



# **BUAP**

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**HOSPITAL GENERAL ZONA NORTE DE PUEBLA**

**ANÁLISIS DEL RESULTADO OBSTÉTRICO Y PERINATAL EN PACIENTES  
MAYORES DE 35 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NORTE DE PUEBLA  
DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDADES EN:  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.**

**PRESENTA:**

**DR. DANIEL HERNÁNDEZ LÓPEZ.**

**ASESOR EXPERTO:**

**DR. BARDO ISRAEL QUISPE SANCHEZ.**

**ASESOR METODOLÓGICO:**

**DR. ALEJANDRO MORALES LÓPEZ.**



H. PUEBLA DE ZARAGOZA NOVIEMBRE 2018.

### **Autorización**

Este trabajo fue realizado en el Hospital General de Zona Norte de Puebla “Bicentenario de la Independencia” bajo la dirección del Dr. Bardo Israel Quispe Sánchez y del Dr. Alejandro Morales López con el título “Análisis del resultado obstétrico y perinatal en pacientes mayores de 35 años durante el periodo de Enero a Diciembre del 2017.” Del Dr. Daniel Hernández López, hago constar que he revisado el contenido científico y la estructura metodológica por lo que autorizamos su impresión.

ATENTAMENTE

---

Dr. Dr. Bardo Israel Quispe Sánchez.

Asesor experto.

---

Dr. Alejandro Morales López.

Asesor metodológico

---

Dr. Vicente de Paul Torres Pérez

Jefe de enseñanza e investigación del Hospital General Zona Norte

---

Dra. Araceli Martínez López  
Coordinadora de Posgrado Hospital General Zona Norte de Puebla.

**AGRADECIMIENTOS:**

A DIOS..... Por ser la base de mi vida y mis pensamientos, por su hermosa creación y nunca soltar mi mano a pesar de mis errores, por dejarme seguir el plan divino que tiene para mi.

A MIS PADRES.... Por su incondicional e inagotable apoyo en todas las etapas de mi vida, por ser motor principal de mi vida, por creer en mí y darme fuerza a cada paso sin tener que pedirlo, por su admirable ejemplo como personas de bien, pero sobretodo por el enorme amor que siempre me han demostrado.

A MI ESPOSA.... Por ser la música en mi vida que llena de emociones y amor todo mi ser, por mantenerse a mi lado y resistir todos los duros momentos pasados, por alegrarse de mis logros y compartir mis tristezas, por brindar soporte firme a cada uno de mis pasos.

A MIS MAESTROS... Por todas sus enseñanzas en cada momento vivido en este hospital, por su confianza para permitirme tratar a sus pacientes, por su ejemplo ante situaciones difíciles, por compartir su valiosa experiencia, por todos los consejos, por su enorme paciencia y sabiduría.

A MIS PACIENTES... Por dejarme entrar en sus vidas y abrir a mis ojos tanta información, enseñándome a ser Ginecólogo sin una sola palabra, por la confianza de dejar en mis manos lo más preciado.

A MIS HERMANAS... Por estar siempre a mi lado, por los sacrificios compartidos, por reír y llorar conmigo, por recordarme que puedo creer en mí a pesar de todo, por quererme tanto.

A MIS COMPAÑEROS... Por estos cuatro años juntos, por su apoyo, por hacer las horas menos largas y los días más amenos, por cada palabra de aliento y tantas vivencias y enseñanzas a su lado.

Toda mi alma, mi amor y mi mas sinceros agradecimiento a TODOS, sin ustedes nada de esto sería posible. ¡Gracias con todo mi corazón!

**ÍNDICE**

	<b>PÁGINA</b>
AGRADECIMIENTOS	2
1. RESUMEN	5
2. INTRODUCCIÓN	7
3. ANTECEDENTES	8
3.1. Antecedentes generales	8
3.2. Antecedentes específicos	11
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
5. OBJETIVOS	15
5.1. Objetivo general	15
5.2. Objetivos específicos	15
6. MATERIAL Y MÉTODOS	16
7. RESULTADOS	18
8. DISCUSIÓN	35

9. CONCLUSIONES	39
10. REFERENCIAS	40

## 1. RESUMEN

### **OBJETIVO:**

Analizar los resultados obstétricos y perinatales en madres mayores de 35 años de edad obtenidos en el hospital general de Zona norte de Puebla en el periodo enero 2017 a 31 de diciembre de 2017.

### **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrolectivo, se utilizó la información almacenada en los expedientes clínicos y base de datos del Hospital General de zona Norte de Puebla (HGZN). Se identificaron un total de 405 mujeres mayores de 35 años para atención obstétrica (primigestas: 42, secundigestas 62 y multigestas 301), de las cuales al aplicarse los criterios de inclusión y exclusión nos permitieron tener una muestra de 244 pacientes con edad materna avanzada que tuvieron resolución obstétrica vía parto o cesárea.

Al finalizar la inclusión de las pacientes que conforman las muestras los datos de las variables de interés se concentraron en forma de una hoja electrónica de cálculo (Excel/Microsoft) y hojas tabulares a partir de las cuales se elaboraron las mediciones descriptivas por el tesista y los asesores experto y metodológico.

### **Criterios de inclusión:**

Pacientes con resolución obstétrica vía parto o cesárea mayores de 35 años de edad, atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del HGZN de Puebla, durante el periodo de estudio.

### **Criterios de exclusión:**

Pacientes que ingresaron embarazadas, puérperas, que no tuvieron resolución obstétrica en nuestra institución o que tuvieron terminación de la gestación por aborto o embarazo ectópico.

Después se evaluó el resultado perinatal mediante las variantes: APGAR, destino del RN: alojamiento conjunto, UCIN/UCIREN, finados y óbitos, peso del RN CAPURRO y semanas de gestación a la cual se resolvió el embarazo.

**RESULTADOS:** En el HGZN durante el año 2017 se realizaron 5616 partos y cesáreas, de las cuales 244 fueron pacientes con edad materna de avanzada. Partos eutócicos: 116, partos distócicos 7, cesáreas: Cesárea iterativa 28, pérdida del bienestar fetal 26, EHIE 19, oligohidramnios 14, macrosómicos 11, distocias de la presentación 9, Distocia dinámica 6, placenta previa / acretismo placentario: 4, DPPNI 1, RCIU 1, miomatosis 1, DMG 1.

El resultado perinatal que se obtuvo: APGAR a los 5 min: 9: 189, 8: 31, 7: 14, <6: 10. Destino del RN: Alojamiento conjunto: 211, Resguardo: 9, UCIN/UCIREN: 14, Óbitos: 3, Finados: 7. Capurro: < 35 SDG: 18, 35-36.6 SDG: 16, 37-40.6 SDG: 198, = ó > 41 SDG: 12. Semanas de gestación a la que se resolvió el embarazo: < 35 SDG: 16, 35-36.6 SDG: 35, 37-40.6 SDG: 182, = ó > 41 SDG: 11. Peso del RN: < 2500 g: 39, 2500-3500 g: 173, >3500 g: 32.

**CONCLUSIÓN:** En nuestro medio la hipótesis de que la maternidad es pospuesta por fines de superación no es verdadera ya que las madres con edad materna avanzada no corresponden a primigesta si no a multigestas, por lo que no coincide con los países desarrollados, sin embargo, se observó que se logró un desenlace perinatal aceptable para la muestra de pacientes estudiadas. Resulta de vital importancia intensificar los programas de planificación familiar definitiva para disminuir el número de embarazadas mayores de 35 años de edad. Esto resulta importante y trascendental para estudios comparativos posteriores y evaluar el factor edad como

factor de riesgo independiente en comparación con pacientes en edad reproductiva más favorable.

## **2. INTRODUCCIÓN**

En la literatura biomédica se considera que la gestación y el parto en edades extremas de la vida fértil de las mujeres conlleva riesgos obstétricos mayores; la edad materna avanzada se define como aquellas que tienen 35 o más años de edad para la fecha prevista del parto.

En nuestro medio las mujeres tienden a formar su familia a edad temprana. Sin embargo, el embarazo en edades más avanzadas es una condición que ha aumentado en los últimos años, probablemente se relacione con la necesidad de poder realizarse individual, laboral y profesionalmente. Por ello la mujer en la actualidad difiere su matrimonio y los hijos para después, de modo que se está observando empíricamente gestaciones y partos en mujeres con edad cada vez mayores. Esta tendencia se ha observado también dentro de las pacientes atendidas en el Hospital General de Zona Norte de Puebla, lo que indudablemente puede haber modificado los resultados obstétricos y perinatales en este grupo de pacientes de esta institución de salud, por lo tanto el propósito de este estudio sería documentar y describir científicamente lo observado.

### 3. ANTECEDENTES

#### 3.1 ANTECEDENTES GENERALES:

La edad es un antecedente biodemográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo vital de las personas; en el caso de la mujer adquiere especial importancia el período llamado edad fértil. Este período caracteriza a la mujer por su capacidad de ovular y embarazarse. El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir. El embarazo después de los 35 años, se asocia a un mayor riesgo materno y perinatal.

El embarazo en mujeres de 35 o más años se relaciona a un aumento del riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y mayor frecuencia de patologías maternas crónicas, que traen como consecuencia la probabilidad de muerte materna y perinatal (3).

Determinar la edad para concebir un hijo ha sido y será un dilema difícil de resolver por el obstetra, debido a que la mayoría de las morbilidades, tanto para la madre como para el feto, ocurren en edades extremas de la vida reproductiva (mujeres mayores de 35 años.)

El retraso de la maternidad se ha convertido en un fenómeno común en el mundo desarrollado como resultado de factores sociales, educativos, económicos y culturales; no obstante, cuando en este grupo de edad se decide un embarazo

mayormente son planificados, tanto en términos de nutrición como en la vigilancia prenatal (1).

En 1958, “La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia” (FIGO) definió a la ‘edad materna avanzada’ como aquella mujer que se embaraza a partir de  $\geq 35$  años de edad 1-3 (2). Otros utilizan este término a partir de los 40 años, y como embarazo en edad muy avanzada a partir de los 45 años (very advanced maternal age, extremely advanced maternal age) (4).

El embarazo en mujeres de  $\geq 35$  años de edad se acompaña de complicaciones maternas y perinatales por lo que es considerado como alto riesgo obstétrico (2).

A medida que avanza la edad, las posibilidades de que una mujer quede embarazada disminuyen, a causa del deterioro en la calidad de sus óvulos sobre todo aquellas que esperan para obtener descendencia, mucho más allá de la edad óptima para tal propósito(1).

La prevalencia de la edad materna avanzada dentro de todos los embarazos se ha reportado alrededor de 1,5%; sin embargo, estas cifras pueden variar de acuerdo a la población estudiada(2).

En Estados Unidos, entre el año 1991-2001 el número de embarazos en el grupo de 30 a 35 años se incrementó en un 36% y un 70% en el grupo de 40 a 44 años; otros informes establecen que entre el 1,8 y 2% de los embarazos ocurren en mujeres sobre los 40 años (1).

Las gestantes con edad materna avanzada tienen mayor riesgo de aborto espontáneo, anomalías cromosómicas, malformaciones congénitas, diabetes gestacional, amenaza de parto pretérmino y parto prematuro, hemorragia del primer y

tercer trimestre, hemorragia post parto, parto por cesárea, y trastornos hipertensivos del embarazo sobre todo la preeclampsia que trae consigo la restricción de crecimiento intrauterino(2).

De modo que una de las circunstancias por las cuales se incrementa el riesgo de morbi-mortalidad materna y perinatal es un fenómeno imparables del incremento cada año del embarazo en mujeres con edades superiores a los 35 años (1).

El embarazo a estas edades trae aparejado condiciones y circunstancias donde la gestante presenta mayores riesgos de morbi-mortalidad materna y perinatal, ya que la maternidad tardía se asocia generalmente a complicaciones de patologías preexistentes, que inevitablemente se incrementan con la edad y la asociación a patologías propias del embarazo (6). La mujer a esta edad frecuentemente padece de alguna enfermedad crónica a lo que se añaden los cambios fisiológicos propios del embarazo en todos los sistemas del organismo que ponen a prueba sus reservas corporales y que empeoran el pronóstico y resultados de la gestación(7).

Aunado a lo anteriormente descrito existen estudios que demuestran que un recién nacido de madre mayor de 35 años tiene mayor riesgo de presentar anomalías cromosómicas, entre ellas la más común: Síndrome de Down.

Se han evidenciado que el 1.3% de los RN de madres añosas presentaron trisomía 21, en comparación con un 0.13% en las madres de 20 a 34 años, siendo significativamente estadístico, con un valor p de 0.001 (8).

Por lo general, se pone menos énfasis en abordar los embarazos entre las mujeres de edad materna avanzada (35 años o más) o la alta paridad (haber tenido 5 o más nacimientos), incluso aunque estos embarazos son de alto riesgo y están vinculados a la mortalidad materna e infantil. Los embarazos de alta paridad están

relacionados con fuertes factores contextuales y culturales, los programas de planificación familiar a menudo no abordan suficientemente los riesgos críticos asociados con embarazos en mujeres de 35 años o más o aquellas con 5 partos, por lo que resulta trascendental implementar abordajes más dirigidos en estas pacientes (9).

### **3.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS:**

La edad mayor de 40 años está asociada con un incremento en el número de resolución vía cesárea, así como alteraciones en la ganancia del peso fetal intrauterino como son: restricción del crecimiento intrauterino y macrosomía fetal (10).

Se documenta que la vía de resolución obstétrica vía cesárea en México en los últimos 20 años ha incrementado de 15.8 % para 1990 a 37.8 % en 2008 en los hospitales del sector salud, y en hasta 80 % en los hospitales privados.

La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina.

#### **Indicaciones de la Operación Cesárea:**

La indicación para realizar una operación cesárea puede ser por causas maternas, fetales o mixtas:

#### **Causas maternas**

**Distocia de partes óseas** (desproporción cefalopélvica):

- Estrechez pélvica
- Pelvis asimétrica o deformada
- Tumores óseos de la pelvis

**Distocia de partes blandas:**

- Malformaciones congénitas

- Tumores del cuerpo o segmento uterino, cérvix, vagina y vulva que obstruyen el conducto del parto
- Cirugía previa del segmento y/o cuerpo uterino, dos o más cesáreas previas
- Cirugía previa del cérvix, vagina y vulva que interfiere con el progreso adecuado del trabajo del parto

**Distocia de la contracción** (distocia dinámica).

**Hemorragia:** placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta.

**Patología materna incluyendo:** preeclampsia/eclampsia, diabetes mellitus, nefropatías, cardiopatías, hipertensión arterial, etcétera.

**Causas fetales:**

- Sufrimiento fetal
- Macrosomía fetal que condiciona desproporción cefalopélvica
- Restricción en el crecimiento intrauterino
- Oligohidramnios severo
- Alteraciones de la situación, presentación o actitud fetal
- Prolapso de cordón umbilical o alguna extremidad del feto
- Malformaciones fetales incompatibles con el parto (hidrocefalia y otras alteraciones del tubo neural, defectos de pared abdominal)
- Embarazo prolongado con contraindicación para parto vaginal
- Cesárea post mortem.

**Causas mixtas:**

- Síndrome de desproporción cefalopélvica
- Preeclampsia severa/eclampsia
- Embarazos múltiples
- Infección Intraamniótica

- Isoinmunización materno-fetal
- Mujeres con infección por el VIH/SIDA (NOM 010 - SSA2-2010)

### **Contraindicaciones para permitir el parto vaginal**

- Antecedente de dos o más cesáreas previas segmento arciforme
- Antecedentes de cesárea previa tipo segmento-corporal, corporal o presencia de otras cirugías uterinas
- Antecedente de cesárea previa reciente (menor a 18 meses)
- Antecedentes de ruptura uterina o dehiscencia de histerorrafia
- Pelvis no útil clínicamente, sospecha de producto macrosómico
- Embarazo gemelar
- Presentación pélvica u otras anomalías de presentación.
- Embarazos con placenta previa(12).

La Organización Mundial de la Salud menciona que en ninguna región del mundo se justifica una incidencia de cesárea mayor del 10-15%; sin embargo se ha incrementado su frecuencia en las dos últimas décadas (13).

Los embarazos con edad materna avanzada se correlacionan con los resultados adversos del embarazo y el desequilibrio en los biomarcadores de estrés oxidativo (radicales de hidroxilo, superóxido y disminución de capacidad total antioxidante) y mediadores angiogénicos de crecimiento (disminución de los niveles de factor de crecimiento placentario PIGF y la capacidad antioxidante total TAC) . Es responsabilidad de los proveedores de servicios de salud brindar atención prenatal efectiva a las madres con EMA (edad materna avanzada), ya que la identificación temprana de estos desequilibrios y el tratamiento pueden prevenir resultados adversos del embarazo. Un estudio reciente mostró que los resultados adversos del embarazo, como la restricción de crecimiento intrauterino (RCIU), placenta previa, abrupcio placentario, muerte fetal y hemorragia posparto (HPP) se asociaron con un aumento de

los niveles séricos de tirosina quinasa de tipo fms soluble (sFlt-1), 8-epiprostaglandinF2-alfa (8epi-PGF2 $\alpha$ ) y una disminución correspondiente de los niveles de factor de crecimiento placentario (PIGF) y la capacidad antioxidante total (11).

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La literatura médica documenta que el embarazo en edad materna de avanzada, mayores de 35 años de edad, ha aumentado, por lo que resulta importante observar y describir los resultados obstétricos y perinatales en estas pacientes para cuantificar el impacto e identificar adecuadamente los riesgos propios que esto conlleva, para hacer la búsqueda intencionada de las posibles comorbilidades que potencian el riesgo obstétrico y también estar preparados para los resultados perinatales que resulten de esta condición, ya que en otros países y estudios existentes se ha observado que las pacientes posponen su maternidad lo que ha resultado en un aumento de primigestas con edad materna avanzada, lo que compromete teóricamente el desenlace obstétrico y perinatal.

La pregunta a continuación intenta describir los resultados obstétricos y perinatales de pacientes con edad materna avanzada :

**¿Cuales son los resultados obstétricos y perinatales que obtuvieron las pacientes como edad materna avanzada en el Hospital General de Zona Norte de Puebla en periodo de Enero a Diciembre de 2017?**

## 5. OBJETIVOS

### 5.1. Objetivo general

Analizar los resultados obstétricos obstétricos y perinatales que tuvieron las pacientes con edad materna avanzada en el Hospital General de Zona Norte de Puebla en el periodo comprendido de enero a diciembre de 2017, mediante la descripción las variantes de estudio establecidas, para poder tomar como antecedente este estudio en posteriores investigaciones de este grupo de pacientes.

### 5.2. Objetivos específicos

- Clasificar en grupos según el número de gestas a las pacientes en estudio.
- Analizar la vía de resolución obstétrica en las pacientes estudiadas.
- Describir las indicaciones de cesáreas en las pacientes resueltas por esta vía.
- Describir comorbilidades asociadas a nuestra población en estudio.
- Analizar el resultado perinatal con las variantes:
  - APGAR a los 5 min.
  - Peso del Recién Nacido.
  - Destino del RN: Alojamiento conjunto, Resguardo, UCIN/UCIREN, Óbitos, Finados.
  - Capurro.
  - Semanas de gestación a la que se resolvió el embarazo.

## 6. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrolectivo, se utilizó la información almacenada en los expedientes clínicos y base de datos del Hospital General de zona Norte de Puebla (HGZN). Se incluyeron la totalidad de mujeres mayores de 35 años, identificando 405 pacientes mayores de 35 años para atención obstétrica (primigestas: 42, secundigestas 62 y multigestas 301, de las cuales al aplicarse los criterios de exclusión se descartaron 161 pacientes (87 embarazadas, 2 puérperas, 62 abortos del 1er trimestre, 4 abortos del 2o trimestre y 6 embarazos ectópicos) nos permitieron tener una muestra de 244 pacientes con edad materna avanzada que tuvieron resolución obstétrica vía parto o cesárea.

Después se evaluó el resultado perinatal mediante las variantes: APGAR, destino del RN: alojamiento conjunto, UCIN/UCIREN, finados y óbitos, peso del RN CAPURRO y semanas de gestación a la cual se resolvió el embarazo.

### **Criterio de inclusión:**

- Pacientes con resolución obstétrica vía parto o cesárea mayores de 35 años de edad.

### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que ingresaron y egresaron aun embarazadas.
- Pacientes que ingresaron puérperas.
- Pacientes que no tuvieron resolución obstétrica en nuestra institución.

- Pacientes que tuvieron terminación de la gestación por aborto ó laparotomía exploradora secundaria a embarazo ectópico.

**Criterios de eliminación:**

- Pacientes menores de 35 años de edad.
- Pacientes que no tuvieran datos completos en expedientes clínicos.

El muestreo fue determinístico y la muestra fue determinada por todas las pacientes que reunieron los criterios de selección, quienes fueron incluidas en forma consecutiva una tras otra sin ceguedad.

Las variables en estudio fueron:

- Pacientes mayores de 35 años de edad.
- Grupos de gestas de las pacientes en estudio.
- Vía de resolución obstétrica en las pacientes estudiadas.
- Indicaciones de cesáreas en las pacientes resueltas por esta vía.
- APGAR a los 5 min.
- Peso del Recién Nacido.
- Destino del RN: Alojamiento conjunto, Resguardo, UCIN/UCIREN (hospitalización), Óbitos y Finados.
- Capurro.
- Semanas de gestación a la que se resolvió el embarazo.

Al finalizar la inclusión de las pacientes que conforman la muestra los datos de las variables de interés se concentraron en forma de una hoja electrónica de cálculo (Excel/Microsoft) y hojas tabulares a partir de las cuales se elaboraron las mediciones descriptivas por el tesista y los asesores experto y metodológico.

Por el tipo de estudio descriptivo es posible omitir la hipótesis de estudio.

## 7. RESULTADOS

En el Hospital general de Zona Norte de Puebla (HGZN) durante el periodo de Enero a Diciembre de 2017 se identificaron 405 pacientes mayores de 35 años de edad (se excluyeron 166 pacientes por no cumplir con todos los criterios de inclusión), durante este periodo se registraron 6307 (100 %) eventos obstétricos para resolución del embarazo desde el primer hasta el tercer trimestre, sin embargo se documentaron un total de 5616 partos y cesáreas para todos los grupos de edad, al aplicar los criterios de inclusión, exclusión y eliminación se logró un tamaño de muestra de 244 pacientes mayores de 35 años de edad que tuvieron parto o cesárea lo que corresponde al 4.3 % del total de estas vías de resolución.

Del total de 405 mujeres mayores de 35 años que atención obstétrica:

- Primigestas: 42.
- Secundigestas: 62.
- Multigestas (3 o más): 301.

Se observaron: un total de 123 partos lo que representa el 50.40 % de la totalidad de la resolución obstétrica por esta vía en este grupo de edad, de los cuales:

- Partos eutócicos: 116 (94.3 % del total de partos).
- Partos distócicos 7 (5.69 % del total de partos).

Mediante resolución vía abdominal se registraron 121 cesáreas que equivale al 49.49 % de la totalidad de resolución por esta vía en este grupo etario.

De las cuales la indicación de cesárea fueron:

- Cesárea iterativa: 28 (23.14 %)
- Pérdida del bienestar fetal 26 (21.4 %)
- Estados Hipertensivos del Embarazo: 19 (15.70 %)
- Oligohidramnios: 14 (11.57 %)
- Macrosómicos: 11 (9.09 %)
- Distocias de la presentación: 9 (7.43 %)
- Distocia dinámica 6 (4,95 %)
- Placenta previa / acretismo placentario: 4 (3.30%)
- Desprendimiento Prematuro de Placenta normoinserta: 1 (0.82%)
- Restricción de crecimiento intrauterino: 1 (0.82 %)
- Miomatosis: 1 (0.82%)
- Diabetes gestacional: 1 (0.82 %).

Complicaciones del total de eventos obstétricos que resolvieron por parto o cesárea (244 pacientes):

- Hemorragia obstetrica: 11 (4.50%).
- Hipotonía uterina: 9 (3.68%).
- Histerectomía obstétrica: 5 (2.04%).
- Retención de restos placentarios: 2 (0.81%).
- Distocia de hombros: 1 (0.40%).
- Sufrimiento fetal: 2 (0.81%).
- (Distocia de la presentación) Transversos: 2 (0.81%).
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta: 1 (0.40%).

Comorbilidad del total de pacientes mayores de 35 años atendidas en el periodo de estudio (405 pacientes).

Total de pacientes con comorbilidad 118 (100%) de los cuales:

- Estados hipertensivos del embarazo: 46 (11.35 %).
- Diabetes mellitus pregestacional: 17 (4.19 %).
- Diabetes gestacional: 16 (3.95 %).
- Obesidad: 13 (3.20 %).
- Miomatosis: 8 (1.97 %).
- Oligohidramnios: 6 (1.48 %).
- Restricción del crecimiento intrauterino: 5 (1.23 %).
- Nefropatía: 3 (0.74 %).
- Hipotiroidismo: 3 (0.74 %).
- Macrosómicos: 1 (0.24 %).

El resultado perinatal que se evaluó mediante las siguientes variantes y se obtuvo:

APGAR a los 5 min:

- 9: 189 (77.45 %)
- 8: 31 (12.70 %)
- 7: 14 (5.73 %)
- <6: 10 (4.09 %)

Destino del recién nacido (RN):

- Alojamiento conjunto: 211 (86.47 %).
- Resguardo: 9 (3.68 %).
- UCIN/UCIREN: 14 (5.73 %).
- Óbitos: 3 (1.22 %).

- Finados: 7 (2.86%).

Capurro:

- < 35 SDG: 18 (7.37%).
- 35-36.6 SDG: 16 (6.55 %).
- 37-40.6 SDG: 198 (81.1 %).
- = ó > 41 SDG: 12 (4.91 %).

Semanas de gestación (SDG) a la que se resolvió el embarazo:

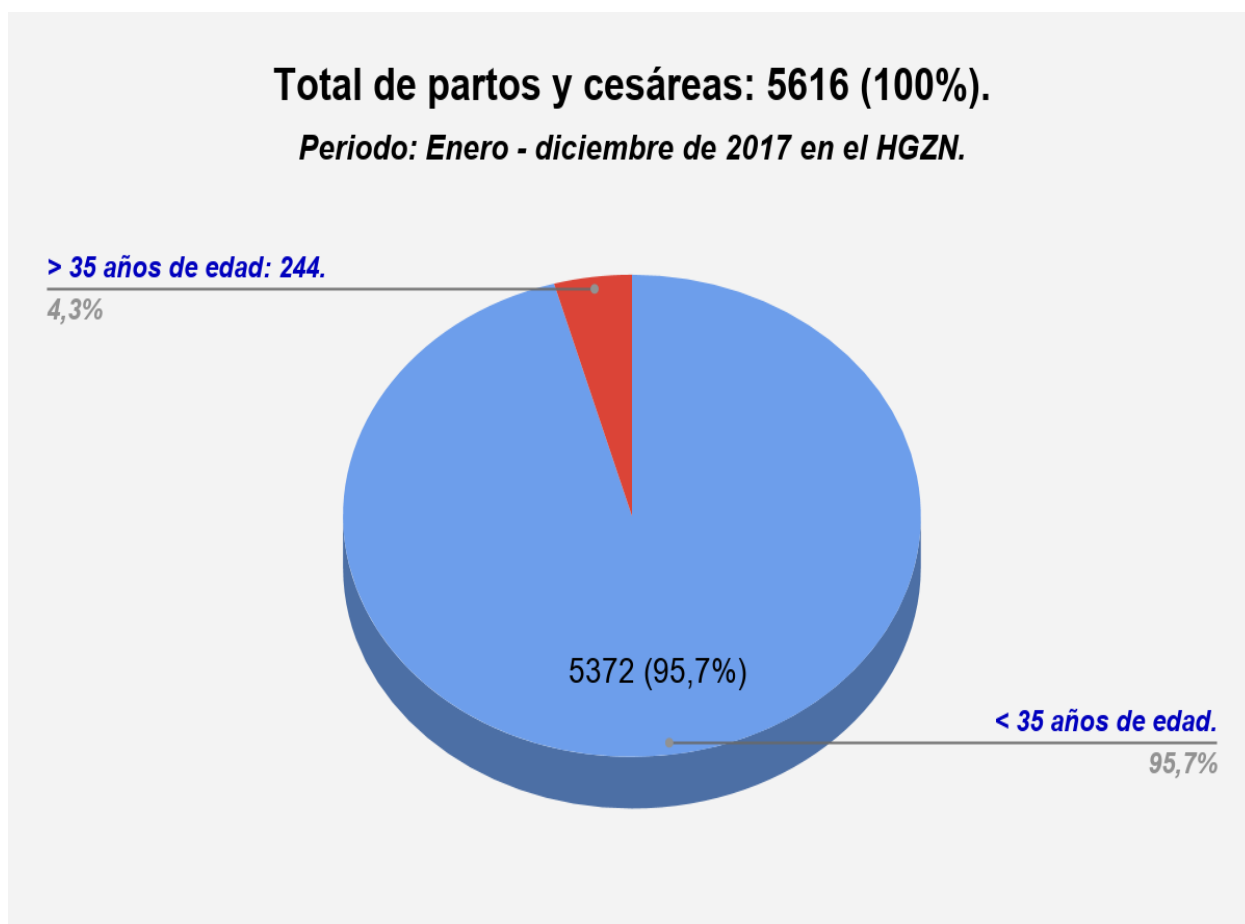
- < 35 SDG: 16 (6.55 %).
- 35-36.6 SDG: 35 (14.34 %).
- 37-40.6 SDG: 182 (74.59 %).
- = ó > 41 SDG: 11 (4.50 %).

Peso del recién nacido RN:

- < 2500 g: 39 (15.98 %).
- 2500-3500 g: 173 (70.9 %).
- >3500 g: 32 (13.11 %).

**GRÁFICAS:****Gráfica 1:**

Total de pacientes mayores de 35 años de edad que tuvieron parto o cesárea y su distribución en porcentajes:

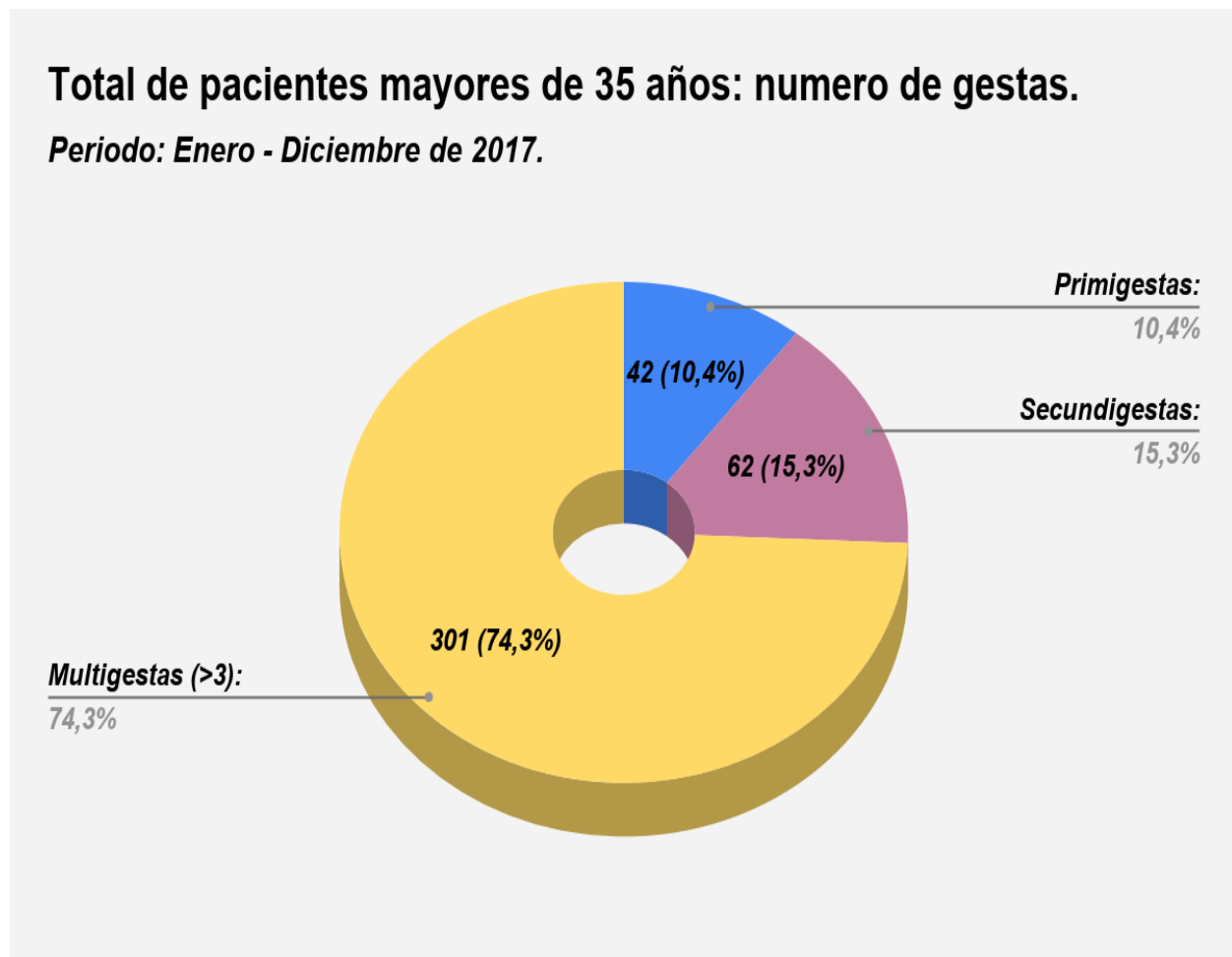


En el periodo de estudio de Enero a diciembre de 2017 se realizaron 5616 resoluciones obstétricas vía parto y cesárea de las cuales el 4.3 % correspondió a pacientes con

edad materna avanzada, esto refleja que la gran mayoría de pacientes que recibieron atención en este periodo de estudio fueron menores de 35 años de edad.

### Gráfica : 2

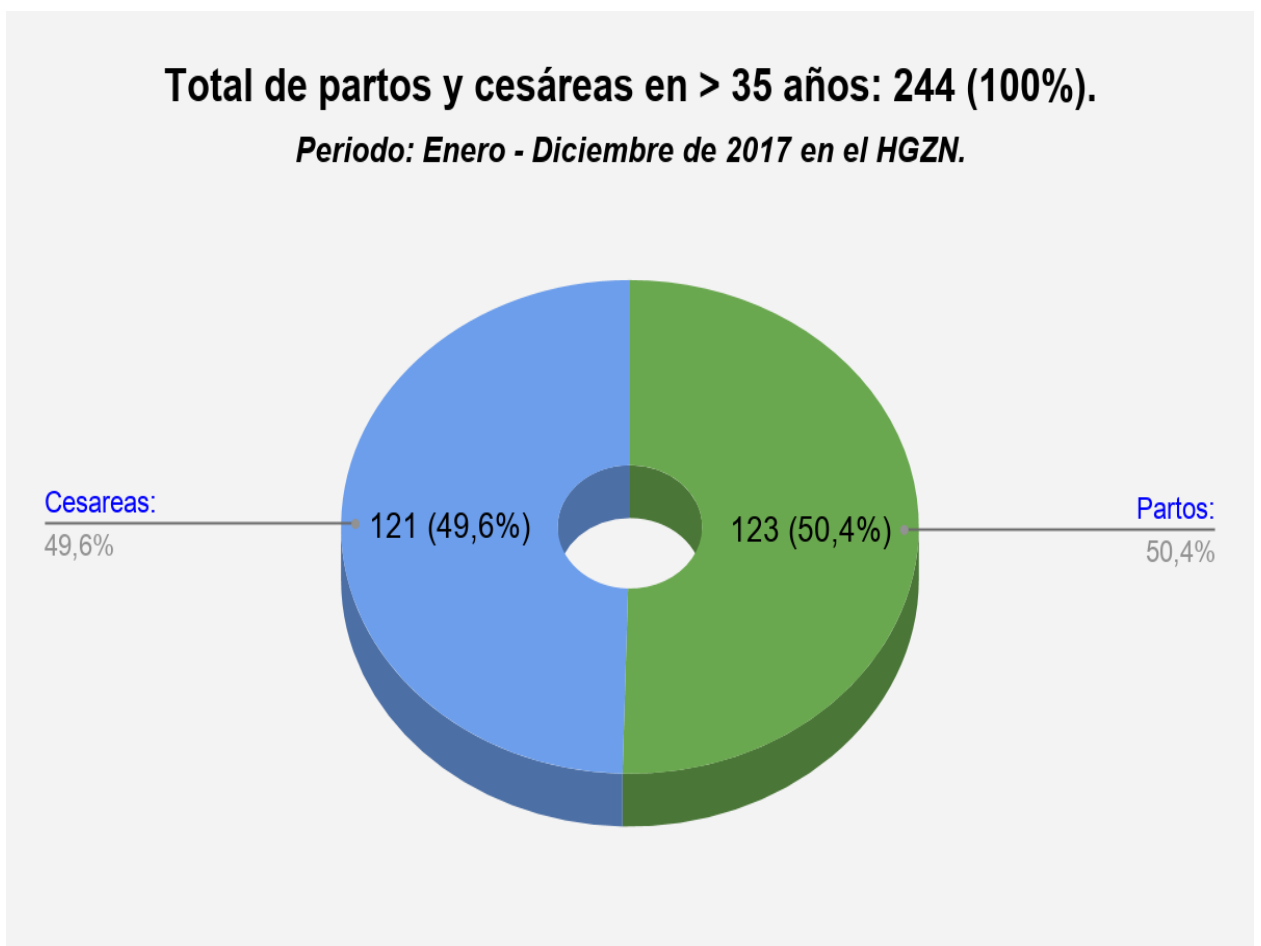
Grupos de pacientes según número de gestas del total de 405 mujeres mayores de 35 años que atención obstétrica:



Los resultados obtenidos no coinciden con los estudios realizados en países desarrollados ya que en nuestro medio la mayoría de pacientes mayores de 35 años de edad corresponde a pacientes multigestas.

**GRÁFICA 3:**

Vía de resolución obstétrica:

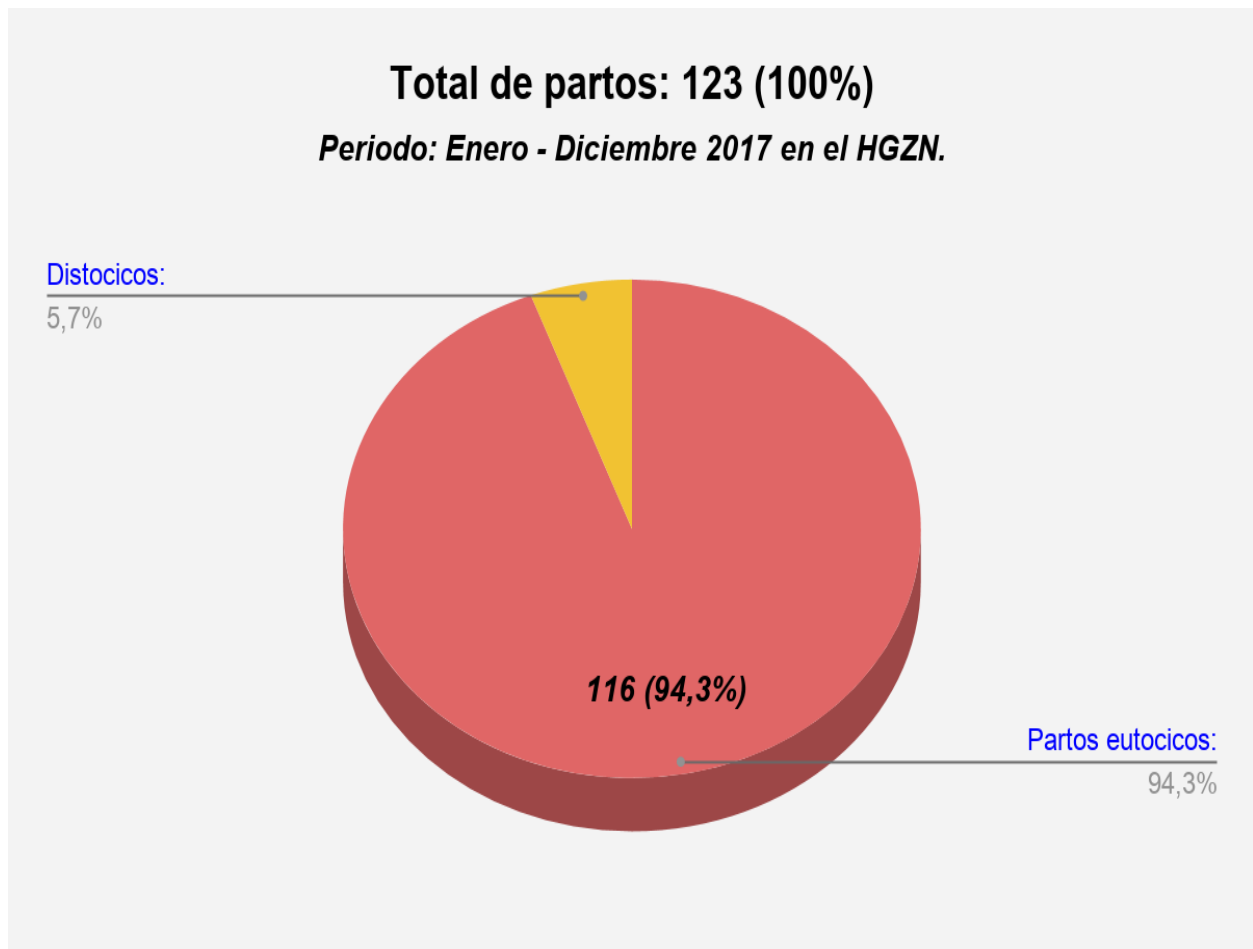


Observamos que el porcentaje de resolución obstétrica vía abdominal 49.6 %, fue casi igual que la resolución por parto vaginal (50.4 %), lo que supera importantemente los

estipulado por la OMS, que en ningún lugar se se justifica un incidencia de cesárea mayor al 15%. Mostrando de esta manera que la vía abdominal supera significativamente a lo esperado por vía vaginal.

#### Gráfica 4:

Resolución obstétricas por parto vaginal:

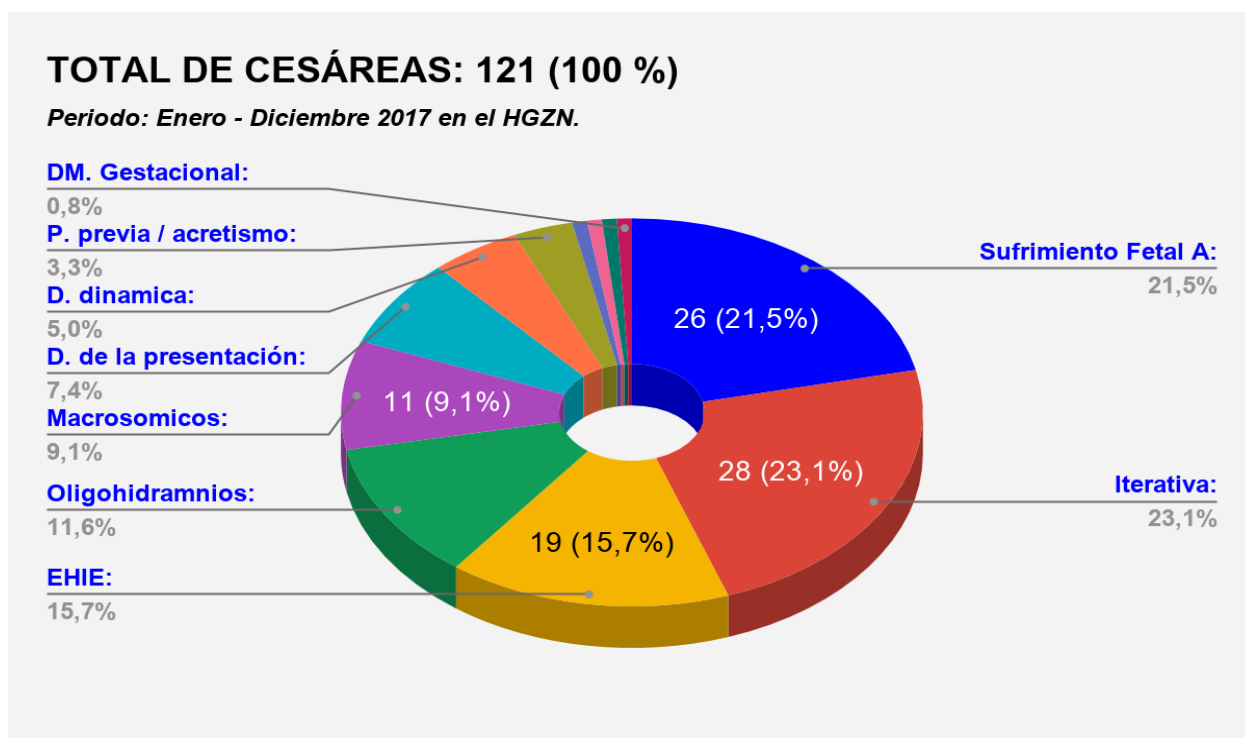


De los 123 partos 100 % que se lograron en estas pacientes 7 (5.7 %) fueron distócicos, lo que corresponde con el resultado de que la mayoría de pacientes con

esta edad son multigestas y q a pesar de esto se está recurriendo más a la resolución vía abdominal.

**Gráfica 5:**

Total de cesáreas para mayores de 35 años de edad e indicación de cesárea:

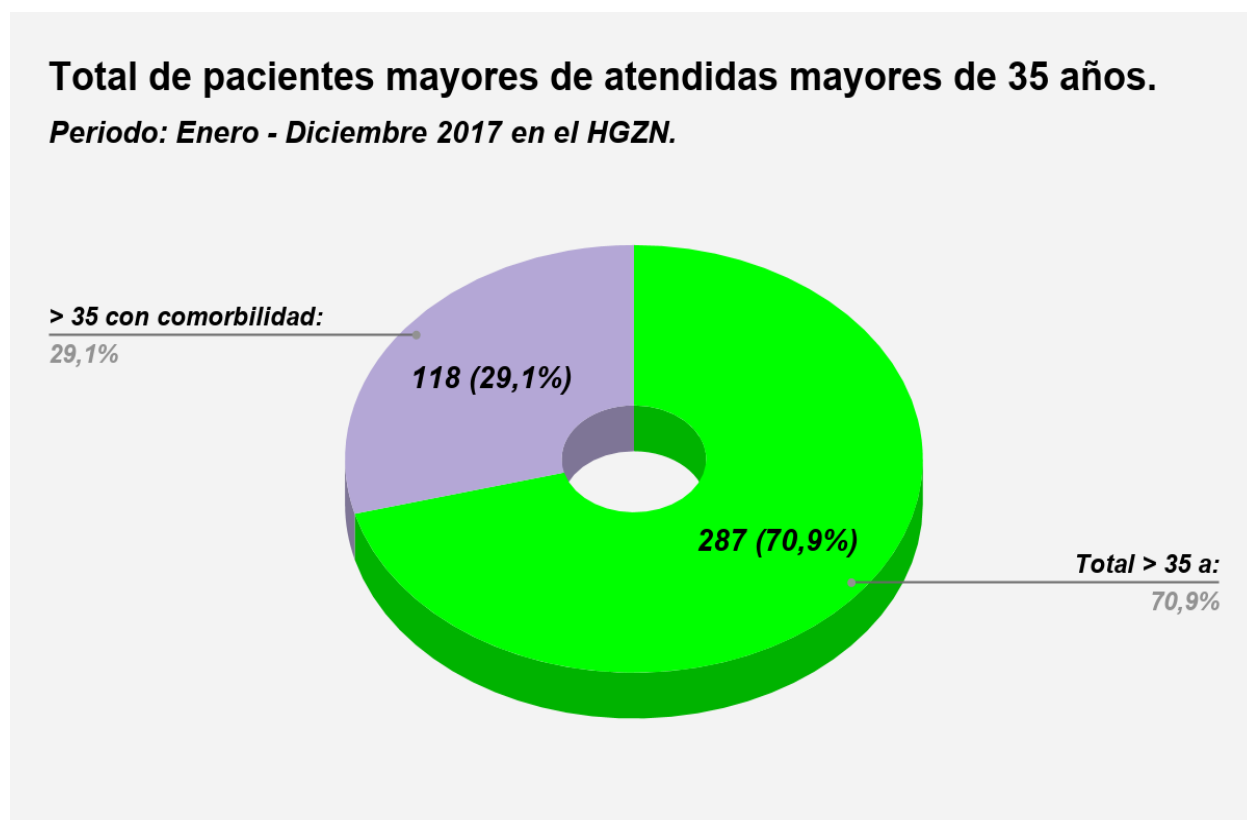


Mediante resolución vía abdominal se registraron 121 cesáreas que equivale al 49.5 % de la totalidad de resolución por esta vía en este grupo de edad, observando que el porcentaje de cesárea es mayor en comparación con la población general en nuestro hospital 38.8 %. Se observó que la indicación principal para la interrupción vía abdominal fue a cesáreas iterativas y la cesárea previa reciente, lo que apoya el alto porcentaje de cesáreas realizadas no solo en esta cohorte de pacientes. En segundo lugar ubicamos el sufrimiento fetal agudo (pérdida del bienestar fetal) con 26 cesáreas

equivalentes al 21.5 %, esto a pesar de no contar con registro cardiotocográfico en nuestra institución, sin embargo la calificación de APGAR al nacimiento para los recién nacidos fue aceptable para nuestra muestra. En tercer lugar se ubicaron los estados hipertensivos del embarazo con 19 cesáreas equivalentes al 15.7 % lo que representa una porción significativa de pacientes, corroborando que dicho diagnóstico contribuye con el número elevado de cesáreas en todas la etapas de la vida.

### Gráfica 6:

Total de pacientes mayores de 35 años que recibieron atención en el periodo de estudio (405 pacientes), de las cuales 118 fueron detectadas con alguna comorbilidad.

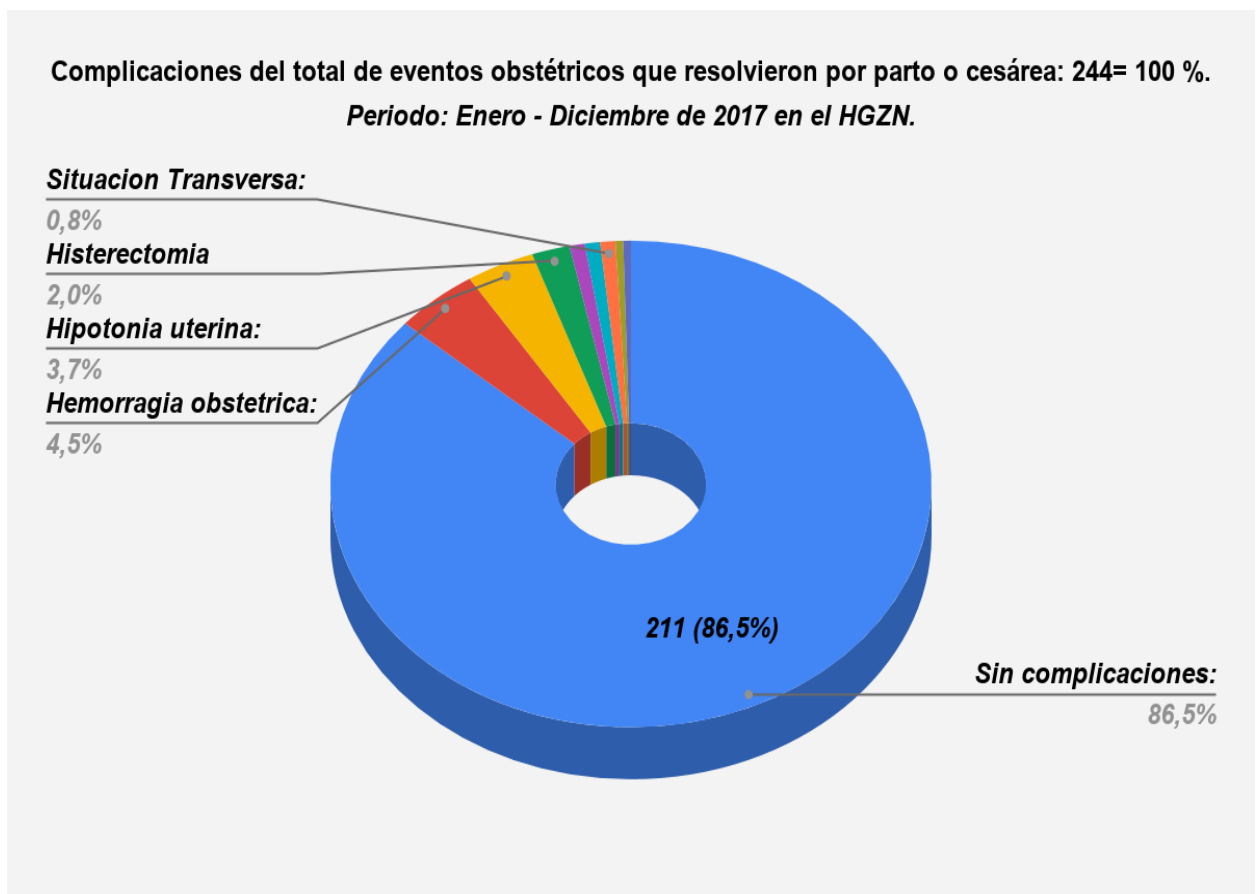


Del total de pacientes mayores de 35 años de edad que recibieron algún tipo de atención obstétrica en nuestro hospital en este periodo de estudio, se identificaron 118 pacientes con alguna comorbilidad agregada lo que equivale al 29.1 %, más de una cuarta parte de ellas se identificó algún diagnóstico agregado, sin embargo no todas la

pacientes se resolvieron en nuestra institución por lo que algunas de ellas se excluyeron ya que no cumplieron todos los criterios de inclusión, por lo que resulta vital impactar en ellas para no solo identificar estas entidades nosológicas sino que también continúan con un seguimiento adecuado para prevenir y reducir en lo posible las potenciales comorbilidades que incluso podrían sobre agregarse posteriormente.

### Gráfica 7:

Complicaciones del total de eventos obstétricos que resolvieron por parto o cesárea (244 pacientes = 100 %):

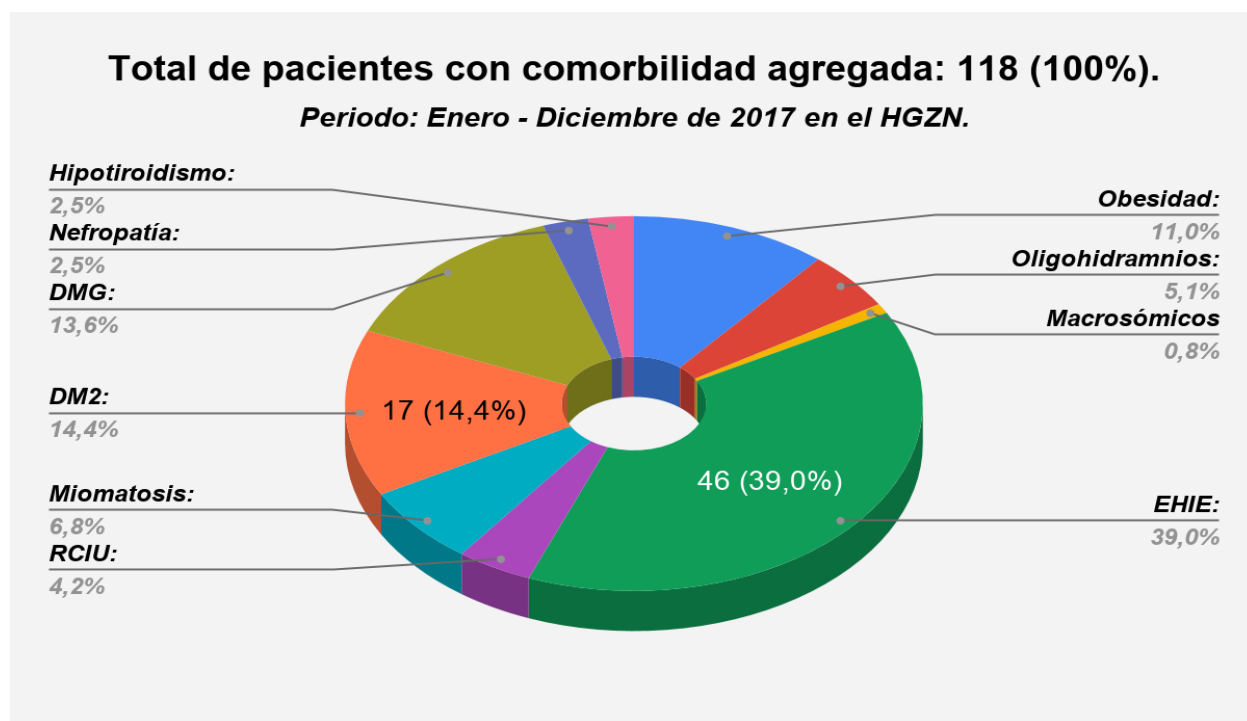


Del total de pacientes que tuvieron resolución obstétrica vía parto vaginal o cesárea (244 = 100 %) se identificaron 33 complicaciones lo que equivale al 13.5 %, de

las cuales la complicación más asociada fue la hemorragia obstétrica secundaria a hipotonía uterina principalmente, seguido por la histerectomía obstétrica en un 2% (5 pacientes).

### Gráfica 8:

Total de pacientes en quienes se detectó alguna comorbilidad 118 (100%) y porcentajes de los diagnósticos encontrados:

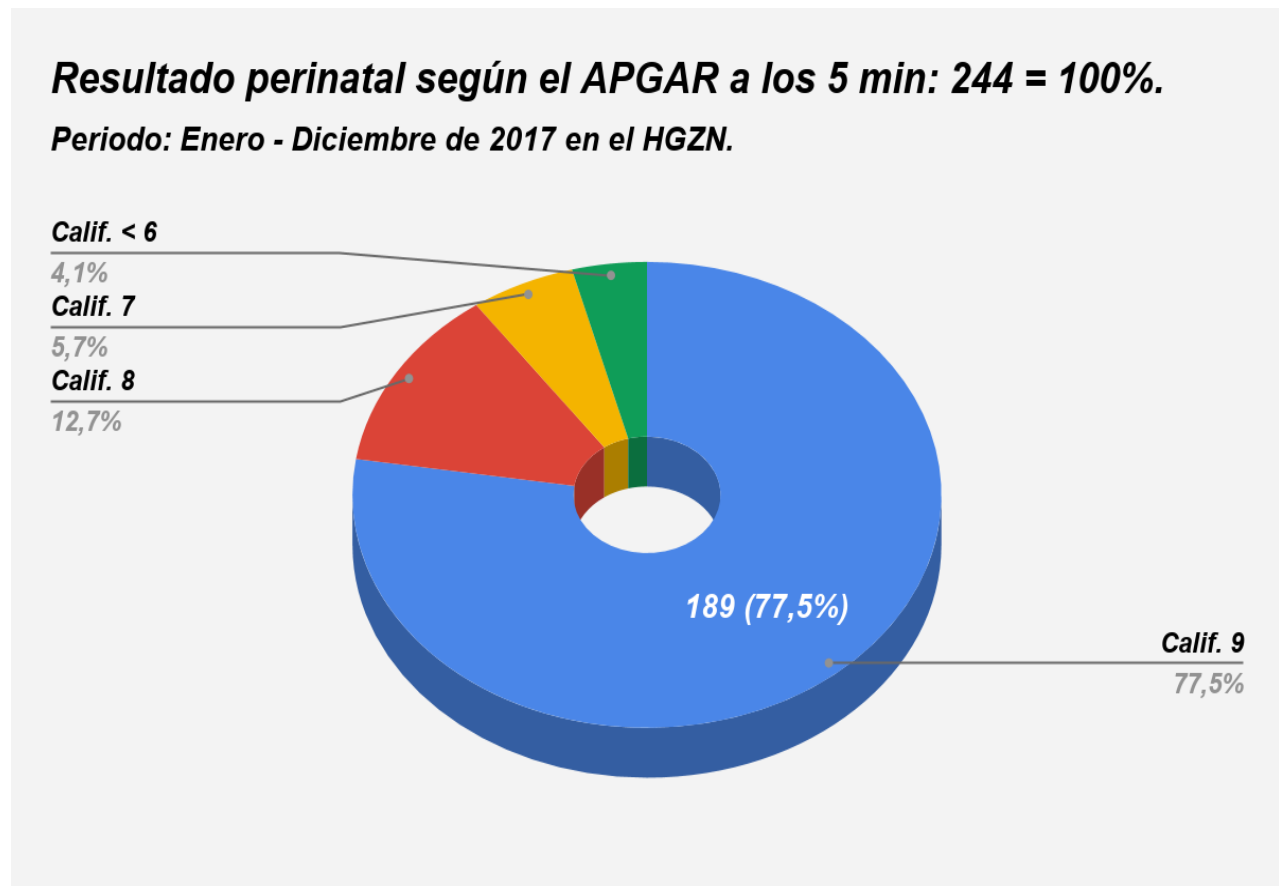


Según los resultados se observó que la comorbilidad más asociada en nuestras pacientes fue algún estado hipertensivo (46 = 39 %): hipertensión crónica, hipertensión gestacional, preeclampsia sin criterios de severidad, preeclampsia con criterio de severidad, hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada, síndrome HELLP o eclampsia. En segundo lugar se ubicaron alteraciones metabólicas tales como diabetes mellitus tipo 2 y diabetes gestacional (DM2 y DMG = 28%). Las dos patologías

anteriormente mencionadas se asocian al metabolismo y a un estado nutricional alterados, incluso en la mayoría de veces desde antes del embarazo, en nuestra población de estudio se observó obesidad en un 11 %. Lo cual indica que es indispensable intensificar nuestras herramientas en el control del peso y control prenatal incluso previo a la concepción para así en medida de lo posible garantizar un mejor resultado perinatal.

### Gráfica 9:

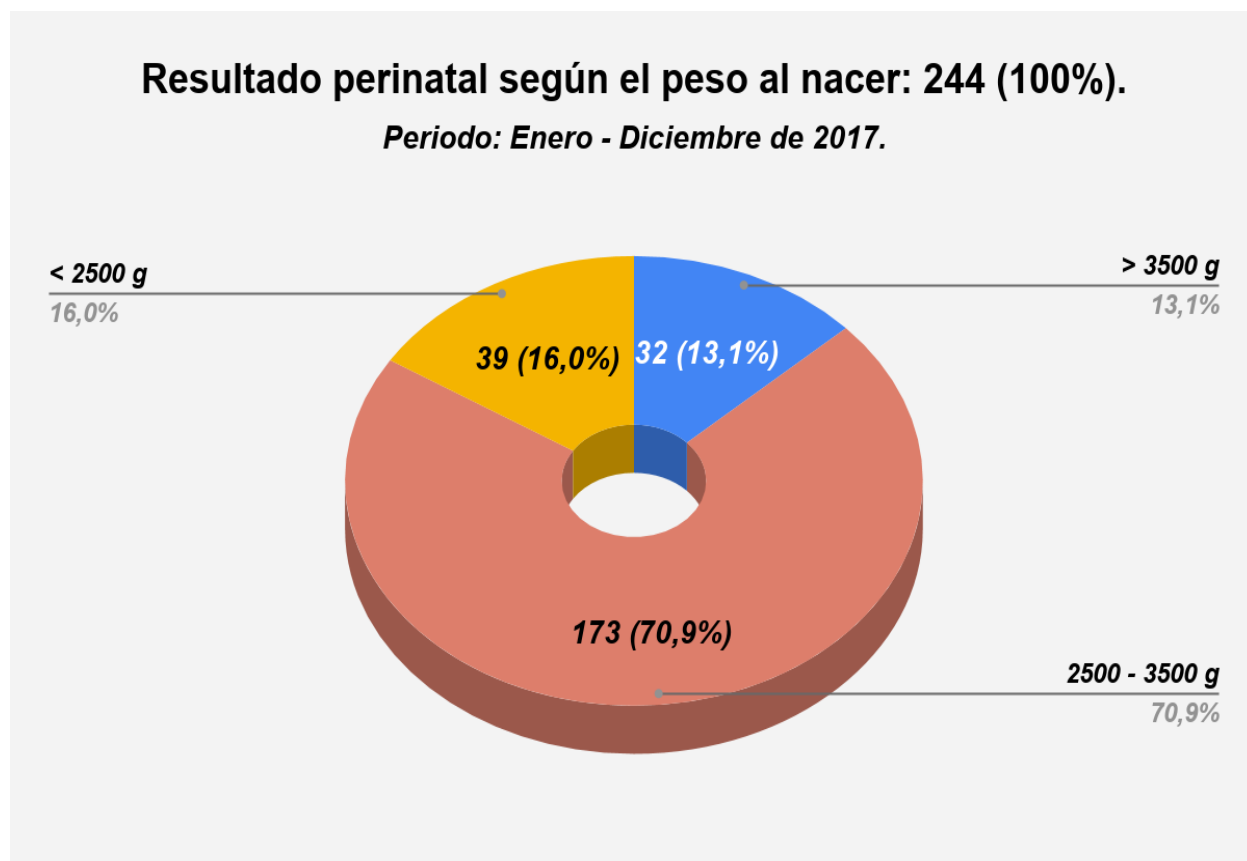
Evaluación del resultado perinatal según el APGAR a los 5 min:



Para nuestra  $n = 244$  de embarazos resueltos en este periodo se obtuvieron 244 recién nacidos de los cuales  $189 = 77.5\%$  obtuvieron un APGAR de 9 lo que representa que la mayoría de recién nacidos tuvieron un resultados favorable en los primeros minutos de vida, esto corresponde con los resultados de recién nacidos hospitalizados: 5%.

**GRÁFICA 10:**

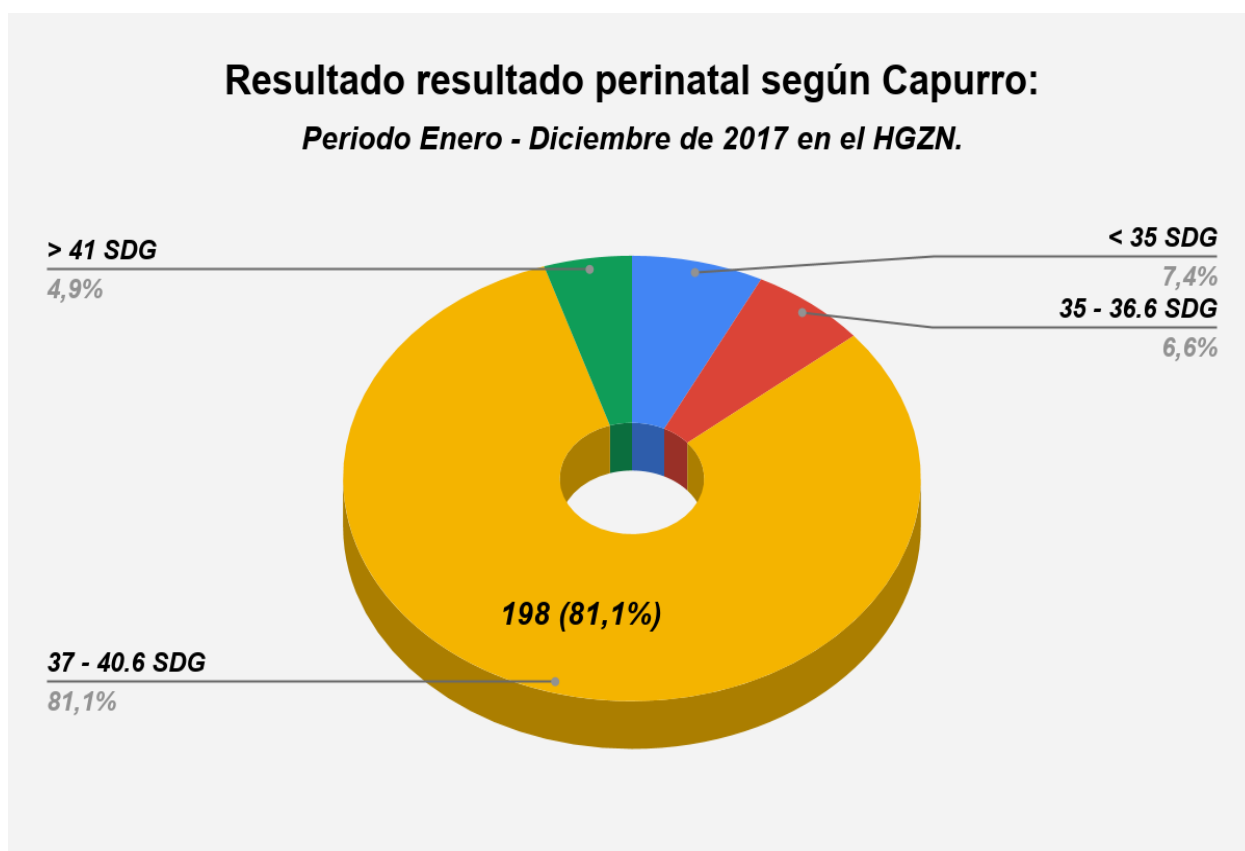
Resultado perinatal según el Peso al nacimiento:



El peso al nacimiento correspondió en su mayoría con recién nacidos eutróficos 2500 g - 3500 g : 173 = 70.9 % lo que refleja un adecuado resultado perinatal según esta variante, así como corresponde con recién nacidos a término, sin embargo los porcentajes para recién nacidos hipertróficos e hipotróficos ocuparon casi una tercera parte del resultado ( <2500 g = 16% + > 3500 g = 13.1 sumados es igual al 29.1 %).

Gráfica: 11:

Resultado Perinatal según la valoración de Capurro:

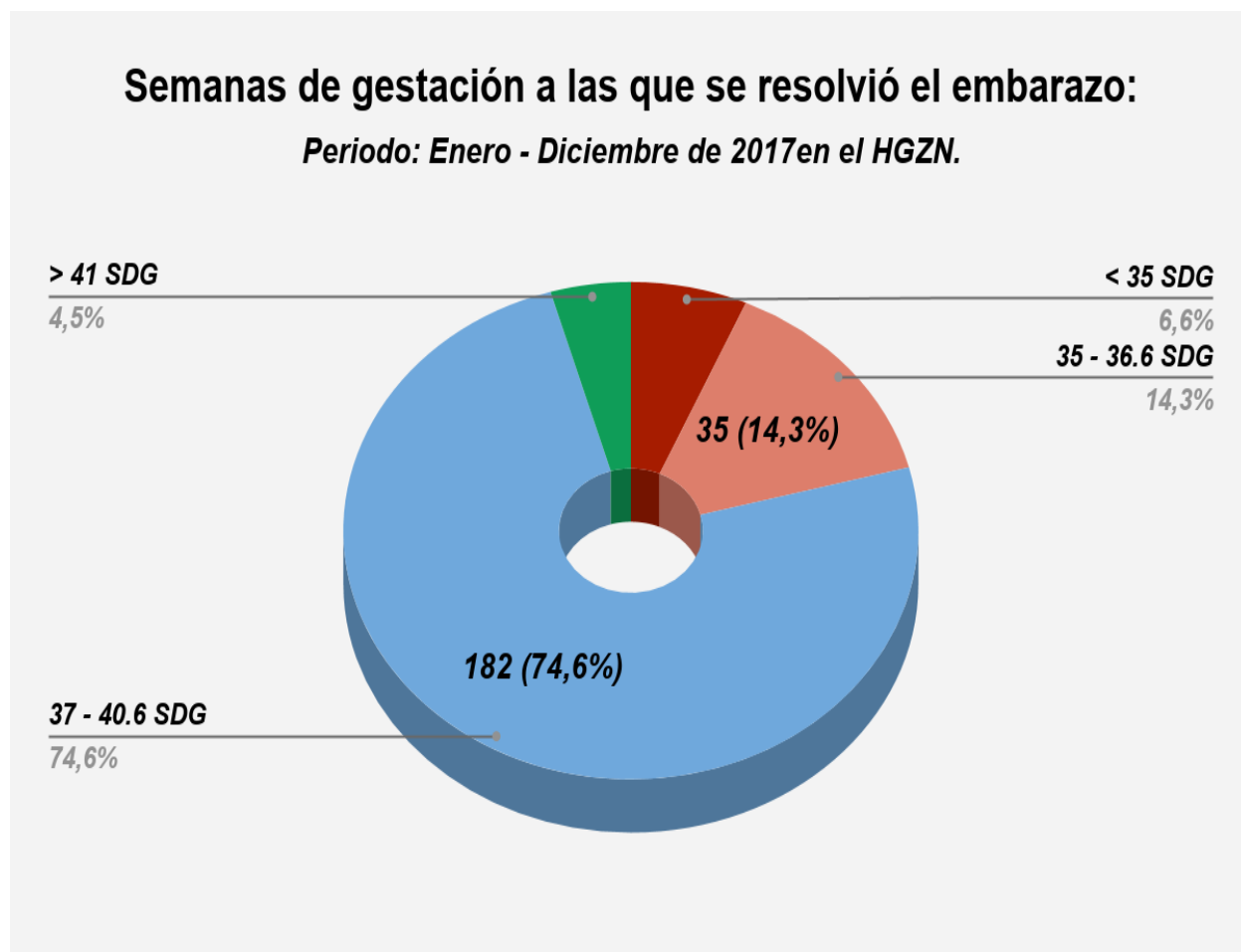


Las semanas de gestación estimadas por capurro al nacimiento concluyó que la mayoría de recién nacidos fueron de término, sin embargo se observó una ligera discrepancia para los recién nacidos hipotróficos ya que se observaron con menor peso al nacer, al igual que los recién nacidos hipertróficos que no fueron documentados

previamente, esto coincide con lo que dice la literatura respecto a que el factor edad si se asocia con alteraciones del peso al nacer como por ejemplo fetos macrosómicos y fetos con RCIU.

**Gráfica 12:**

Semanas de gestación en las que se resolvió el embarazo:

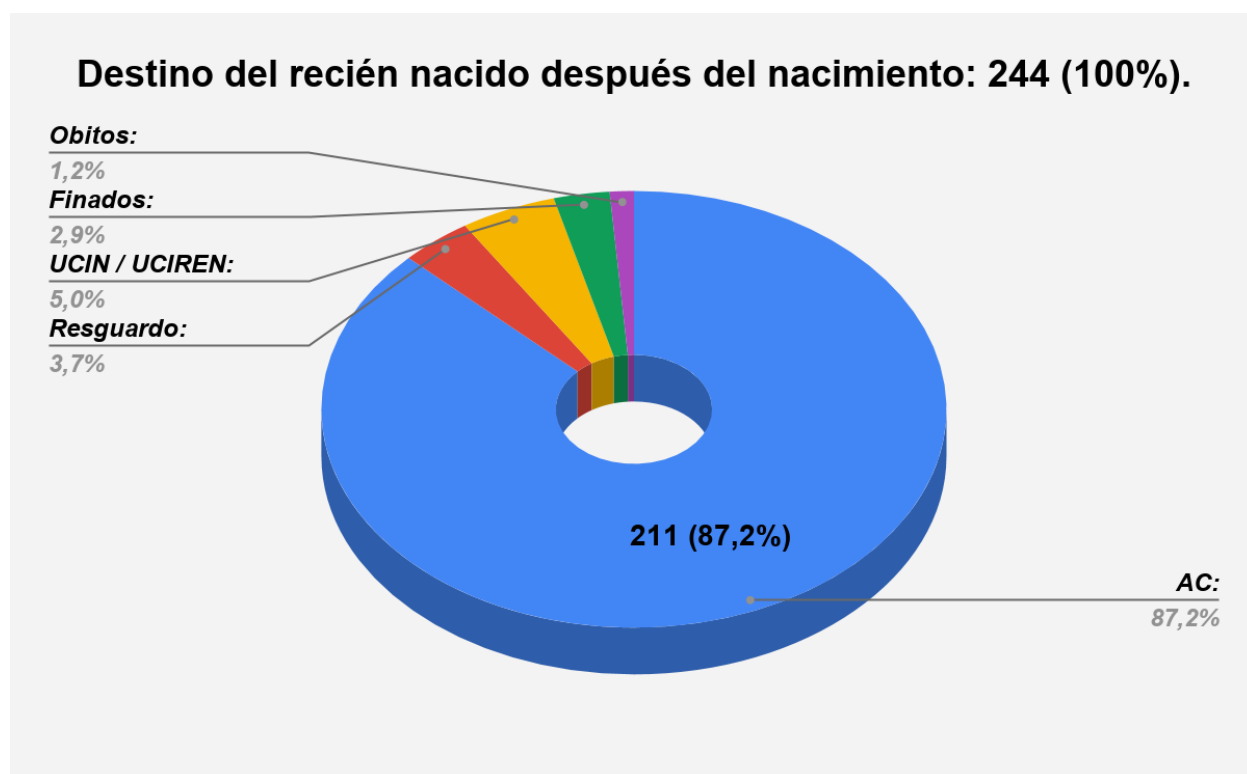


Las evaluación y diagnóstico en cuanto a las semanas de gestación estimadas previas al nacimiento fue similar a las semanas de gestación en la

cual se resolvió el embarazo según la evaluación de capurro con una ligera discrepancia lo que refleja la necesidad del apego de las pacientes en hacer un control prenatal adecuado y oportuno, para así de esta manera acertar más en diagnóstico prenatal y desenlace perinatal.

**Gráfica 13:**

Resultado perinatal según el destino del recién nacido:



El resultado perinatal según el destino del recién nacido sea alojamiento conjunto, resguardo, hospitalización, finados y óbitos, muestra que la mayoría de recién nacidos lograron un resultado favorable ya que el 87.2 % (211) pasaron a alojamiento conjunto y resguardo, recién nacidos de madres con alguna condición materna que pasaron a UCIA por ejemplo, el 5 % (12) pasaron a hospitalización: UCIN / UCIREN, y solo el 4.1 % tuvieron un desenlace mortal.

## 8. DISCUSIÓN

En el periodo de estudio de Enero a diciembre de 2017 se realizaron 5616 resoluciones obstétricas vía parto y cesárea de las cuales el 4.3 % correspondió a pacientes con edad materna avanzada, esto refleja que la gran mayoría de pacientes que recibieron atención en este periodo de estudio fueron menores de 35 años de edad.

Los resultados obtenidos no coinciden con los estudios realizados en países desarrollados ya que en nuestro medio la mayoría de pacientes mayores de 35 años de edad corresponde a pacientes multigestas.

Observamos que el porcentaje de resolución obstétrica vía abdominal 49.6 %, fue casi igual que la resolución por parto vaginal (50.4 %), lo que supera considerablemente lo estipulado por la OMS, que en ningún lugar se justifica una incidencia de cesárea mayor al 15%. Mostrando de esta manera que la vía abdominal supera significativamente a lo esperado por vía vaginal.

De los 123 partos 100 % que se lograron en estas pacientes: 7 (5.7 %) fueron distócicos, lo que corresponde con el resultado de que la mayoría de pacientes con esta edad son multigestas y que a pesar de esto se está recurriendo más a la resolución vía abdominal.

Mediante resolución vía abdominal se registraron 121 cesáreas que equivale al 49.5 % de la totalidad de resolución por esta vía en este grupo etario, observando que el porcentaje de cesárea es mayor en comparación con la población general en nuestro hospital 38.8 %. Se observó que la indicación principal para la interrupción vía abdominal fue cesáreas iterativas y cesárea previa reciente, lo que apoya el alto porcentaje de cesáreas realizadas no solo en esta cohorte de pacientes. En segundo lugar ubicamos el sufrimiento fetal agudo (pérdida del bienestar fetal) con 26 cesáreas equivalentes al 21.5 %, esto a pesar de no contar con registro cardiotocográfico en nuestra institución, sin embargo la calificación de APGAR al nacimiento para los recién nacidos fue aceptable para nuestra muestra. En tercer lugar se ubicaron los estados hipertensivos del embarazo con 19 cesáreas equivalentes al 15.7 % lo que representa una porción significativa de pacientes, corroborando que dicho diagnóstico contribuye con el número elevado de cesáreas en todas las etapas de la vida.

Del total de pacientes que tuvieron resolución obstétrica vía parto vaginal o cesárea (244 = 100 %) se identificaron 33 complicaciones lo que equivale al 13.5 %, de las cuales la complicación más asociada fue la hemorragia obstétrica secundaria a hipotonía uterina principalmente, seguido por la histerectomía obstétrica en un 2% (5 pacientes).

Del total de pacientes mayores de 35 años de edad que recibieron algún tipo de atención obstétrica en nuestro hospital en este periodo de estudio, se identificaron 118 pacientes con alguna comorbilidad agregada lo que equivale al 29.1 %, más de una cuarta parte de ellas se identificó algún diagnóstico agregado, sin embargo no todas las pacientes se resolvieron en nuestra institución por lo que algunas de ellas se excluyeron ya que no cumplieron todos los criterios de inclusión, por lo que resulta vital impactar en ellas para no solo identificar estas entidades nosológicas sino que también continúan con un seguimiento adecuado para prevenir y reducir en lo posible las potenciales comorbilidades que incluso podrían sobre agregarse posteriormente.

Según los resultados se observó que la comorbilidad más asociada en nuestras pacientes fue algún estado hipertensivo (46 = 39 %): hipertensión crónica, hipertensión gestacional, preeclampsia sin criterios de severidad, preeclampsia con criterios de severidad, hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada, síndrome HELLP o eclampsia. En segundo lugar se ubicaron alteraciones metabólicas tales como diabetes mellitus tipo 2 y diabetes gestacional (DM2 y DMG = 28%). Las dos patologías anteriormente mencionadas se asocian al metabolismo y a un estado nutricional alterado, incluso en la mayoría de veces desde antes del embarazo, ya que en nuestra población de estudio se observó obesidad en un 11 %. Lo que indica que es indispensable intensificar nuestras herramientas en el control del peso y control prenatal incluso previo a la concepción para así poder garantizar un mejor resultado perinatal.

Para nuestra muestra de pacientes: n= 244 de embarazos resueltos en este periodo se obtuvieron 244 recién nacidos de los cuales 189 = 77.5% obtuvieron un APGAR de 9 lo que representa que la mayoría de recién nacidos tuvieron un resultados favorable en los primeros minutos de vida, esto corresponde con los resultados de recién nacidos hospitalizados: 5%.

El peso al nacimiento correspondió en su mayoría con recién nacidos eutróficos 2500 g - 3500 g : 189 = 70.9 % lo que refleja un adecuado resultado perinatal según esta variante, así como corresponde con recién nacidos a término, sin embargo los porcentajes para recién nacidos hipertróficos e hipotróficos ocuparon casi una tercera parte del resultado ( <2500 g = 16% + > 3500 g = 13.1 sumados equivale al 29.1 %).

Las semanas de gestación estimadas por capurro al nacimiento concluyó que la mayoría de recién nacidos fueron de término, sin embargo se observó una ligera discrepancia para los recién nacidos hipotróficos ya que la mayoría nació con menor

peso; al igual que los recién nacidos hipertróficos que no fueron documentados previamente, esto coincide con lo que dice la literatura respecto a que el factor edad se asocia con alteraciones del peso al nacer como por ejemplo fetos macrosómicos y fetos con RCIU.

La evaluación y diagnóstico en cuanto a las semanas de gestación estimadas previas al nacimiento fue similar a las semanas de gestación a la cual se resolvió el embarazo según la valoración de capurro con una ligera diferencia lo que refleja la necesidad del apego de las pacientes en hacer un control prenatal adecuado y oportuno, para de esta manera acertar más en diagnóstico prenatal y desenlace perinatal.

El resultado perinatal según el destino del recién nacido sea alojamiento conjunto, resguardo, hospitalización, finados y óbitos, muestra que la mayoría de recién nacidos lograron un resultado favorable ya que el 87.2 % (211) pasaron a alojamiento conjunto y resguardo, recién nacidos de madres con alguna condición materna que pasaron a UCIA por ejemplo, el 5 % (12) pasaron a hospitalización: UCIN / UCIREN, y solo el 4.1 % tuvieron un desenlace mortal.

## 9. CONCLUSIONES

A diferencia de otros estudios realizado en países de primer mundo en donde la maternidad es pospuesta por fines de superación profesional y laboral, en nuestro medio las madres con edad materna avanzada no corresponden a primigesta si no a multigestas, sin embargo, en nuestro grupo de estudio se observó un desenlace perinatal aceptable para la muestra de pacientes estudiadas.

La patología que más se vio asociada en nuestras pacientes del presente estudio fue algún estado hipertensivo del embarazo, lo que demuestra que el estado materno pregestacional contribuye significativamente en su aparición.

Resulta de vital importancia intensificar los programas de planificación familiar definitiva para disminuir el número de embarazadas multigestas mayores de 35 años de edad. Esto resulta importante y trascendental para estudios comparativos posteriores y evaluar el factor edad (edad materna avanzada) como factor de riesgo independiente en comparación con pacientes en edad reproductiva más favorable.

## 10. REFERENCIAS

- (1) Jorge M, Yadilis P, et al. Advanced maternal age as a conducive element in obstetric complications and birth. Rev. Ciencias Médicas. Septiembre-octubre, 2015; 19(5):789-802.
- (2) Félix D, Enrique G, et al. Edad materna avanzada y morbimortalidad obstétrica. Rev Peru Investig Matern Perinat 2016; 5(2):9-15.
- (3) EnriquE D, JorgE A, et al. Women age as a risk factor for maternal, fetal, neonatal and infant mortality. rev Med chile 2014; 142: 168-174.
- (4) Mary C C, Mary-Ann D, et al. Very advanced maternal age and morbidity in Victoria, Australia: a population based study. Carolan et al. BMC Pregnancy and Childbirth 2013, 13:80 <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/13/80>.
- (5) Juan M, Fred G, et al. Gestación y parto en mujeres con edad materna avanzada en Tunja, Colombia. 2011-2015, 9Rev. Fac. Med. 2018 Vol. 66 No. 1: 9-12.
- (6) Eduardo V, Cristina L, et al. RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE EMBARAZOS CON EDAD MATERNA AVANZADA. Guia de maternidad del Hospital materno infantil Sarda 2014.

- (7) Carlos M, I María G, et al. Resultados maternos y perinatales en gestantes con avanzada edad materna. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, Vol. 43, Núm. 2 (2017).
- (8) Alejandro L. Relación entre la edad materna avanzada y la morbilidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Enero -Octubre del 2012. Postdoctoral Research Fellow PERFUSE y Teacher Assistant PPCR/Harvard Medical School. USA. *Horiz Med* 2014; 14(2): 22-26.
- (9) Khadidiatou N, Erin P, et al. High-Risk Advanced Maternal Age and High Parity Pregnancy: Tackling a Neglected Need Through Formative Research and Action. *GlobalHealth: Science and Practice* 2018 | Volume 6 | Number 2.
- (10) Yesenia Z, Belen M, et al, Obstetric and perinatal outcomes in woman > 40 age: association with fetal growth disorders. *Early Human Development* 100 (2016) 17-20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.04.010> 0378-3782/© 2016 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.
- (11) Enoch O, William K. B. Adverse pregnancy outcomes and imbalance in angiogenic growth mediators and oxidative stress biomarkers is associated with advanced maternal age births: A prospective cohort study in Ghana. *PLOS ONE* | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200581> July 17, 2018
- (12) Cesárea Segura Lineamiento Técnico. © 2013 Secretaría de Salud Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva Homero Núm. 213, 7o piso Col. Chapultepec Morales Delegación Miguel Hidalgo C. P. 11570, México, D. F.
- (13) Guía de Práctica Clínica para la Reducción de la Frecuencia de Operación Cesárea México: Instituto Mexicano de Seguro social; 2014. [www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html).