



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

“FRECUENCIA, CAUSAS Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA
MORBILIDAD EXTREMA Y MORTALIDAD MATERNA EN HOSPITAL
GENERAL DOCTOR ENRIQUE CABRERA EN EL PERIODO DEL 01 DE
ENERO DEL 2017 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SERVICIOS DE SALUD

PRESENTADO POR JUAN MARTINEZ MARCELA DE JESUS.

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR DE TESIS
DR. JUAN CARLOS DE LA CERDA ANGELES

CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD DE MÉXICO, 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

“FRECUENCIA, CAUSAS Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA
MORBILIDAD EXTREMA Y MORTALIDAD MATERNA EN HOSPITAL
GENERAL DOCTOR ENRIQUE CABRERA EN EL PERIODO DEL 01 DE
ENERO DEL 2017 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SERVICIOS DE SALUD
PRESENTADO POR JUAN MARTINEZ MARCELA DE JESUS.

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR DE TESIS
DR. JUAN CARLOS DE LA CERDA ANGELES

CIUDAD DE MÉXICO

2021

FRECUENCIA, CAUSAS Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA MORBILIDAD
EXTREMA Y MORTALIDAD MATERNA EN HOSPITAL GENERAL DOCTOR ENRIQUE
CABRERA EN EL PERIODO DEL 01 DE ENERO DEL 2017 AL 31 DE DICIEMBRE DEL
2019

AUTOR: JUAN MARTINEZ MARCELA DE JESUS

Vo. Bo.



DR JESUS RAYMUNDO GONZÁLEZ DELMOTTE
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Vo. Bo.



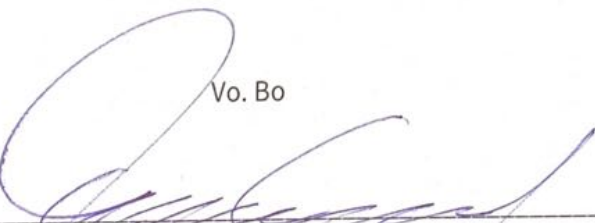
DRA. LILIA ELENA MONROY RAMÍREZ DE ARELLANO.
DIRECTORA DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN.
SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO.

FRECUENCIA, CAUSAS Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA MORBILIDAD
EXTREMA Y MORTALIDAD MATERNA EN HOSPITAL GENERAL DOCTOR ENRIQUE
CABRERA DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO DEL 2017 AL 31 DE
DICIEMBRE DEL 2019

AUTOR: JUAN MARTINEZ MARCELA DE JESUS

DIRECTOR DE LA TESIS

Vo. Bo



DR JUAN CARLOS DE LA CERDA ANGELES
DIRECTOR DEL
HOSPITAL GENERAL DR. ENRIQUE CABRERA

AGRADECIMIENTOS

De manera inicial agradezco a la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, por la oportunidad de realizar el curso de especialización de ginecología y obstetricia en esta institución, así como a todo el personal de salud por enseñarme la importancia de trabajar en equipo, de tener empatía y aprender a desarrollar las habilidades para ser un medico con integridad.

Agradezco a mi madre que es mi referencia, mi hermana y mis sobrinos, por su apoyo incondicional en este reto que inició hace 4 años, por permanecer a mi lado y nunca dejar que me detuviera en el camino.

Pero sobre todo a la persona que se encuentra a mi lado quien nunca dudo de mi, quien me ha brindado apoyo incondicional, amor, y me ha tenido paciencia, que es mi esposo, mi compañero de vida que todo me celebra, por que a lo largo de estos años me ha enseñado que todo se puede realizar si eres constante.

Atte. Marcela de Jesus Juan Martinez.

INDICE

Introducción	7
Marco teórico y antecedentes.....	9
Planteamiento del problema	17
Justificación	18
Hipótesis	19
Objetivos	20
Metodología.	22
Proceso estadístico.....	28
Implicaciones Eticas	29
Resultados	30
Análisis y discusión de resultados	51
Conclusiones	54
Recomendaciones	55
Bibliografía	56

1. INTRODUCCIÓN.

La muerte materna es un grave problema de política en salud en varios países, sobre todo los que se encuentran en desarrollo y países pobres. La asociación de ignorancia, pobreza extrema, la falta de educación y aspectos inclusive geográficos son determinantes que generan este grave problema que se está viviendo en la actualidad, por lo que la mejoría de la salud materna constituye uno de los ocho objetivos de desarrollo del milenio optados por la comunidad internacional en el año 2000 como un problema urgente a resolver.

En el mundo siguen muriendo prácticamente 1 000 mujeres cada día por falta de atención médica en el periodo prenatal y posnatal, lo que se considera como muertes evitables con políticas de salud que respondan a las necesidades de la población femenina en los países pobres, particularmente en México y en América Latina.

La gran brecha en la mortalidad materna entre los países de ingresos altos y los países de ingresos medios y bajos ilustra que una gran mayoría de las muertes maternas que ocurren en los países de bajos ingresos se pueden prevenir con una intervención oportuna y adecuada, por lo que se ha usado como parámetro para valorar la calidad de los servicios de salud.

En México se registraron 602 muertes maternas en 2019 y las mujeres que vivían en los 100 municipios con menor índice de desarrollo humano (IDH) del país

tenían más de casi cinco veces el riesgo de fallecer durante la maternidad que el resto, siendo esto un problema de salud pública. Sin embargo, la morbilidad materna severa a menudo se puede anticipar de acuerdo con los factores de riesgo maternos conocidos, y los resultados posiblemente mejoren con el reconocimiento temprano y la atención oportuna aguda e intensiva de apoyo.

La variabilidad tanto en el reconocimiento de enfermedades críticas como en el acceso a las unidades de cuidados intensivos (UCI) influye en el riesgo de muerte, por lo tanto nuestro objetivo fue conocer la frecuencia, grupos etarios más afectados así como las principales causas, factores asociados y resultados clínicos en la población atendida en una unidad hospitalaria de la ciudad de México, y así tener un reconocimiento oportuno e intervención adecuada.

2. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES.

La muerte materna se define como la muerte de una mujer embarazada o dentro de los 42 días posteriores a la interrupción del embarazo. ⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud reporta aproximadamente 300,000 muertes maternas anuales, la mayoría (99%) de todas las muertes maternas tienen lugar en países de nivel socioeconómico medio y bajo. siendo el riesgo de muerte materna en países en vías de desarrollo 40 veces mayor que en los desarrollados. La mayor parte de las muertes maternas no ocurren durante el parto, sino en los días subsiguientes al mismo. ⁽¹⁾

En México existen formas de medición: las estadísticas vitales, la estimación indirecta de la mortalidad materna y las investigaciones acerca de la mortalidad de las mujeres en edad reproductiva, pero ninguna de ellas logra por sí sola un panorama preciso y completo de la mortalidad materna. ⁽²⁾

La tasa de mortalidad materna (MMR) se utiliza a nivel mundial para evaluar la calidad de los servicios de salud en una sociedad determinada. Según la Organización mundial de la salud, la muerte materna es la muerte de una mujer embarazada o dentro de los 42 días posteriores a la interrupción del embarazo.⁽¹⁾

Se ha calculado que por cada muerte materna hay 135 casos de complicaciones o enfermedad.⁽³⁾

Los trastornos relacionados con las causas obstétricas directas se definieron como los que resultan de complicaciones obstétricas del estado de embarazo (embarazo, parto y posparto) o la cadena de eventos resultantes de los trastornos relacionados con el embarazo (por ejemplo, trastornos hipertensivos en el embarazo).⁽¹⁴⁾

Las causas obstétricas indirectas se definieron como aquellas que resultan de afecciones preexistentes o afecciones que se desarrollaron durante el embarazo y pueden haberse agravado por los efectos fisiológicos del embarazo, pero no se debieron a causas obstétricas directas.⁽¹⁴⁾

Causas de mortalidad materna

Muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mayoría de esas complicaciones aparecen durante la gestación y la mayoría son prevenibles o tratables; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación, especialmente si no se tratan como parte de la asistencia sanitaria a la mujer.⁽¹⁾

A nivel internacional las muertes maternas se deben aproximadamente en 8% de los casos a causas directas; las causas indirectas representan 20%.⁽³⁾

Las principales complicaciones, causantes del 75% de las muertes maternas a nivel mundial, son 4:

- Las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto).

- Las infecciones (generalmente tras el parto).
- La hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia).
- Complicaciones en el parto.
- Los abortos peligrosos.
- Las demás están asociadas a enfermedades como el paludismo o la infección por VIH en el embarazo o causadas por las mismas, así como edad ya que encontramos que las mujeres mayores (≥ 40 años) tuvieron tasas significativamente elevadas de algunas de las morbilidades más graves y potencialmente mortales.⁽¹⁾

En Mexico la lista de causas de muerte materna podemos encontrar la misma tendencia de acuerdo a CIE-10.

- Enfermedad Hipertensiva del embarazo
- Hemorragia del embarazo, parto y puerperio
- Sepsis y otras infecciones puerperales
- Complicaciones venosas en el embarazo, parto y puerperio
- Otras complicaciones, principalmente puerperales
- Aborto
- VIH-Sida

Siendo la preeclampsia en México la primera causa de mortalidad materna, representando el 17 a 21 % de todas las muertes maternas. ⁽¹⁹⁾

Por otro lado, las causas por las que mujeres embarazadas en zonas rurales no acuden a la atención médica son el costo, el temor, el maltrato recibido por personal de salud, el tiempo de espera, la vergüenza y la distancia al centro asistencial más cercano, así como la importancia de reconocer la inoportunidad o el retraso en el diagnóstico y la instalación del tratamiento. ⁽²¹⁾

Epidemiología

Se estima que 303,000 mujeres murieron por causas relacionadas con el embarazo y el parto en el mundo en 2015, y la mayoría (99%) de estas muertes ocurrieron en países en desarrollo, más de la mitad al África subsahariana y casi un tercio a Asia Meridional. ⁽¹²⁾

El alto número de muertes maternas en algunas zonas del mundo refleja las inequidades en el acceso a los servicios de salud y subraya las diferencias entre ricos y pobres. Más de la mitad de las muertes maternas se producen en entornos frágiles y contextos de crisis humanitaria. ⁽¹²⁾

La razón de mortalidad materna ratio en los países en desarrollo en 2015 es de 239 por 100 000 nacidos vivos, mientras que en los países desarrollados es tan solo de 12 por 100 000. Hay grandes disparidades entre los países pero también en un mismo país y entre mujeres con ingresos altos y bajos y entre la población rural y la urbana. ⁽¹⁾

Por término medio, las mujeres de los países en desarrollo tienen muchos más embarazos que las de los países desarrollados, por lo que tienen mayor riesgo de muerte relacionada con el embarazo a lo largo de la vida. El mayor riesgo de mortalidad materna corresponde a las adolescentes de menos de 15 años. Las complicaciones del embarazo y el parto son una de las causas de muerte principales de las adolescentes en la mayoría de los países en desarrollo. El riesgo de muerte relacionada con la maternidad a lo largo de la vida (es decir, la probabilidad de que una mujer de 15 años acabe muriendo por una causa materna) es de 1 en 4900 en los países desarrollados y de 1 en 180 en los países en desarrollo. En los países clasificados como estados frágiles el riesgo es de 1 por 54, lo cual demuestra las consecuencias de la descomposición de los sistemas de salud. ⁽¹⁾

Aunque la atención prenatal ha aumentado en muchas partes del mundo durante el último decenio, solo el 51% de las mujeres de los países de ingresos bajos se benefician de una atención especializada durante el parto. Esto significa que millones de partos no son asistidos por un médico, una matrona o una enfermera diplomada.⁽⁷⁾

El porcentaje de mujeres que acuden a recibir cuidado prenatal por lo menos una vez durante su embarazo es de 63% en África, 65% en Asia y 73% en América Latina y el Caribe.⁽¹⁸⁾

En los países desarrollados, prácticamente todas las mujeres realizan como mínimo cuatro consultas prenatales, son atendidas durante el parto por profesionales sanitarios capacitados y reciben atención posnatal. En 2015, solamente el 40% de las embarazadas de países de ingresos bajos realizaron las consultas prenatales recomendadas.⁽¹⁾

Hay que destacar que la Muerte Materna por su carácter de prevención y, por lo tanto, evitable constituye un importante problema de derechos humanos, de equidad de género y de justicia social. ⁽⁴⁾

Uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas en el 2000 fue reducir la muerte materna en un 75% en 15 años. Con mejores recursos de salud, la mortalidad materna ha disminuido significativamente en las últimas décadas ^(2,3). Sin embargo, este desafío no fue cumplido por muchos países industrializados. ⁽¹⁴⁾

Por ejemplo en países desarrollados como los Estados Unidos, la MMR no ha disminuido, y estudios recientes sugieren un aumento de tales muertes.⁽¹¹⁾

En México se registraron 594 muertes maternas en 2018 y se estima una MMR de 38 por cada 100 000 nacidos vivos.^(1,4), las mujeres que vivían en los 100 municipios con menor índice de desarrollo humano (IDH) del país tenían más de casi cinco veces el riesgo de fallecer durante la maternidad que el resto. Si consideramos las brechas entre mujeres no indígenas e indígenas, la diferencia

del riesgo de morir es de tres veces más y, en el caso de las que viven en municipios con muy alto grado de marginalidad en relación con otro de muy bajo grado, esta diferencia es de más de cuatro veces. Es así que vivir en condiciones de pobreza determina menores posibilidades de sobrevivencia. Sin embargo faltan estimaciones contemporáneas de las tendencias de morbilidad y mortalidad materna en Mexico. (1,4,9)

Las muertes maternas en Mexico en los últimos dos años han ido en aumento, y con un aumento de MMR, mostrando diferentes tendencias entre entidades de una año a otro. Por desgracia la prevalencia de la morbilidad materna severa sigue siendo controvertida debido a la variabilidad en los criterios y la falta de datos, pero los análisis de las muertes maternas han revelado constantemente que los retrasos en el reconocimiento de las complicaciones del embarazo están asociados con una mayor mortalidad. (4,8)

La admisión para una unidad de cuidados intensivos (UCI) puede considerarse un objetivo marcador de morbilidad materna severa (2,5). El porcentaje de mujeres embarazadas o posparto que requieren ingreso en la UCI se estima que es 0.4% a 16.0% de admisiones y 0.7 a 13,5 por 1000 partos, según los estudios globales (3,5-7).

El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia, las características sociodemográficas y culturales que afectan nuestra población, así como el impacto

en la morbilidad y la mortalidad de las embarazadas y mujeres puerperas que requirieron admisión a nuestra unidad de cuidados intensivos.

Tabla 1. Mortalidad materna y MMR (tasa de mortalidad materna) en Mexico 2018 y 2019)

Mortalidad Materna				
Estados Unidos Mexicanos, hasta la semana 45				
ENTIDAD FEDERATIVA	2019*		2018**	
	Defunciones	RMM	Defunciones	RMM
Guerrero	40	65.0	17	27.5
Durango	17	58.5	14	47.6
Baja California Sur	5	49.8	3	29.4
Tlaxcala	10	48.7	5	24.1
Chiapas	45	44.7	68	68.1
Quintana Roo	11	44.6	11	44.4
Michoacán	33	44.1	23	30.4
Chihuahua	26	42.9	26	43.0
Tabasco	15	42.2	9	24.0
Nayarit	8	38.5	12	58.8
Jalisco	43	36.8	29	24.3
Ciudad de México	32	36.5	30	32.4
Veracruz	43	34.5	32	25.8
Hidalgo	15	31.0	12	24.8
Oaxaca	21	30.6	28	40.6
San Luis Potosí	14	30.5	6	13.1
Sinaloa	12	30.0	16	38.5
Baja California	15	27.9	16	30.1
Tamaulipas	15	26.7	14	25.5
Zacatecas	7	26.4	9	33.9
Puebla	28	25.7	31	28.5
Colima	3	24.8	1	8.3
Nuevo León	19	23.8	24	30.0
Estado de México	64	23.1	67	24.5
Sonora	11	22.6	11	22.9
Yucatán	8	22.6	14	39.8
Querétaro	7	20.7	10	29.3
Coahuila	9	19.0	20	41.2
Guanajuato	19	18.9	21	20.9
Campeche	2	13.9	5	34.5
Agascalientes	3	12.8	5	21.3
Morelos	2	6.3	5	16.1
Nacional	602	31.4	594	30.9

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La mortalidad materna es inaceptablemente alta. Cada día mueren en todo el mundo unas 830 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto, por lo que los esfuerzos de salud pública se encuentran encaminados a la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud en mujeres embarazadas, priorizando el acceso a los servicios de salud materna e identificando áreas de oportunidad para intervenir de manera específica en cada caso.

Las pacientes atendidas en el hospital general “Doctor Enrique Cabrera” de la secretaria de salud de la ciudad de Mexico; en su mayoría son provenientes de la alcaldía Alvaro Obregón y algunos casos de otras demarcaciones de la ciudad e incluso de otras áreas del interior de la República, lo que representa una población con diferentes características sociodemográficas y culturales, las cuales podrían interpretarse como factores de riesgo.

Por ello consideramos importante conocer ¿cuál es la frecuencia, principales causas y factores de riesgo que contribuyen a la morbilidad extrema y la mortalidad materna en el “Hospital General Doctor Enrique Cabrera en el periodo 01 de enero del 2017 al 31 de diciembre del 2019.

4. JUSTIFICACIÓN.

La mortalidad materna se utiliza a nivel mundial para evaluar la calidad de los servicios de salud en una sociedad determinada y funciona como indicador de desarrollo, por lo que la disminución de esta representa un problema de salud pública en el mundo, sobre todo en países subdesarrollados, en donde la tasa de mortalidad materna alcanza cifras elevadas. En nuestro país las zonas con bajo nivel socioeconómico representan la población con mas riesgo de morbilidad y mortalidad materna; esto a causa de las deficiencias socioculturales que contribuyen a muertes maternas.

Los ingresos obstétricos a una unidad de cuidados intensivos pueden considerarse un marcador de morbilidad materna . Por lo que estudiar a las mujeres embarazadas y posparto que requirieron ingreso a la unidad de cuidados intensivos, nos ayuda a tener conocimiento de la tendencia en esta unidad hospitalaria y hacer énfasis en las intervenciones oportunas para así combatir los problemas que contribuyen a la morbilidad y mortalidad materna.

5. HIPÓTESIS.

Existe un riesgo mayor de morbilidad y mortalidad materna en pacientes ingresadas a unidad de cuidados intensivos del Hospital Doctor Enrique Cabrera.

6. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

1. Conocer la frecuencia, causas y factores que contribuyen a la morbilidad extrema y mortalidad materna y así establecer estrategias que permitan a los profesionales de la salud intervenir de manera oportuna y así disminuir la tasa de morbilidad extrema y mortalidad materna de las pacientes ingresadas a unidad de cuidados intensivos en el “Hospital General doctor Enrique Cabrera” como unidad de 2do nivel de atención médica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Conocer el numero de pacientes que requieren atención en la unidad de cuidados intensivos en el “Hospital General doctor Enrique Cabrera” como unidad de 2do nivel de atención médica.
2. Determinar las causas mas frecuentes de ingreso de pacientes obstétricas a unidad de cuidados intensivos en el Hospital General doctor Enrique Cabrera.
3. Identificar los grupos etarios con mayor riesgo de morbilidad extrema y mortalidad materna en el Hospital General doctor Enrique Cabrera.
4. Conocer los factores de riesgo en las pacientes atendidas en el Hospital General doctor Enrique Cabrera.

3. Determinar las comorbilidades mas frecuentes que influyen en la morbilidad extrema y mortalidad materna en el Hospital General doctor Enrique Cabrera.
- 4 Determinar la media de estancia en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General Doctor Enrique Cabrera.
5. Determinar el porcentaje de complicaciones en las pacientes con morbilidad extrema en el Hospital General doctor Enrique Cabrera.

7. METODOLOGÍA.

7.1 TIPO DE ESTUDIO.

El presente trabajo de investigación es observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal.

7.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Universo objetivo: Constituida por el total de pacientes obstétricas atendidas en el “Hospital General Doctor Enrique Cabrera”.

Universo Muestral: Constituida por el total de pacientes obstétricas atendidas en el “Hospital General Doctor Enrique Cabrera” durante el periodo 01 de enero del 2017 al 31 de diciembre del 2019.

Población muestral: Se incluyeron todas las pacientes obstétricas ingresadas al servicio de unidad de cuidados intensivos en el “Hospital General Doctor Enrique Cabrera” durante el periodo 01 de enero del 2017 al 31 de diciembre del 2019.

Criterios de inclusión:

Pacientes embarazadas de cualquier edad gestacional o puerperas.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con padecimientos ginecológicos u otros padecimientos no relacionados con el embarazo.
- Paciente con expediente clínico incompleto.

7.3 MUESTRA

Se realizó la revisión de 204 expedientes, de los cuales 91 correspondieron al 2017, 63 al año 2018 y 50 del año 2019.

Unidad muestral:

Gestantes o puerperas que hayan ingresado a al servicio de unidad de cuidados intensivos en el “Hospital General Doctor Enrique Cabrera” que cumplen los criterios de inclusión.

Marco de muestreo: Los datos se recabaran expedientes clínico que se encuentran en archivo clínico, así como del Expediente clínico electrónico SAMHI, de las pacientes obstétricas que fueron ingresadas a unidad de cuidados intensivos del Hospital General Doctor Enrique Cabrera durante el periodo 01 de enero del 2017 al 31 de diciembre del 2019, recopilando datos, los cuales se vaciaran en base de datos Excel los que posteriormente serán analizados mediante una lista de cotejo identificando al paciente con número de expediente determinado las variables a desarrollar.

Metodo de selección: No probabilístico, intencional,

7.4 TIPO DE MUESTREO Y ESTRATEGIAS DE RECLUTAMIENTO.

La recopilación de datos estará a cargo del investigador, procedimiento de captación de información directa en forma sistemática y ordenada del comportamiento de las gestantes que pertenecen al grupo de investigación.

* Técnica documental: Procedimiento de captación de información de los expedientes clínicos de las gestantes o puerperas.

7.5 DISEÑO DE ESTUDIO

DISEÑO DE ESTUDIO:

El diseño utilizado en la presente investigación es observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal.

*VARIABLES :

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES :

VARIABLES	TIPO DE VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
<u>Variable Universal</u> Edad Materna	CUANTITATIVA	Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento del ser vivo, hasta un momento concreto	ORDINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> IMC	CUANTITATIVA	Relación que hay entre el peso y la estatura de una persona	ORDINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Escolaridad	CUALITATIVA	Periodo de tiempo que una persona asiste a la escuela	NOMINAL	PROPORCIÓN

<u>Variable Dependiente:</u> Adolescente	CUALITATIVA	Etapa en donde se alcanza la madurez reproductiva que va de los 10 a los 19 años	NOMINAL	PROPORCIÓN
Variable Dependiente: Número de embarazos	CUANTITATIVA	Número de embarazos que ha tenido el paciente independientemente haya sido parto, cesárea o aborto.	ORDINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Partos	CUANTITATIVA	Resolución fisiológica o inducida el cual se realiza coordinando movimiento desplazamientos que expulsa al producto de la concepción a través del canal pélvico	ORDINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Cesáreas	CUANTITATIVA	operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre el cual consiste en realizar una incisión en la pared abdominal uterina	ORDINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Abortos	CUANTITATIVA	Interrupción del embarazo antes de la semana 22 de gestación o con peso menor a 500g de manera espontánea o voluntaria	ORDINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Control prenatal	CUALITATIVA	Consultas medicas durante el embarazo previa resolución	NOMINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Antecedente de enfermedad materna asociada	CUALITATIVA	Pacientes con enfermedades secundarias o no a la gestación, que modifican evolución de embarazo.	NOMINAL	PROPORCIÓN

<u>Variable Dependiente:</u> Edad Gestacional	CUANTITATIVA	Es el numero de semanas transcurrido desde la fecundacion hasta el nacimiento del ser vivo.	ORDINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Via de nacimiento	CUALITATIVA	La vía de resolución de ultimo embarazo.	NOMINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Motivo de Interrupcion de embarazo	CUALITATIVA	Indicacion obstetrica para nacimiento	NOMINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Causa de Ingreso a UCI	CUALITATIVA	Hemorragia Obstetrica Infecciones Estados hipertensivos del embarazo Complicaciones en el Parto Abortos peligrosos	NOMINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Tiempo de estancia en UCI	CUALITATIVA	Dias de estancia desde su ingreso a unidad de cuidados intensivos hasta su alta del mismo servicio.	ORDINAL	PROPORCIÓN
<u>Variable Dependiente:</u> Resolucion obstetrica dentro de unidad hospitalaria o fuera de esta.	CUALITATIVA	Resolucion de Embarazo dentro de unidad hospitalaria o fuera de este previo ingreso a unidad de cuidados intensivos.	NOMINAL	PROPORCIÓN
Complicaciones durante su estancia estancia en unidad de cuidados intensivos.	CUALITATIVA	Entorpecimiento de la evoluciuon clinica durante su estancia en unidad de cuidados intensivos e incluso muerte materna.	NOMINAL	PROPORCIÓN

PROCEDIMIENTOS:

Observación participante: La recopilación de datos estuvo a cargo del investigador, procedimiento de captación de información directa en forma sistemática y ordenada de las variables a estudiar.

7.6 MEDICIONES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

- Expediente Clínico: documento de donde se obtendrá la información respecto a las variables de estudio.
- Reporte protocolar: elaborado por el investigador donde se procesará la información respecto a datos de la paciente obstétrica.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA :

A través de estadística descriptiva se obtuvieron frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y chi cuadrada a través del paquete estadístico SPSS para Windows versión 20.

8. PROCESO ESTADÍSTICO

Con la finalidad de analizar la asociación entre las variables dependiente se realizó un análisis y según el caso se usó la prueba de independencia de criterios χ^2 (Chi-cuadrado) de homogeneidad; La significancia estadística fue de $p < 0.05$; con un intervalo de confianza de 95%.

Los datos son presentados en cuadros estadísticos simples y de doble entrada con frecuencias absolutas y relativas así como gráficos que esquematicen los mismos con la ayuda del paquete informático: SPSS Versión 20 para Windows Vista y Microsoft Excel .

9. IMPLICACIONES ÉTICAS .

Se cita que de acuerdo con la declaración de Helsinki (1964), se declara lo siguiente: "la finalidad de la investigación biomédica con sujetos humanos debe ser el mejoramiento de los métodos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y el conocimiento de la etiología y la patogenia de la enfermedad".

Se cita el artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, el cual señala que las investigaciones sin riesgo ;
" Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta"

La información obtenida de las pacientes a través de los expedientes clínicos serán tratadas de forma confidencial de acuerdo a los principios éticos actualmente vigentes .

10.RESULTADOS

Se realizó la revisión de 235 expedientes de los cuales 204 cubrieron los criterios de inclusión, de los cuales 91 correspondieron al 2017, 63 al año 2018 y 50 del año 2019.

A través de estadística descriptiva se obtuvieron frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y chi cuadrada a través del paquete estadístico SPSS para Windows versión 20.

Los resultados se mostrarán de la siguiente manera, primero se muestran los comparativos entre las pacientes por año y posteriormente en conjunto toda la muestra

1. Comparación por año.

La edad de las pacientes del año 2017 fue de los 13 y hasta los 45 años, con una media de 26.9 ± 7.2 como puede observarse en el histograma de la figura 1. Respecto al año 2018 la edad de las pacientes fue de los 15 a 39 años, con una media de 25.6 ± 6.8 (ver Figura 2.) y finalmente en la Figura 3 Respecto al año 2019 la edad de las pacientes fue de los 13 a 44 años, con una media de 27.2 ± 7.05 . El comparativo por año se muestra en la Tabla 1.

Figura 1. Histograma de la edad de las pacientes año 2017

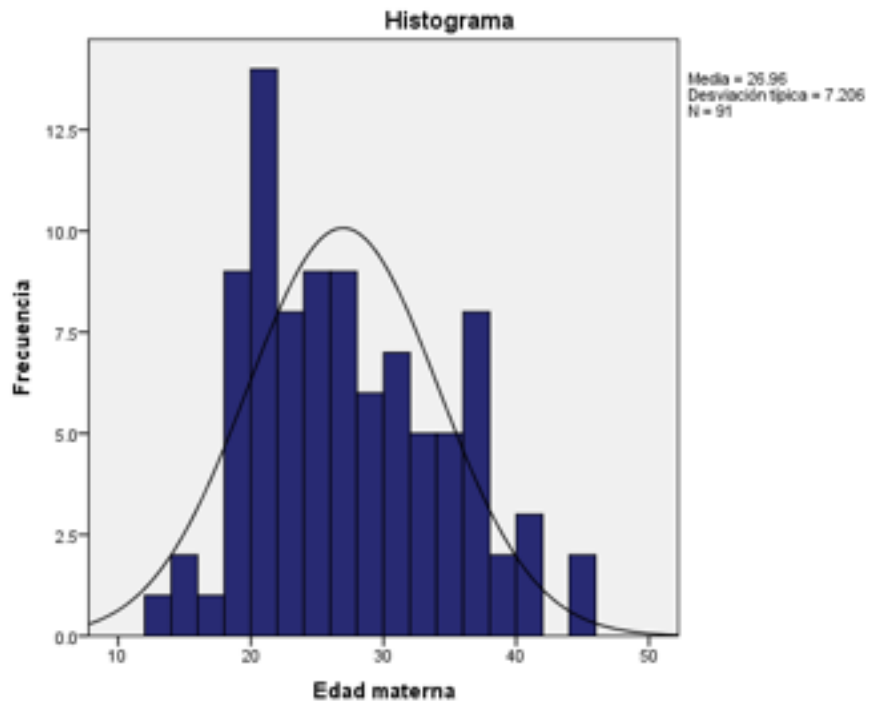


Figura 2. Histograma de la edad de las pacientes año 2018

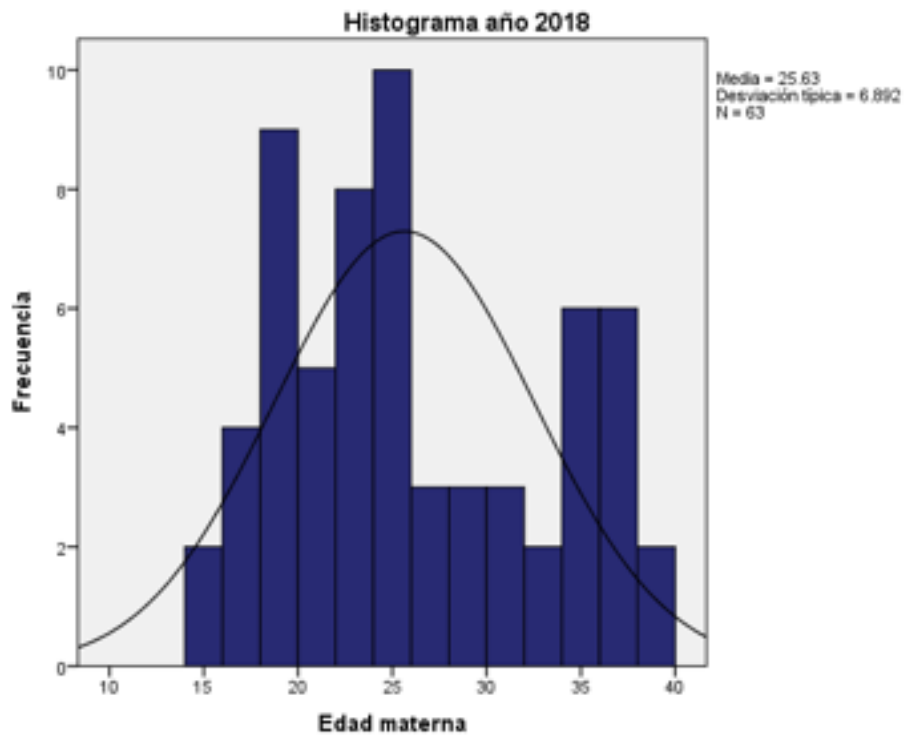


Figura 3. Histograma de la edad de las pacientes año 2019

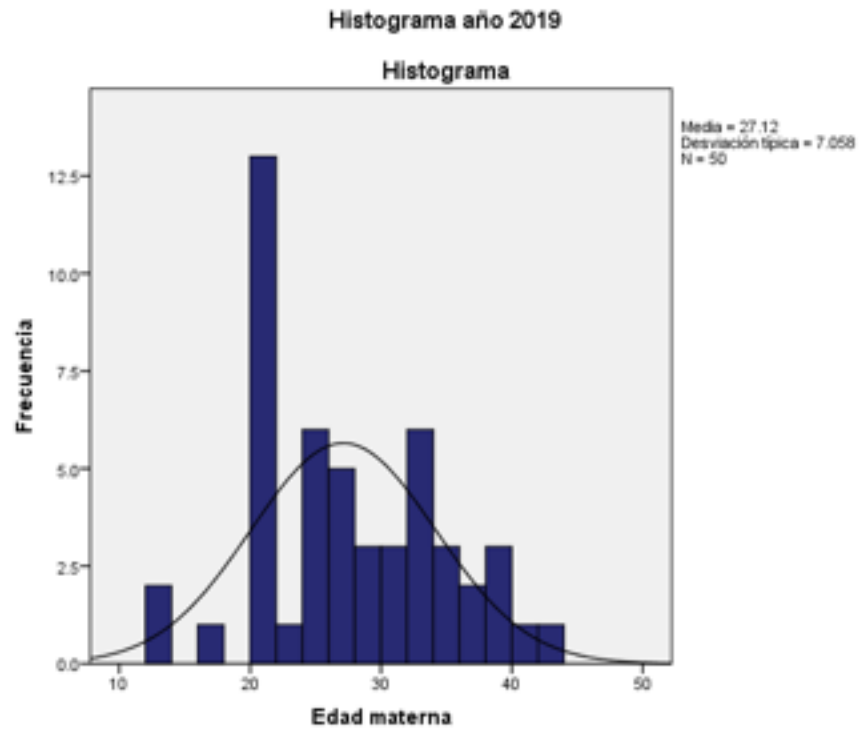


Tabla 1. Edad materna por año

		2017	2018	2019
N	n	91	63	47
	Media	26.6	25.6	27.1
	Desv. Desviación	7.2	6.8	7.0
	Mínimo	13	15	13
	Máximo	45	39	42

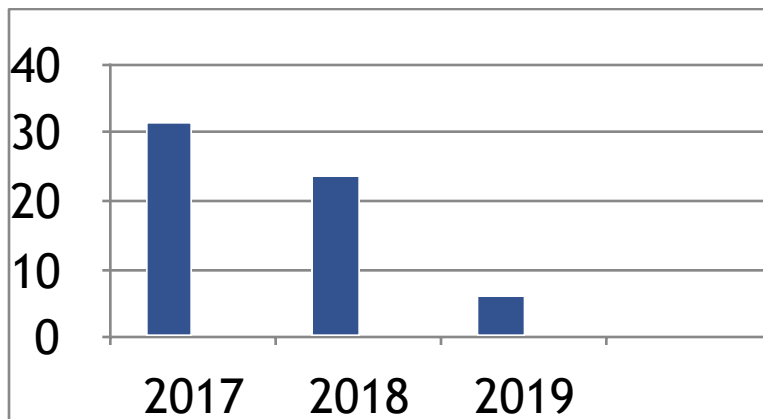
En la Tabla 2 pueden observarse los valores mínimos, máximos medias y desviación estándar respecto a la edad materna, de donde se destaca que para el año 2017 la media fue de 26.9 ± 7.2 , para 2018 media de 25.6 ± 6.8 y para 2019 una media de 27.1 ± 7.0 como puede observarse en la tabla 4.

Tabla 2. Medidas de tendencia central de edad materna por año

Edad Materna		Año		
		2017	2018	2019
	Mínimo	13	15	13
	Máximo	45	39	42
	Media	26.9	25.6	27.1
	Desv.Tip	7.2	6.8	7.0

Para el año 2017 el 31.7% (13) de las pacientes fueron adolescentes, para el 2018 fue de 23.8%(15) y para el 2019 de 6.1%(3).

3.1 Histograma de pacientes adolescentes en año 2017, 2018 y 2019



Respecto a la escolaridad en la Tabla 3 puede observarse la comparación de la escolaridad por año, donde en todos los años se muestra predominio de escolaridad secundaria y seguido de bachillerato, siendo la menos frecuente licenciatura.

Tabla 3. Comparativo de la escolaridad por año

		año						Total	
		2017		2018		2019		f	%
		f	%	f	%	f	%		
IMC	Primaria	23	25.3	7	11.1	8	16.3	38	18.7
	Secundaria	38	41.7	35	55.6	22	44.9	95	46.8
	Bachillerato	30	33.0	17	27.0	18	36.8	65	32.0
	Licenciatura	0	0	4	6.3	1	2.0	5	2.5
Total		91	100	63	100	49	100	203	100

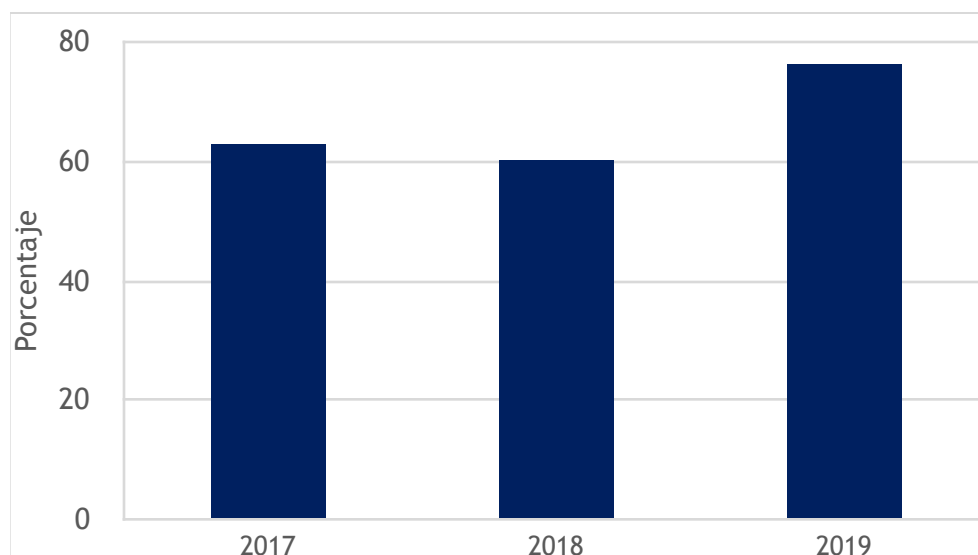
Respecto al IMC por año puede observarse en la Tabla 4. que para el 2017 el 34.1% presento IMC entre 25 a 29.9, seguido de 30.8% un IMC de 16 a 24.5. Para el 2018 el 39.7% un IMC de 25 a 29.9, seguido del 25.3% IMC de 30 a 34.9 y para el año 2019 el 36% tuvo un IMC de 25 a 29.9 seguido del 25% un IMC de 16 a 24.5. No se encontró relación entre el IMC por año ($\chi^2= 12.1$, $p=0.14$).

Tabla 4. Comparativo del IMC por año

		año						Total	
		2017		2018		2019		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%
IMC	16 a 24.5	28	30.8	11	17.5	12	24.0	51	25.0
	25 a 29.9	31	34.1	25	39.7	18	36.0	74	36.3
	30 a 34.9	20	22.0	16	25.3	7	14.0	43	21.1
	35 a 39.9	9	9.9	11	17.5	9	18.0	29	14.2
	>40	3	3.2	0	0	4	8.0	7	3.4
Total		91	100	63	100	50	100	204	100

En la Figura 4 se observa que el año 2019 es en el que mayor porcentaje de pacientes tuvieron control prenatal con un 76%, seguido del año 2017 con un 62.6% y el año 2018 fue el que tuvo menor porcentaje de pacientes con control prenatal con un 60.3%.

Figura 4. Porcentaje de pacientes que tuvieron control prenatal por año



En las Tablas 5, 6 y 7 se muestran los valores mínimos, máximos, media y desviación de gestas, partos, abortos y cesáreas por año.

Tabla 5. Medidas de tendencia central de antecedentes de gestas, partos, abortos y cesáreas en el año 2017

	Gestas	Partos	Abortos	Cesáreas
Media	2.4	0.9	0.37	1.0
Desv. Desviación	7.2	1.4	0.6	0.7
Mínimo	1	0	0	0
Máximo	8	8	2	3

Tabla 6. Medidas de tendencia central de antecedentes de gestas, partos, abortos y cesáreas en el año 2018

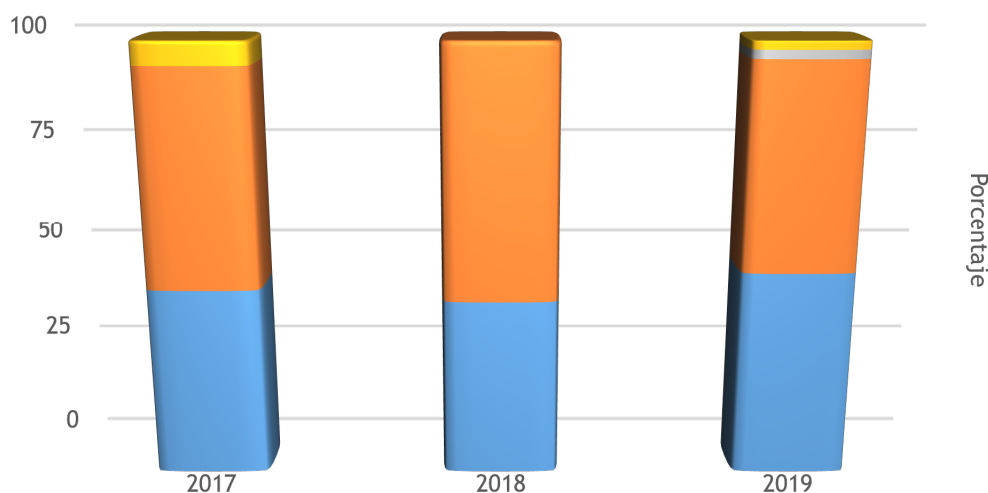
	Gestas	Partos	Abortos	Cesáreas
Media	2.0	0.6	0.2	1.0
Desv. Desviación	1.1	1.0	0.4	0.8
Mínimo	1	0	0	0
Máximo	5	5	1	3

Tabla 7. Medidas de tendencia central de antecedente de gestas, partos, abortos y cesáreas en el año 2019

	Gestas	Partos	Abortos	Cesáreas
Media	2.3	0.8	0.2	1.2
Desv. Desviación	1.0	0.9	0.4	0.9
Mínimo	1	0	0	0
Máximo	5	4	2	4

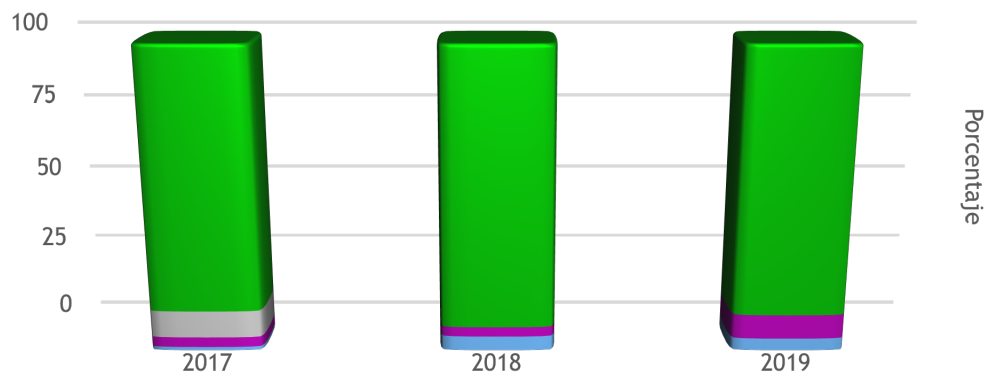
Respecto a la edad gestacional para el año 2019 predominó la edad gestacional menor a 37 semanas, para el año 2018 predominó la edad gestacional de 37 a 41.6 semanas, para el año 2019 se encontró en el 2% una edad de 42 semanas o más. Cabe mencionar que en el 5.5% de los expedientes en el año 2017 y de 2% en el año 2019 no se encontró esta información (Ver Figura 5).

Figura 5. Comparativo de la edad gestacional por año



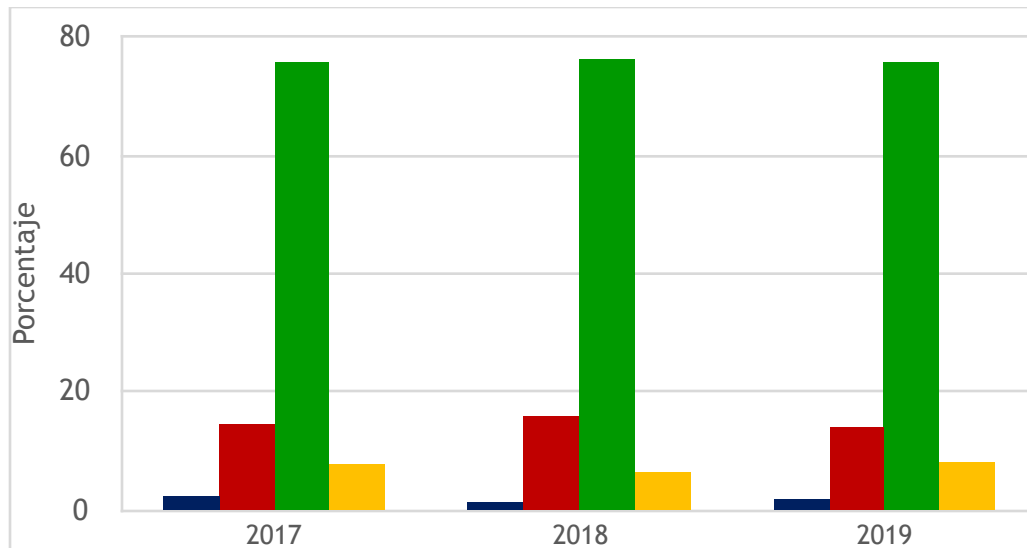
En la Figura 6 puede observarse que en el año 2018 predominó en el 4.7% estados hipertensivos de embarazo, en el 2019 en el 8% diabetes gestacional, y en el 2017 otros antecedentes de enfermedad materna. El año con mayor porcentaje sin antecedentes de enfermedad materna fue 2018, seguido 2019 y 2017. Se encontró relación entre los antecedentes de enfermedad materna por año ($\chi^2= 13.9$, $p=0.03$).

Figura 6. Comparativo del porcentaje de antecedentes de enfermedad materna por año



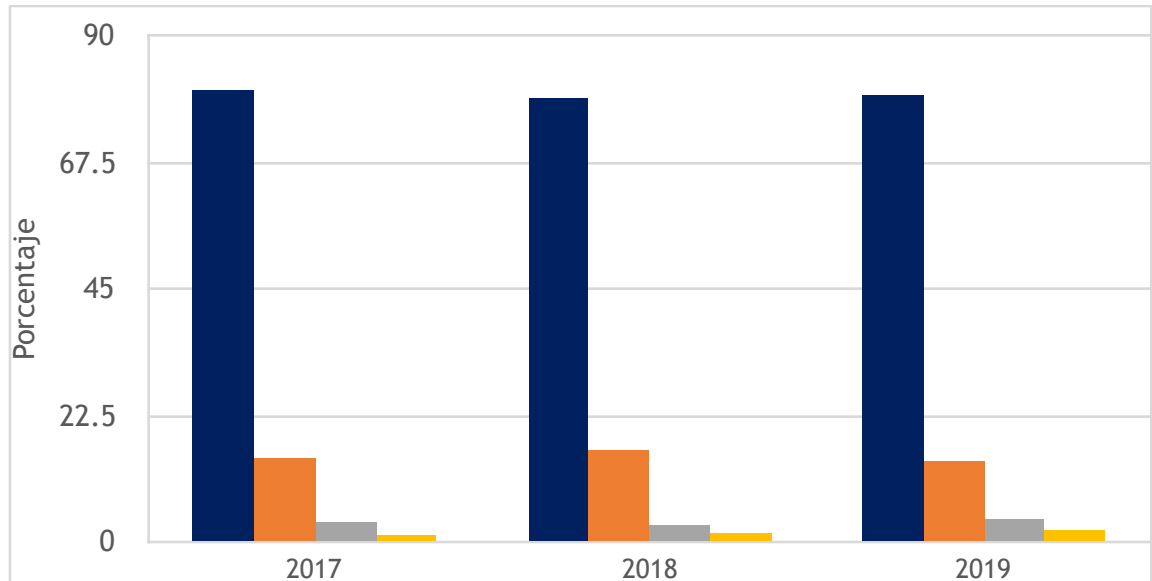
En la Figura 7 se muestra la vía de nacimiento donde en el 2018 y 2019 con un 76 y 76.2% cesárea, en el 2018 hubo en el 15.9% parto y en el 2019 el 8% predominó aborto, En los años 2017 y 2019 en un 2.2 y 2% predominó no resolución. No se encontró relación entre la vía de nacimiento por año ($\chi^2= 0.2$, $p=0.9$).

Figura 7. Comparativo de la vía de nacimiento por año



Con relación al tipo de interrupción del embarazo en el año 2017 predominó en el 80.2% indicación por cesárea, en el 2018 indicación de parto con 16.4%, en 2019 indicación de aborto en el 4.2% y en el año 2019 predominó con un 2.1% de pacientes en las que no se interrumpio como puede observarse en la Figura 8. No se encontró relación entre el motivo de interrupción de embarazo por año ($\chi^2= 0.3$, $p=0.9$).

Figura 8. Comparativo del motivo de interrupción del embarazo por año



Respecto a los días de estancia en la unidad de cuidados intensivos en el año 2017 para el 46.2% predominó más de 4 días y en el 2018 con un 34.9%; mientras que para el año 2019 predominó 2 días con un 32% (ver Tabla 8).

Tabla 8. Tiempo de estancia en UCI por año

	2017		2018		2019	
	f	%	f	%	f	%
1 día	7	7.7	6	9.5	4	8.0
2 días	13	14.3	19	30.2	16	32.0
3 días	29	31.9	16	25.4	15	30.0
Más de 4 días	42	46.2	22	34.9	15	30.0

En la Tabla 8 se muestra que la resolución obstétrica interna predominó en los tres años.

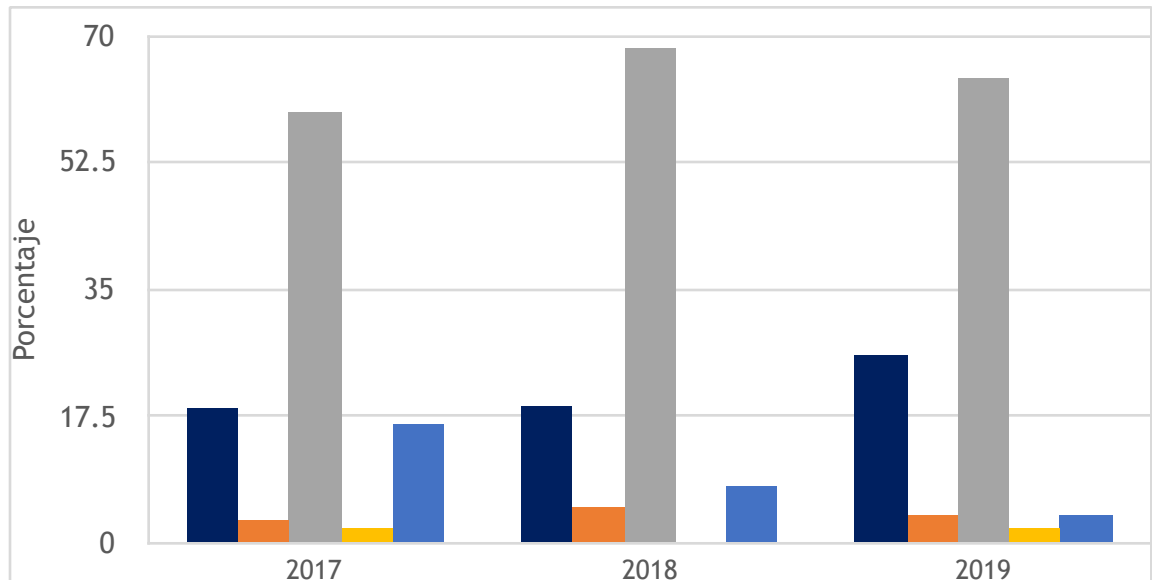
Tabla 8. Resolución obstétrica interna o externa por año

	2017		2018		2019	
	f	%	f	%	f	%
interna	65	71.4	54	85.7	41	82.0
externa	26	28.6	9	14.3	9	18.0

Respecto a las complicaciones durante su estancia en unidad de cuidados intensivos por año en el año 2017 fue de 3.3%, en 2018 de 9.5% y en 2019 de 0%.

Dentro de las causas de motivo de ingreso de UCI hemorragia obstétrica predominó en el 26% en el 2019; procesos infecciosos en el 4.8% en el 2018; estados hipertensivos del embarazo 68.3% en el 2018; complicaciones venosas en el 2.2% y 2% en el año 2017 y 2019 y finalmente otros en el 16.5% en el 2017 (ver Figura 8). No se encontró relación entre el motivo de ingreso a UCI por año ($\chi^2= 8.3$, $p=0.4$).

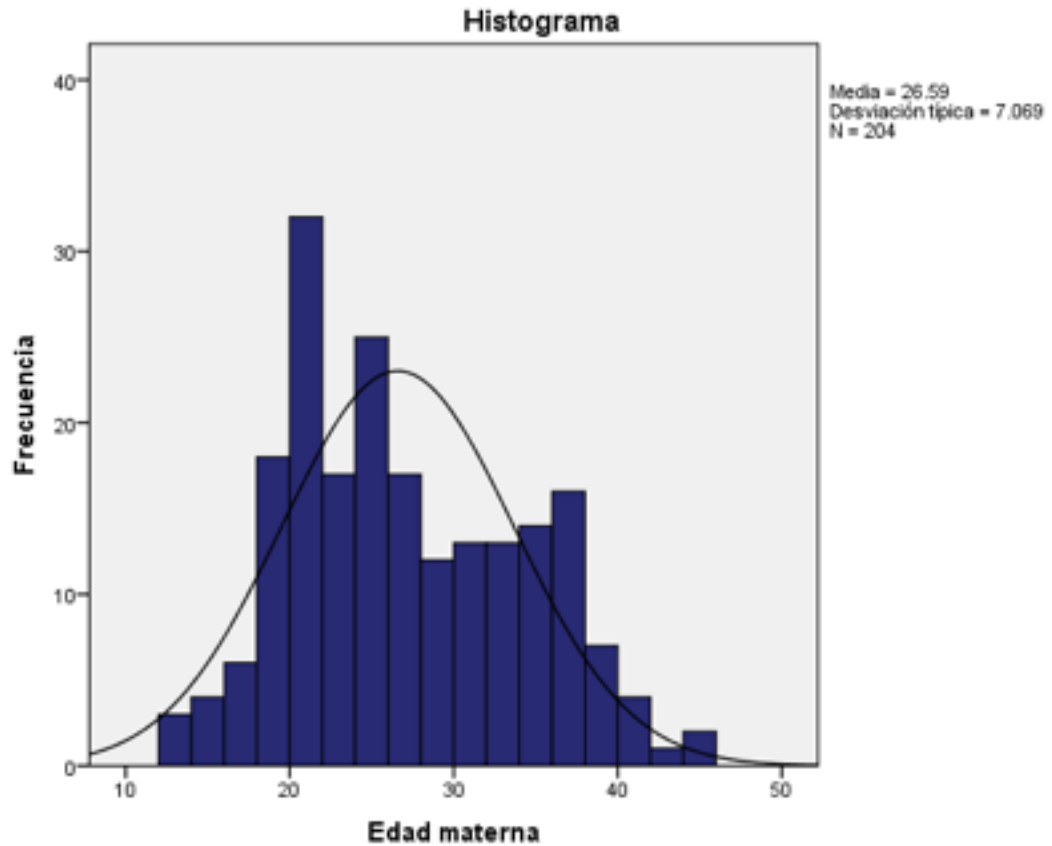
Figura 8. Comparativo de la causa de motivo de ingreso a UCI por año



2. Análisis de toda la muestra de expedientes revisados

La edad de las pacientes fue de los 13 a los 45 años con una edad promedio de 26.5 ± 7.0 como puede observarse en el histograma de la figura 9.

Figura 9. Histograma de la edad de las pacientes



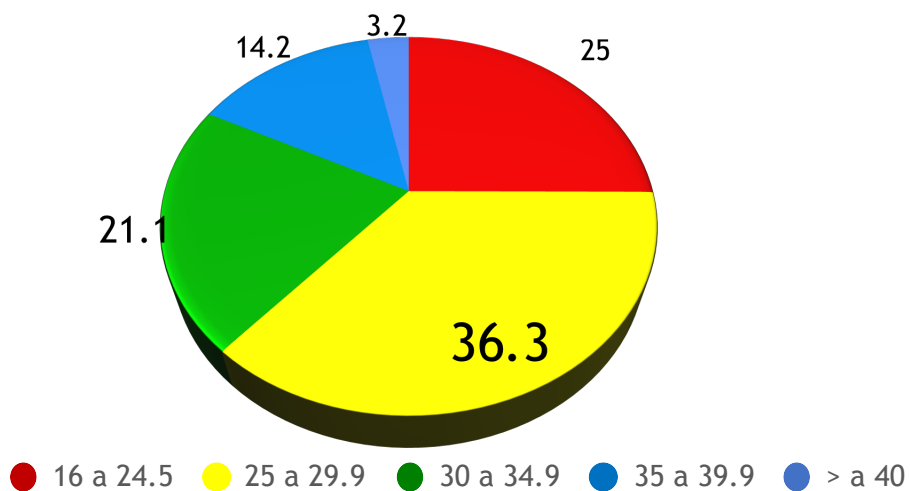
La escolaridad que predominó fue secundaria en el 46.6%, bachillerato en el 31.9% y de primaria en el 18.6% que fueron las categorías más frecuentes (Tabla 9). El 15.2% de las pacientes fueron adolescentes.

Tabla 9. Frecuencia y porcentaje de la escolaridad de las pacientes

Escolaridad		
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
primaria	38	18.6
secundaria	95	46.6
bachillerato	65	31.9
licenciatura	6	2.9
Total	204	100

El IMC que predominó fue de 25 a 29.9 en el 36.3%, de 16 a 24.5 en el 25%, de 30 a 34.9 en el 21.1%, de 35 a 39.9 en el 14.2% y mayor a 40 en el 3.4% (ver Figura 10).

Figura 10. Porcentaje por IMC



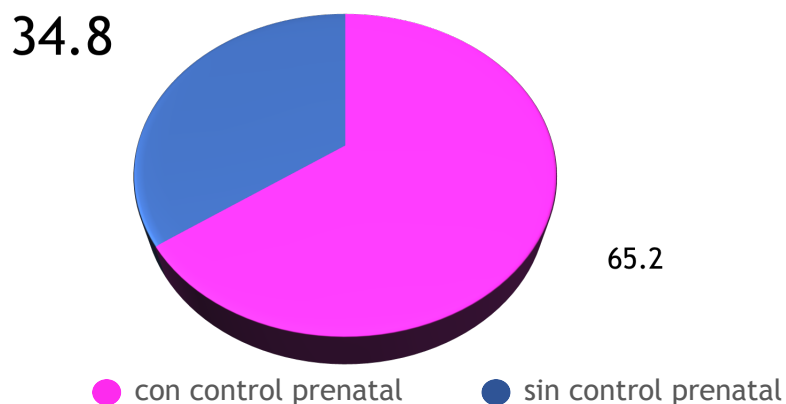
Las gestas fueron de 1 a 8 con una media de 2.2 ± 1.3 , partos de 0 a 8 con una media de 0.2 ± 0.5 , cesáreas de 0 a 4 con una media de 1.1 ± 0.8 como puede observarse en la Tabla 10.

Tabla 10. Medidas de tendencia central de gestas, partos, abortos y cesáreas en el año 2019

	Gestas	Partos	Abortos	Cesáreas
Media	2.2	0.8	0.2	1.1
Desv. Desviación	1.3	1.2	0.5	0.8
Mínimo	1	0	0	0
Máximo	8	8	2	4

El 34.8% de las pacientes tuvo un control prenatal mientras que en el 65.2% no como puede observarse en la Figura 11.

Figura 11. Porcentaje de pacientes con y sin control prenatal



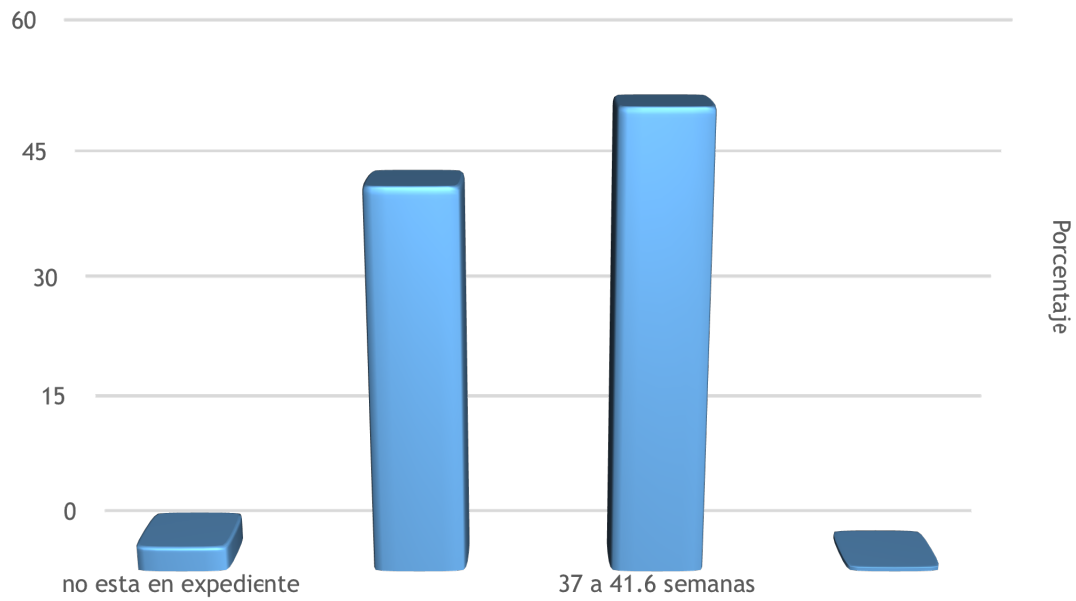
El 4.4% presentó diabetes gestacional, el 2.9% estados hipertensivos de embarazo, 3.9% otros y en el 88.2% ninguno (Ver Figura 12).

Figura 12. Porcentaje de los antecedentes de enfermedad materna que presentaron las pacientes



El 52.5% presento una edad gestacional de 37 a 41.6 semanas, en el 44.1% de menos de 37 semanas, 0.5% de más de 42 semanas y en el 2.9% no se encontró esta información en expediente (Ver Figura 13).

Figura 13. Porcentaje de las pacientes por edad gestacional



En el 75.5% la vía de nacimiento fue cesárea, en el 14.7% parto, 7.4% aborto y en el 2,5% no resolución (Ver Figura 14).

Figura 14. Porcentaje de las pacientes por vía de nacimiento

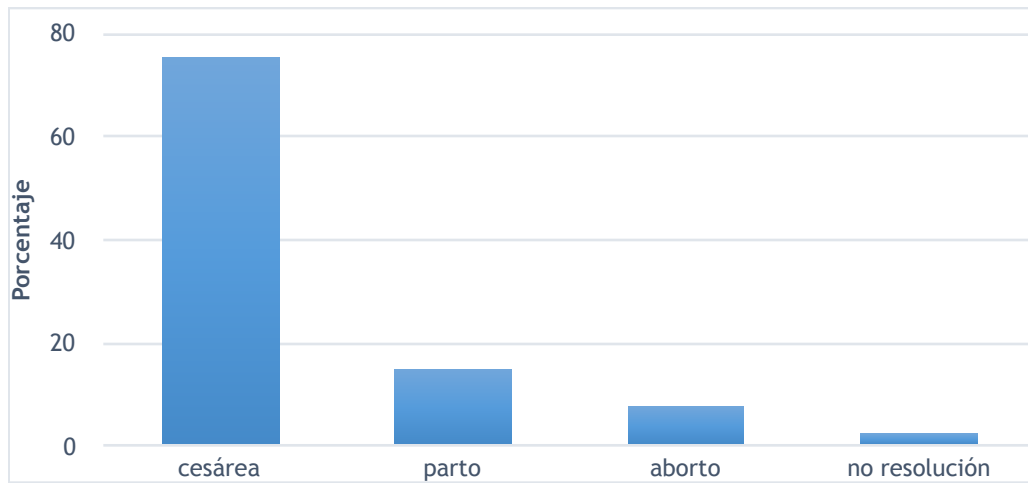
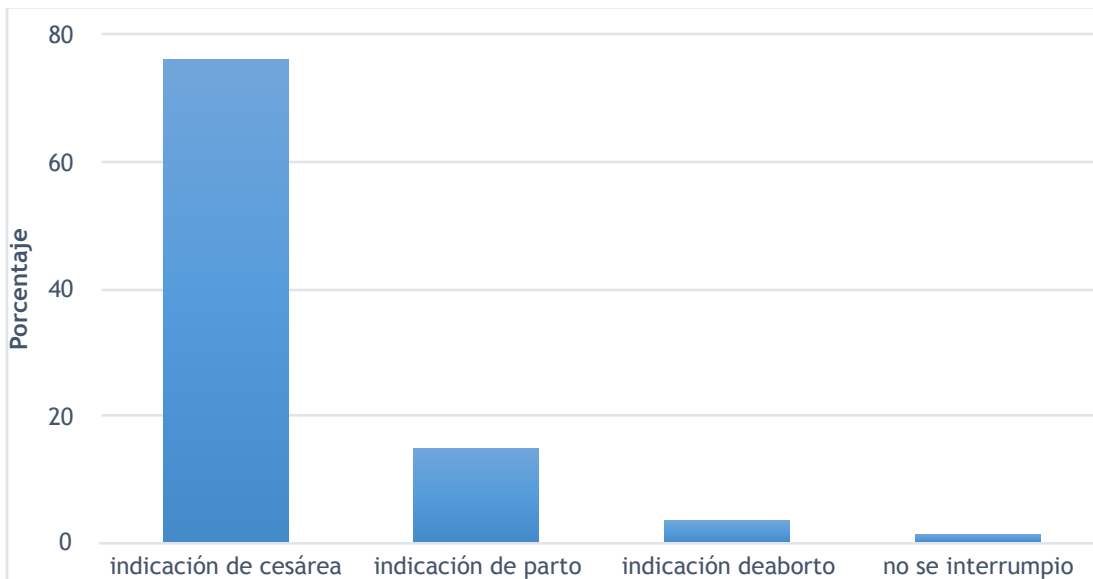
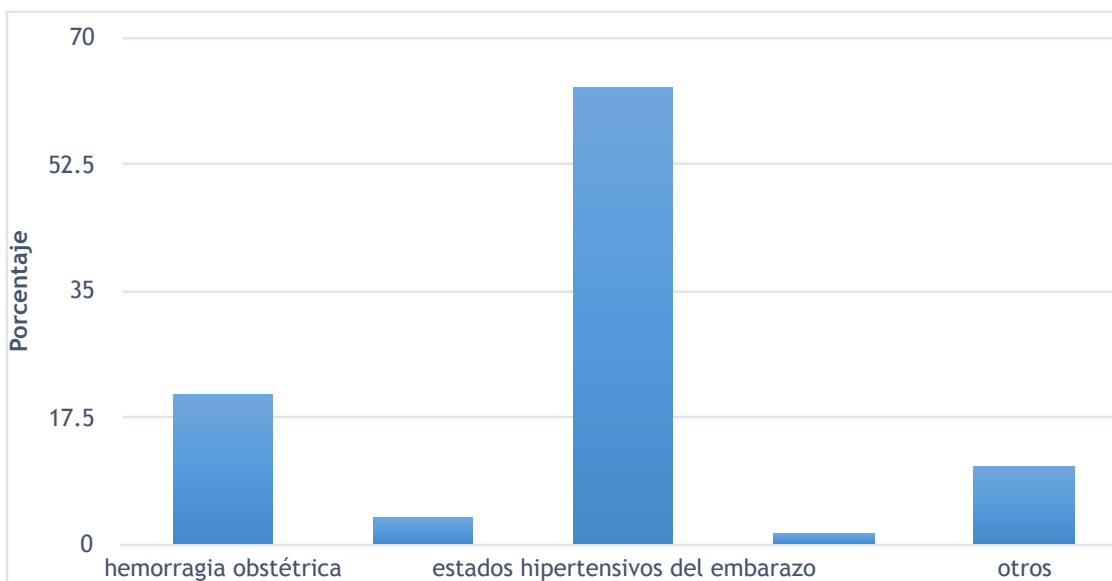


Figura 15. Porcentaje de las pacientes por vía de interrupción del embarazo



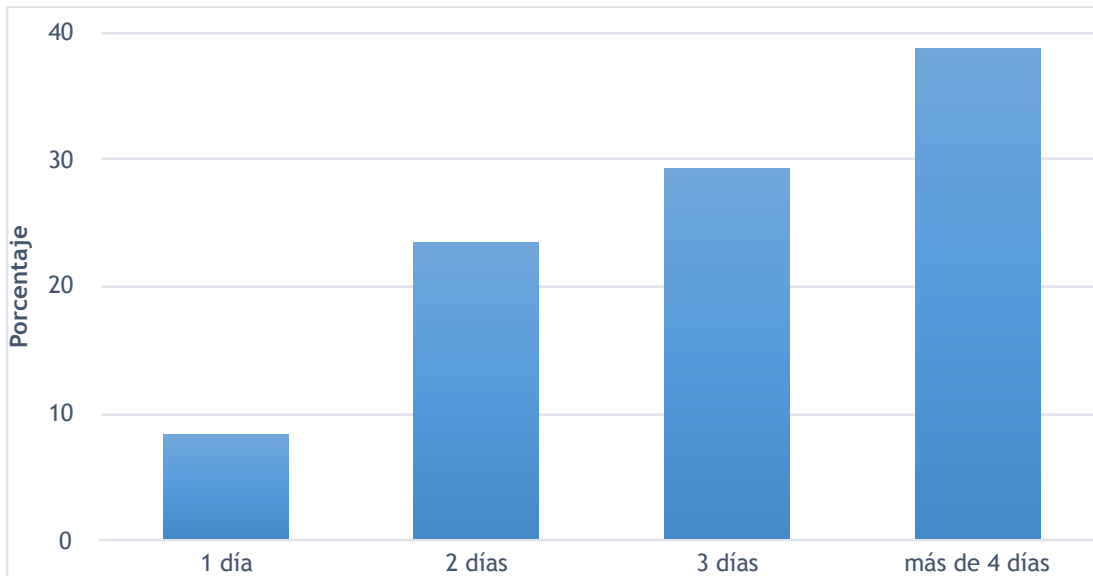
Respecto a la causa de ingreso a UCI en el 63.2% fue por estados hipertensivos del embarazo, 20.6% hemorragia obstétrica, 3.9% procesos infecciosos, 1.5% complicaciones venosas y en el 10.8% otros (Ver Figura 16).

Figura 16. Porcentaje de las pacientes por causa de ingreso a UCI



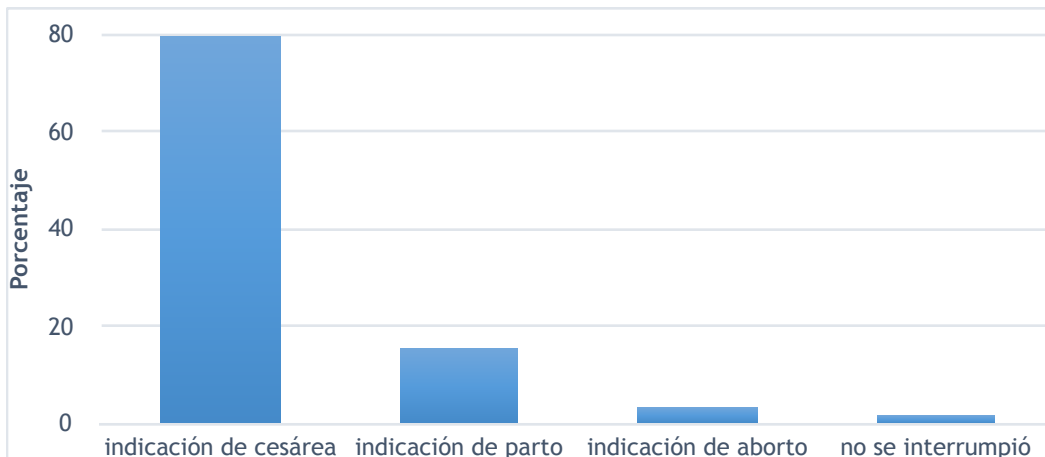
Respecto al tiempo en UCI la estancia fue del 38.7% más de 4 días, 29.4% tres días, 23.5% dos días y en el 8.4% de un día como puede observarse en la Figura 15.

Figura 15. Porcentaje de las pacientes por tiempo de estancia en UCI



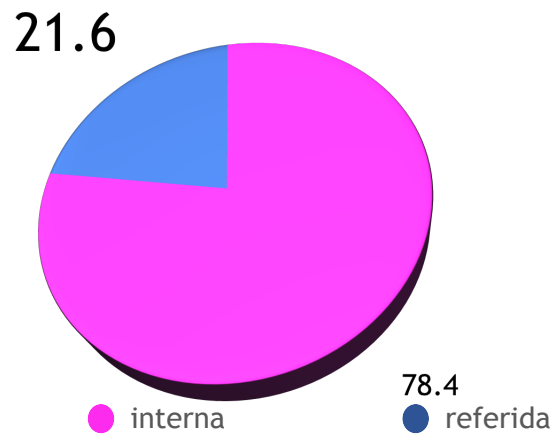
El motivo de interrupción del embarazo en el 79.5% tuvo indicación de cesárea, 15.4% indicación de parto, 3.6% indicación de aborto y en el 1.5% no se interrumpió (Ver Figura 16).

Figura 16. Porcentaje de las pacientes por motivo de interrupción del embarazo



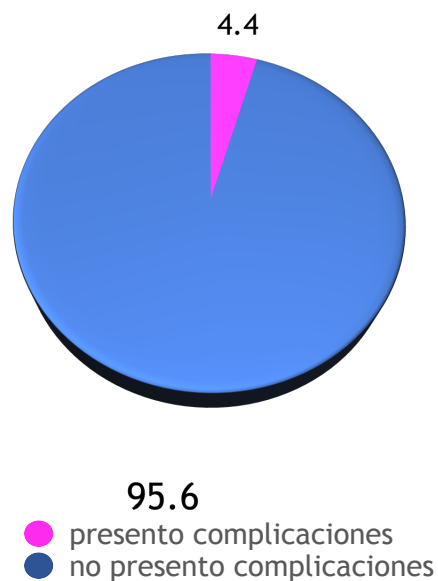
En la figura 16 vemos respecto a las pacientes con resolución interna y referidas de otros hospitales donde el 78.4% de las pacientes fue interna y en el 21.6% referida.

Figura 16. Porcentaje de las pacientes internas y externas.



El 95.6% no presento complicaciones durante su estancia en unidad de cuidados intensivos, mientras que en el 4.4% si como se observa en la Figura 17.

Figura 17. Porcentaje de las pacientes que presento complicaciones durante su estancia en UCI.



11.DISCUSIÓN

En Mexico, el riesgo de por vida de una mujer de morir a causa del embarazo se estima hasta 4 veces mas que en países desarrollados, lo que hace que la mortalidad materna sea uno de los principales contribuyentes a la carga de morbilidad entre las mujeres adultas de este país. Además, las muertes maternas suelen tener efectos perjudiciales para la salud y el bienestar de la familia, en un contexto del país de ingresos donde las responsabilidades de crianza de los hijos recaen en gran medida en la mujer en el hogar.

El presente estudio es uno de los pocos estudios para investigar los ingresos obstétricos en UCI en Mexico. En nuestro estudio, los ingresos obstétricos representaron el 12% del total de ingresos en nuestra unidad de cuidados intensivos. Estos resultados son mas altos a los obtenidos en otros países (5,16). La mayoría de las pacientes obstétricas ingresadas en UCI fueron puerperas en un 98.5%, lo que concuerda con la literatura publicada ya que en otros países el predominio es para mujeres puerperas, en su mayoría poscesrea (79.5%) y un 15.4% posparto, siendo en otros países el predominio para mujeres posparto (16).

Los motivos más frecuentes de ingreso en UCI en este estudio fueron trastornos hipertensivos del embarazo en el 63.2% y hemorragia obstétrica en el 20.6%, infección en el 3.9%, complicaciones venosas en el 1.5% y diagnósticos no obstétricos en el 10.8%. En el estudio de Pollack et al, la enfermedad hipertensiva del embarazo representó entre el 12% y el 75,5% de los ingresos a la UCI, la hemorragia obstétrica entre el 5% y la sepsis el 53%, entre el 0% y el 24%, otras

complicaciones obstétricas entre el 0% y el 55% , y diagnósticos no obstétricos 0% - 47% .(5) En el estudio de Wanderer et al, los trastornos hipertensivos del embarazo y la hemorragia representan aproximadamente el 30% y el 19% de los ingresos en la UCI, respectivamente.(17) Las enfermedades hipertensivas del embarazo y la hemorragia son los motivos más comunes de ingreso en UCI, y también son las causas más comunes de muerte en nuestra población como se muestra en otros estudios (13).

La afección ocurrió en proporciones similares durante toda la vida fértil de la mujer, con una media de 26.54, predominando en un 33%, con un índice de masa corporal con sobrepeso en un 36.3%, con una frecuencia de 95, con escolaridad predominio en secundaria en 46.6% con una frecuencia acumulada de 74, en su mayoría se observó multigestas con una media de 2.2, con antecedentes de cesárea en un 75.5% 14.7% para parto y 7.4% para aborto. La mayor parte de las mujeres embarazadas no recibieron atención prenatal en un 65.2%, con embarazos de término en su mayoría. Respecto a los antecedentes de enfermedades maternas previas hasta un 4.4% tuvo diabetes gestacional y un 2.9% enfermedades hipertensivas. De todas las pacientes el 78.4% de los ingresos fueron de pacientes internas y el 21.6% se trató de pacientes referidas. Solo el 4.4% presentó complicaciones como infecciones de herida.

Nuestro estudio tiene algunas limitaciones. La primera es la población seleccionada en un centro de referencia por situaciones de alto riesgo, por lo que la comparación con otros estudios y las conclusiones deben realizarse con cautela. El segundo es el diseño retrospectivo que afecta la capacidad de

identificar casos con precisión utilizando bases de datos o registros médicos existentes en hospitales o UCI. En consecuencia, la identificación de los casos depende de la notificación precisa y coherente del estado de gestación o puerperio de la mujer.

12.CONCLUSIONES

La mayoría de los ingresos a unidad de cuidados intensivos se produjeron después del parto y las principales causas fueron los trastornos hipertensivos del embarazo y las complicaciones hemorrágicas. La complicaciones dentro de unidad de cuidados intensivo alcanzo hasta 4.4% con una mortalidad materna del 1.5%.

Se necesitan más estudios sobre las complicaciones maternas graves para mejorar la calidad de los servicios de salud. ya que disminuir la muerte materna en México depende de la cobertura y de la calidad de los servicios de salud, el acceso al segundo nivel de atención y la atención prenatal de manera continua.

La mejora de la salud materna es una de las principales prioridades de la OMS, que está tratando de reducir la mortalidad materna ofreciendo orientaciones clínicas y programáticas basadas en datos científicos, fijando normas mundiales y prestando apoyo técnico. Además, la OMS aboga por tratamientos más asequibles y eficaces, elabora materiales didácticos y directrices para los profesionales sanitarios, y presta apoyo a los países para que ejecuten políticas y programas y efectúen un seguimiento de los progresos.

La mortalidad materna no es sólo un problema de salud, es una prioridad de la política pública que deberá atenderse tomando en cuenta la situación social, cultural, económica, étnica y de planeación presupuestal; de otra manera se continuará con el problema y no se alcanzarán las metas del milenio señaladas por la OMS.

13. RECOMENDACIONES

La OMS, la UNICEF y la FNUAP recomiendan que los principales tipos de asistencia para hacer efectiva la atención maternoinfantil deban incluir:

- Control prenatal oportuno y programado a cargo de personal entrenado.
- Evitar el embarazo no deseado entre niñas y adolescentes jóvenes, desde los 10 a los 19 años de edad, que tengan medidas de prevención tales como el uso adecuado del preservativo para prevenir enfermedades transmisibles, venéreas y embarazos no deseados.
- Tratamiento médico de las complicaciones relacionadas con el embarazo, el parto o el aborto, tales como hemorragia, septicemia, complicaciones del aborto, preeclampsia y eclampsia.
- Según las necesidad, practicar intervenciones quirúrgicas necesarias, como operación cesárea, con una adecuada anestesia y transfusión sanguínea en caso de ser necesaria, además de una atención neonatal básica.
- En comparación con las mujeres de más edad, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo.
- La atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos.

14. BIBLIOGRAFIA.

1. World Health Organization. Maternal mortality ratio (per 100 000 live births). WHO. 2014. [Accessed Aug 6 2018].
2. Briones GJC, Díaz de León PM: Muerte materna en medicina crítica. Rev Asoc Mex Med Crít Ter Int 2011;25(2):56–57.
3. Loverro G, Pansini V, Greco P, Vimercati A, Parisi AM, Selvaggi L. Indications and outcome for intensive care unit admission during puerperium. Arch Gynecol Obstet. 2001;265:195–8.
4. Freyermuth M, Luna M, Contreras Muerte materna y muertes evitables en exceso. Propuesta metodológica para evaluar la política pública en salud. revista internacional de estadística y geografía. 2014;5-3; 44-61.
5. Pollock W, Rose L, Dennis CL. Pregnant and postpartum admissions to the intensive care unit: a systematic review. Intensive Care Med.2010;36:1465–74.
7. Panchal S, Arria AM, Harris AP. Intensive care utilization during hospital admission for delivery: prevalence, risk factors, and outcomes in a statewide population. Anesthesiology. 2000;92:1537–44.
8. Souza JP, Tuncalp O, Vogel JP, et al. Obstetric transition: the pathway towards ending preventable maternal deaths. BJOG 2014;121(Suppl):1-4
9. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
10. Creanga AA, Berg CJ, Syverson C, Seed K, Bruce FC, Callaghan WM. Pregnancy-related mortality in the United States, 2006-2010. Obstet Gynecol 2015;125:5-12

- 11 Say L, Chou D, Gemmill A, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health* 2014;2:e323-33.
- 12 Alkema L, Chou D, Hogan D, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet* 2016;387:462-74.
- 13 United Nations. Time for global action for people and planet: sustainable development goals. Available, August 2016.
14. World Health Organization, UNFPA, UNICEF. Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. Geneva 2012.
15. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologist`s Task Force on Hyertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. http://www.acog.org/Resources_And_Publications/Task_Force_and_Work_Group_Reports/Hypertension_in_Pregnancy revisado noviembre 2013.
16. Keizer JL, Zwart JJ, Meerman RH, Harinck BIJ, Feuth HD, van Roosmalen J. Obstetric intensive care admissions: a 12-year review in a tertiary care centre. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006;128:152–6.
17. Wanderer JP, Leffert LR, Mhyre JM, Kuklina E V., Callaghan WM, Bateman BT. Epidemiology of obstetric-related ICU admissions in Maryland: 1999-2008. *Crit Care Med.* 2013;41:1844-52.
18. World Health Organization: Coverage of maternity care: a listing of available information. 4^a ed. Geneva, WHO, 1998.

19. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Dirección General de Epidemiología: Semana Epidemiológica 45. México, 2017, 2018, 2019.

20. Senanayake H, Dias T, Jayawardena A. Maternal mortality and morbidity: epidemiology of intensive care admissions in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2013;27:811-20.

21. Díaz de León PM, Briones GJC: Medicina crítica en obstetricia (una verdad no reconocida). *Rev Asoc Mex Med Crít Ter Int* 2012;26(1):6--10.