ya que traduce que no existe un empoderamiento y seguimiento a su estado de salud, con predisposición a presentar complicaciones en alguna gestación posterior o desarrollar enfermedades concomitantes que deterioren la funcionalidad en el organismo en general.

En cuanto al apego al protocolo de reclasificación de acuerdo a Varundeep Rahkra et al, solo el 9% de las pacientes se realizaron una prueba de reclasificación de Diabetes gestacional con una Curva de tolerancia a la glucosa; en este estudio el porcentaje de reclasificación de pacientes con Diabetes gestacional en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer “Dr. Felipe Nuñez Lara” fue del 43.4%, lo que representa que la reclasificación de la DMG es 4 veces mayor, no obstante, se deben fortalecer las estrategias para el incremento en el porcentaje de pacientes que se apegan al protocolo de seguimiento y acuden a una consulta para ser reclasificadas, ya que es grave que poco más de la mitad de la muestra no acuda a recibir la atención por factores como el desconocimiento de la enfermedad o el minimizar la posibilidad de complicaciones.

Dentro de las fortalezas del estudio se considera que aporta información valiosa sobre las pacientes con diabetes mellitus gestacional atendidas en este centro hospitalario, así como la caracterización y conocimiento de sus factores de riesgo que permitan establecer las bases para implementar y fortalecer estrategias para el seguimiento periódico y oportuno enfocado a la prevención de futuras complicaciones.

Por otra parte, en las debilidades de este trabajo de investigación se consideran dos aspectos, por un lado, no se contemplaron algunos factores que pueden intervenir en una menor asistencia de las pacientes para ser reclasificadas, como es la escolaridad o la ocupación, y por otro lado, se considera también una limitante la naturaleza retrospectiva para la recolección de



información, ya que existe el riesgo de omisión o error en el registro de los datos contenidos en el expediente clínico. Sin embargo, este estudio puede servir como punto de partida para continuar la línea de investigación en futuros proyectos que subsanen estos aspectos metodológicos referidos.

## **CONCLUSIÓN.**

En el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer “Felipe Nuñez Lara”, se cuenta con un 43% de apego al protocolo de reclasificación para mujeres que cursaron con Diabetes Gestacional atendidas, comparado con lo reportado en artículos y guías mexicanas sobre Diabetes y embarazo. Gracias a que existe un departamento de atención al Puerperio de Alto Riesgo (PAR), que se encarga de la captura y seguimiento de estas pacientes de forma estricta.

Es posible maximizar esfuerzos para mejorar el porcentaje de apego a la reclasificación de pacientes a nivel nacional, como pueden ser las estrategias siguientes:

- Mayor información a la población en edad reproductiva con trípticos, en donde se haga mención de los factores de riesgo para mejorar las condiciones maternas preconcepcionales.
- Una vez diagnosticada la Diabetes Gestacional, sensibilizar a las pacientes y personal de salud encargado de la atención de éstas, que no es una patología solo del embarazo, puesto que después de haber pasado por esta enfermedad la posibilidad de desarrollar diabetes a 2 años y 5 años es del 25 y 50% respectivamente.<sup>7</sup>
- Capacitar al personal de Salud en la reclasificación de las pacientes con Diabetes Gestacional para cumplir con los objetivos del milenio, prevenir el desarrollo de enfermedades metabólicas en las mujeres, mejorar la salud materna e indirectamente mejorar nuestro desarrollo como país.

## LITERATURA CITADA:

- 1) Virjee S, Robinson S, Johnston DG. Screening for diabetes in pregnancy. JR Soc Med 2001; 94: 502-509.
- 2) Declaración mundial de la FIGO sobre la hiperglucemia en el embarazo. Congreso mundial de la FIGO en Río de Janeiro, 15 de Octubre del 2018. Comité de Embarazo y Enfermedades no Transmisibles de la FIGO.
- 3) Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia. OMS 2006.
- 4) Lineamiento Técnico Diabetes y Embarazo. 1ª. Edición, 2017, Pag. 44.
- 5) Norma Oficial Mexicana-007-SSA2-2016. Consultas subsecuentes punto 5.3.1.7
- 6) TovarA, Chasan-Taber L, Eggleston E, Oken E. Postpartum screening for diabetes among women with a history of gestational diabetes mellitus. Prev Chronic Dis. 2011; 8:A124.
- 7) Varundeeep Rakhra; Marcella Riley; Symone Jordan; Sheetal Bulchandani; Jenifer Allsworth; Betty Drees. Postpartum screening for diabetes in women with a history of gestational diabetes. Ada American Diabetes Association. Volumen 70 2021.
- 8) Duarte-Gardea M, Muñoz G, Rodríguez–Saldaña J, EscorzaDomínguez AB. Prevalencia, detección y tratamiento de la diabetes gestacional. Rev Salud Pública Nutr 2004; 5: 1-8.
- 9) American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2008; 31: S55-S60.
- 10)Odar E, Wandabwa J, Kiondo P. Maternal and fetal outcome of gestational diabetes mellitus in Mulago Hospital, Uganda. Afr Health Sci 2004; 4: 9-14.
- 11)Huidobro MA, Fulford A, Carrasco E. Incidencia de diabetes gestacional y su relación con obesidad en embarazadas chilenas. Rev Méd Chile 2004; 132: 931-938.

- 12)Pharuhas Ch, Chatdao S. Prevalence of gestational diabetes mellitus (GDM) in women screened by glucose challenge test (GTC) at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. J Med Assoc Thai 2004; 87: 1141-1145
- 13)Pettitt D.J, Ospina P, Howard C, Zisser H, Jovanovic L. Efficacy, safety and lack of immunogenicity of insulin aspart compared with regular human insulin for women with gestational diabetes mellitus. Diabet Med 2007; 24: 1229-1135.
- 14)American Diabetes Association. Gestational diabetes mellitus. Diabetes Care 2004; 27: S88-S90.
- 15)Reyes-Muñoz E, Parra A, Castillo-Mora A, Ortega-González 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.
- 16)Bolaños ML, Ramírez ML, Matute E. Características neuropsicológicas en niños escolares nacidos de madres con diabetes gestacional. RNNN 2007; 7: 107-123.
- 17)Kim C, Newton KM, Knopp RH. Gestational diabetes and the incidence of type 2 diabetes. Diabetes Care 2002; 25: 1862-8
- 18)Pettitt D.J, Ospina P, Howard C, Zisser H, Jovanovic L. Efficacy, safety and lack of immunogenicity of insulin aspart compared with regular human insulin for women with gestational diabetes mellitus. Diabet Med 2007; 24: 1229-1135
- 19)Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med 2002; 346: 393-403
- 20)Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle

among subjects with impaired glucose tolerance. N Engl J Med 2001; 344: 1343-50

- 21) Catalano PM, Vargo KM, Bernstein IM, Amini SB. Incidence and risk factors associated with abnormal postpartum glucose tolerance in woman with gestational diabetes. Am J Obstet Gynecol 1991; 165: 914-919.
- 22) Conway DL, Langer O. Effects of new criteria for type 2 diabetes on the rate of postpartum glucose intolerance in women with gestational diabetes. Am J Obstet Gynecol 1999; 181: 610-4.
- 23) Damm P, Kühl C, Bertelsen A, Molsted-Pedersen L. Predictive factors for the development of diabetes in women with previous gestational diabetes mellitus. Am J Obstet Gynecol 1992; 167: 607-16.
- 24) Encuesta Nacional de la Dinamica Demográfica (ENADID) 2023, INEGI.
- 25) Olmedo Sosa MV et al. Importancia de la reclasificación posparto de la diabetes gestacional para prevención de las complicaciones a mediano y largo plazo. REV ARGENT ENDOCRINOL METAB. 2020; **57 #3**

# APENDICE

## APENDICE

### **Cuadro A1. ABREVIATURAS DE ALGUNAS REVISTAS CIENTIFICAS.**

ADA.	Asociacion Americana de Diabetes
ALAD.	Asociacion Latinoamericana de Diabetes
CTGO.	Curva de Tolerancia Oral a la Glucosa
DM.	Diabetes Mellitus
DMG.	Diabetes Mellitus Gestaciona
Dr.	Doctor
Et al.	Colaboradores
FIGO.	Federacion Internacional de Ginecologia y Obstetricia
GPA.	Glucosa plasmatica en ayunas
Hba1c.	Hemoglobina glicosilada
IFG.	Alteracion de la glucosa en ayunas
IGT.	Alteracion de la tolerancia a la glucosa
IDF.	Federacion Internacional de Diabetes
NICE.	Instituto Nacional de Salud y Cuidados de Excelencia
NOM.	Norma Oficial Mexicana
PTOG.	Tolerancia oral a la glucosa posparto
SAD.	Sociedad Americana de Diabetes
SSA.	Seceretaria de Salud
OGTC.	Curva de Tolerancia Oral a la Glucosa

## **Cuadro A. 2. ABREVIATURAS DE EMPLEO COMUN EN ESPAÑOL**

dL.	Decilitro
Dr.	Doctor
Ed.	Edición
G o gr.	Gramos
h.	Hora(s)
IMC.	Índice de masa corporal
Kg.	Kilogramo
Mg.	Miligramo(s)
M <sup>2</sup>	Metro cuadrado
OMS.	Organización Mundial de la salud
P.	Página
PAR.	Puerperio de Alto Riesgo
P. ej.	Por ejemplo
Vol.	Volumen