

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**EDAD MATERNA EXTREMA COMO FACTOR ASOCIADO A CESÁREA  
EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA, LIMA  
2019.**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**MEDINA ZUÑIGA JANET SONALY**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2021**

ASESOR:

**DR. LUIS FUENTES TAFUR**

## **AGRADECIMIENTO**

A MI ASESOR DR. LUIS FUENTES TAFUR POR LA ORIENTACIÓN DURANTE EL DESARROLLO DEL PRESENTE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.

A LA LIC. ELSI BAZÁN POR SU DISPOSICIÓN Y CONOCIMIENTOS BRINDADOS EN LA CULMINACIÓN DE MI TESIS.

## **DEDICATORIA**

A MI FAMILIA, GRACIAS POR LA PACIENCIA DURANTE LOS AÑOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL.

A JOSÉ POR SU INVALORABLE APOYO Y CONFIANZA.

PARA ABIGAIL, MI HIJA, POR LOS MOMENTOS QUE NO PUDIMOS COMPARTIR JUNTAS

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si la edad materna extrema (EME) es un factor asociado a cesárea. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico, Casos y Controles. Mediante revisión de historias clínicas y uso de la ficha de recolección de datos, se recopiló información con el fin de evaluar las variables en estudio. Se consideró una población total de 1694 pacientes atendidas durante el 2019 de los cuales 969 corresponden a cesáreas; luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo una muestra de 725 casos y 725 controles (relación 1:1). Se analizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado y Odds Ratio con la variable independiente con un intervalo de confianza al 95 %. El estudio se llevó a cabo durante el período de Enero a Diciembre del 2019. **Resultados:** Según nuestro estudio la edad materna extrema en general (adolescentes y adultas) es un factor asociado a cesárea (OR: 1,617; IC: 1,287 – 2,032), con respecto a la EME de 10 a 19 años se encontró que no es un factor asociado a cesárea (OR: 0,919; IC: 0,621 – 1,295) y la EME mayor de 35 años si es un factor asociado a cesárea (OR: 2,242; IC: 1,699 – 2,959).

**Conclusiones:** Se concluye que la edad materna si es un factor que se asocia a la cesárea presentándose con mayor frecuencia en las mujeres añosas.

**PALABRAS CLAVE:** Adolescente, edad materna extrema, edad materna no extrema, servicio diferenciado, atención prenatal.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine if extreme maternal age (SEM) is a factor associated with cesarean section. **Materials and Methods:** An observational, analytical, Cases and Control study was carried out. By reviewing the medical records through the data collection sheet, the information was collected in order to evaluate the study variables. A total population of 1694 patients seen during 2019 was considered, of which 969 correspond to pregnant women in EME, after applying the inclusion and exclusion criteria, a sample of 725 cases and 725 controls is obtained (1: 1 ratio). The association of the variables was analyzed using the Chi square test and Odds Ratio with the independent variable with a 95% confidence interval. The study was carried out during the period from January to December 2019. **Results:** According to our study, extreme maternal age in general (adolescents and adults) is a factor associated with cesarean section (OR: 1.617; CI: 1.287 - 2.032), With respect to SMA aged 10 to 19 years, it was found that it is not a factor associated with cesarean section (OR: 0.919; CI: 0.621 - 1.295) and SMA over 35 years if it is a factor associated with caesarean section (OR: 2.242; IC: 1.699-2.959).

**Conclusions:** It is concluded that maternal age is a factor associated with cesarean section, occurring more frequently in older women.

**KEY WORDS:** Adolescent, extreme maternal age, non-extreme maternal age, differentiated service, prenatal car

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial cada vez se presenta con mayor frecuencia el embarazo en mujeres en edades tempranas y avanzadas de la vida, los cuales son considerados grupos de riesgo. El embarazo en la adolescencia es un fenómeno causado por diversos factores, a su vez ocurre en todos los niveles sociales con características diversas y; estrechamente relacionado a la aparición de complicaciones. Todo ello hace que la Organización Panamericana de la Salud establezca como riesgo reproductivo el que la madre tenga menos de 20 años.

Actualmente muchas mujeres deciden postergar la maternidad hasta después de los 35 años en pro de mejores expectativas en el ámbito profesional, económico o académico. En la actualidad, gracias a la evolución en técnicas de reproducción asistida cada vez son más frecuentes los embarazos en mujeres añosas.

En este punto debemos precisar que ambos segmentos de edad se exponen a la cesárea, que es una de las intervenciones mas intrusivas y la mas común en el mundo globalizado; este incremento es multifactorial y sólo deberían realizarse por alguna razón médica y en condiciones seguras para la madre gestante.

En nuestro país el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) publicó que la tasa de cesárea para el año 2017 era 45,4%. El costo es también un factor importante en el acceso equitativo a la atención materna, ya que las cesáreas representan un gasto significativo para los sistemas sanitarios.

## INDICE

ASESOR .....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN .....	V
ABSTRACT .....	VI
INTRODUCCIÓN .....	VII
LISTA DE TABLAS.....	XI
LISTA DE GRÁFICOS.....	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....	1
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</b> .....	1
<b>1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:</b> .....	4
<b>1.2.1 General:</b> .....	5
<b>1.2.2 Específicos:</b> .....	5
<b>1.3 JUSTIFICACIÓN</b> .....	5
<b>1.3.1 Justificación teórica.</b> .....	5
<b>1.3.2 Justificación Metodológica</b> .....	5
<b>1.3.3 Justificación Práctica</b> .....	6
<b>1.3.4 Justificación económica social.</b> .....	6
<b>1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO</b> .....	7
<b>1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	7
<b>1.6 OBJETIVOS</b> .....	7
<b>1.6.1 GENERAL</b> .....	7
<b>1.6.2 ESPECÍFICOS</b> .....	7
<b>1.7 PROPÓSITO</b> .....	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	9
<b>2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS</b> .....	9
<b>2.1.1 Antecedentes Nacionales:</b> .....	9
<b>2.1.2 Antecedentes Internacionales</b> .....	12



2.2	<b>BASE TEÓRICA</b> .....	16
2.3	<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	22
2.4	<b>HIPÓTESIS</b> .....	23
2.4.1	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b> .....	23
2.4.2	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b> .....	23
2.5	<b>VARIABLES</b> .....	24
2.5.1	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> .....	24
2.5.2	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> .....	24
2.6	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS</b> .....	24
<b>CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....		26
3.1	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	26
3.1.1	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	26
3.1.2	<b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b> .....	26
3.2	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	26
3.2.1	<b>POBLACIÓN</b> .....	26
3.2.2	<b>TAMAÑO DE LA MUESTRA</b> .....	28
3.3	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	28
3.4	<b>DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	28
3.5	<b>PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS</b> .....	28
3.6	<b>ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	29
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> .....		30
4.1	<b>RESULTADOS</b> .....	30
4.2	<b>DISCUSIÓN</b> .....	41
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....		48
5.1	<b>CONCLUSIONES</b> .....	48
5.2	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	49
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....		50
<b>ANEXOS</b> .....		56
<b>ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b> .....		57
<b>ANEXO 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....		58
<b>ANEXO 03: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO</b> .....		61

**ANEXO 04: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....65**

## LISTA DE TABLAS

**Tabla 1.** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Edad.

**Tabla 2.** Gestantes atendidas en el Hospital Santa según Estado Civil.

**Tabla 3.** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Nivel de Instrucción.

**Tabla 4.** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Ocupación.

**Tabla 5.** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Atención Prenatal.

**Tabla 6.** Edad materna extrema y tipo de cesárea.

**Tabla 7.** Paridad y tipo de cesárea en mujeres en Edad Materna Extrema.

**Tabla 8.** Contrastación de las hipótesis Edad Materna Extrema como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.

**Tabla 9.** Edad Materna Extrema como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

**Tabla 10.** Edad Materna Extrema 10 a 19 años como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.

**Tabla 11.** Edad Materna Extrema mayor o igual 35 años como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 1.** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Grupo Etéreo- Lima, 2019.

**Gráfico 7.** Edad Materna Extrema como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

**Gráfico 8.** Edad Materna Extrema 10 a 19 años como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.

**Gráfico 9.** Edad Materna Extrema mayor igual 35 años como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.

## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXO N°1:</b> OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	57
<b>ANEXO N°2:</b> INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	58
<b>ANEXO N°3:</b> VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTO.....	6

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Biológicamente la edad ideal para gestar es antes de cumplir los treinta años, pues tanto el desarrollo físico y la fertilidad alcanzan su máximo índice entre los 20 a 25 años. Después de los 30 años empieza a disminuir la fertilidad y emocionalmente muchas adolescentes no están preparadas para aceptar el cambio de estilo de vida, el compromiso y sobretodo las responsabilidades que implica la llegada de un bebé. <sup>1</sup>

Por estas razones, que se suman a alcanzar objetivos personales, metas profesionales y estabilidad económica es que hoy en día muchas mujeres inician su maternidad después de los 35 y hasta los 40 años aunque ello conlleve a la disminución de la fertilidad.

La Adolescencia es una etapa caracterizada por diversos procesos biológicos tanto física como emocionalmente y el inicio de un embarazo involucra ciertos factores: el núcleo familiar, la salud, el nivel educativo y la sociedad en que vivimos. El embarazo en esta etapa es más vulnerable a medida que se acerca la menarquía; alcanzando la joven su madurez reproductiva después de 5 años de la misma. <sup>2</sup>

Una de las manifestaciones mas visibles del impacto de la desigualdad y pobreza es el embarazo adolescente, descrito como aquel que transcurre entre los 10 a 19 años. Se estiman que anualmente ocurren 16 millones de nacimientos de mujeres menores de 19 años lo que representa el 11% de todos los nacimientos del mundo, mientras que en América Latina y el Caribe tenemos 66.5 nacimientos por cada 1000 niñas de entre 15 y 19 años.<sup>3</sup>

Como probable explicación es importante destacar los cambios registrados a nivel mundial en el descenso en la edad de la menarquia. A su vez nombrar el creciente acceso a los medios y los cambios psicológicos vinculados con la educación.<sup>4</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la incidencia de cesáreas en adolescentes ha ido en aumento convirtiéndose en un problema de salud pública, mas aún si desde 1985 el porcentaje “ideal” se encuentra entre 10% y 15% del total de partos. En América Latina 4 de 10 nacimientos son por cesárea (38.9%), teniendo a Brasil con la tasa más alta (54%).<sup>3</sup> Estadísticas actuales reportan que la cesárea en nuestro país se ha incrementado del 28.6% (2014) al 34.5% (2018), debiendo tomar acciones para mejorar el nivel e indicadores de salud.<sup>5,6</sup>

En Perú la población de 15 a 19 años representa el 9.1% (1 millón 421 mil 872) y, en los últimos veinte años no se ha logrado disminuir significativamente el embarazo en adolescentes, tal es así que 13 de cada 100 mujeres entre los 15 y los 19 es madre o ha gestado alguna vez. Del total de madres adolescentes, el 3,8% tienen edades entre 12 a 14 años y el 96,2% restante entre 15 a 19 años. La maternidad en niñas de 12 a 14 años, es un tema sensible en nuestro país por su connotación social, dado que este problema es, generalmente, consecuencia de situaciones de violencia sexual, ocurridos muchos de ellos en el contexto familiar. Los departamentos con mayor porcentaje de madres precoces de 12 a 14 años son: Pasco con 2,9%, Loreto con 2,2%, Huánuco con 1,8%, Ayacucho con 1,6%, Puno con 1,3% , Tacna y Amazonas ambos con 1,2%.

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2017) el embarazo adolescente alcanza al 13.4% de mujeres entre 15 y 19 años y, las

regiones que superan el 20% son: Loreto (30.6%), Ucayali (26.7%) y San Martín (23.5%).<sup>5</sup>

El Estado Peruano ante esta realidad y a fin de garantizar el derecho a la salud ha puesto en funcionamiento consultorios diferenciados para Adolescentes ofreciendo servicio personalizado para satisfacer sus necesidades y oportunidad de la atención en ambientes donde el abordaje a la paciente le brinde calidez, privacidad y confianza; además se cuenta con personal calificado en competencias en salud del adolescente fortaleciendo las áreas de Atención Prenatal y Psicoprofilaxis Obstétrica los cuales permiten que conozcan los riesgos a los que están expuestas como medida de prevención para la detección de posibles complicaciones.<sup>7</sup>

Otro aspecto a considerar es el aumento de gestantes “añosas”, edad que abarca desde los 35 a más años y definido como embarazo en edad materna avanzada (EMA).<sup>8</sup> En los últimos años hay una tendencia a postergar la gestación mientras las mujeres alcanzan sus metas personales, incluso las mayores de 40 años hacen uso de métodos de reproducción asistida para lograrlo conllevando a resultados obstétricos adversos, uno de ellos la cesárea (CS).<sup>9</sup> Timofeev et al encontraron mayor riesgo de CS en mujeres de 40 a 45 años de una población estadounidense (OR 2.77); Richards et al concluyeron que hay aumento en la CS primaria en mujeres con EMA independientemente de la paridad. Finalmente Herstad et al encontraron un aumento en la CS de emergencia en mujeres con edad materna avanzada. Una explicación común para el mayor riesgo de CS con edad materna avanzada es la morbilidad previa al embarazo.<sup>10</sup>

Se ha reportado la prevalencia de EMA dentro de todos los embarazos en 1.5%, sin embargo son cifras variables de acuerdo a la realidad de cada país<sup>11</sup>. Según INEI el 11.4% de las mujeres con edades extremas se encuentran entre 40 a 49 años y el 32.4% de 20 a 39 respectivamente <sup>(5)</sup>,



asimismo un alto porcentaje de partos por cesárea ocurre en mujeres de 35 a 49 años (44,1%) frente a 24,0% en menores de 20 años.<sup>6,7</sup>

En el Hospital Santa Rosa durante los años 2015 al 2019 se han registrado un total de 9306 partos de los cuales 4858 finalizaron en cesárea (4611 realizadas a gestantes adultas y 247 en adolescentes), correspondiendo al 52.2% del total. Si bien es cierto para el año 2015 el porcentaje de cesárea en adolescentes fue del 6,1% este ha disminuido con el transcurrir de los años llegando al 4.0% para el 2019; cabe resaltar que dicha institución cuenta con un servicio diferenciado para este grupo etéreo tanto en el área de consulta externa como en Hospitalización, donde participa un equipo multidisciplinario (Médico, Obstetra, Psicóloga, Enfermera, Odontólogo, etc), quienes brindan atención de calidad a la gestante sobretodo en un ambiente que le ofrece calidez y confianza.

Por otro lado en el año 2019 se atendieron 1694 partos, de los cuales 969 (57%) de ellos culminaron en cesárea realizadas a mujeres con EME objeto de nuestro estudio.<sup>12</sup> Nos hemos propuesto realizar esta investigación porque el embarazo adolescente mayormente no es planificado, teniendo impacto en el aspecto económico y laboral en nuestro medio. En el caso de las madres jóvenes hemos observado que la edad podría incrementar el riesgo de complicaciones materno-fetales; de esta forma queremos prevenir, evitar y/o disminuir la morbilidad materno-fetal mediante una atención integral y multidisciplinaria. El estudio es factible porque lo domina el objeto de estudio y es sustentable en el tiempo. Por estas razones nos hemos planteado el siguiente problema para nuestra investigación.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

### **1.2.1 General:**

¿La edad materna extrema es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa durante el período 2019?

### **1.2.2 Específicos:**

- ¿La edad materna extrema de 10 a 19 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019?
- ¿La edad materna extrema mayor igual a 35 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019?.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **1.3.1 Justificación teórica.**

El comportamiento sexual y reproductivo de las adolescentes origina embarazos no deseados y/o abortos clandestinos que se realizan en inadecuadas condiciones de salubridad. En contraposición el grupo correspondiente a EMA no está exenta de morbilidades propia de la edad que afectan al binomio madre-niño.

Por tanto, al tener acceso a la información y casuística en ambas poblaciones se ha creído conveniente realizar un estudio que permita conocer si la edad materna está asociada a realización de cesárea.

### **1.3.2 Justificación Metodológica.**

Será aplicado con datos registrados en el SIP, libro de partos y estadística sobre la tendencia de los partos vaginales y cesáreas

realizadas en la institución; por ende conocer la problemática de las madres e identificar aquellos factores relacionados a su ocurrencia.

### **1.3.3 Justificación Práctica.**

Al ser un estudio retrospectivo proporciona información relevante sobre las características de las adolescentes y adultas que se podrían asociar con otras variables afines a la edad y ser utilizada en futuras investigaciones permitiendo ampliar el ámbito de estudio con la finalidad de mejorar en prevención.

### **1.3.4 Justificación económica social.**

Uno de los efectos negativos del embarazo adolescente implica el abandono escolar para afrontar una nueva situación tras lo cual se amplía el círculo de pobreza sumado a la influencia de ciertos factores socioeconómicos e inestabilidad laboral mas las complicaciones en la gestación que generan gastos al Estado y a los Servicios de Salud.

Si sucede en mayores de 35 años también se expone a posibles morbilidades que podrían ocasionar que su parto culmine por cesárea originando el despliegue de un mayor número de recurso humano y material para brindar la atención idónea a la gestante.

Por ello esta investigación quiere dar a conocer aquellas condiciones de riesgo en ambas edades y reforzar la asistencia a la atención prenatal como una medida preventiva que podría disminuir la intervención quirúrgica y por ende ahorrar recursos para otras situaciones de mayor implicancia, siendo necesario desarrollar un modelo de intervención integral contemplando aspectos biológicos, sociales, psicológicos y culturales.

## **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

**Delimitación Espacial:** el presente estudio se llevará a cabo en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Santa Rosa, ubicado en la Av. Bolívar s/n octava cuadra , Pueblo Libre- Lima-Perú.

**Delimitación Temporal:** Período Enero- Diciembre del 2019.

**Delimitación Social:** Gestantes de 10 a 19 años y mayores de 35 años a más sometidas a cesárea (casos) y gestantes de 20 a 34 años (controles) que no fueron sometidas a cesárea.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

-Subregistro en la historia clínica.

-Letra ilegible.

-Datos incompletos en el registro.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 GENERAL**

Determinar si la edad materna extrema es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

### **1.6.2 ESPECÍFICOS**

- Demostrar si la edad materna extrema de 10 a 19 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

- Demostrar si la edad materna extrema mayor o igual de 35 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

## **1.7 PROPÓSITO**

Se pretende demostrar que en las gestantes con EME se incrementa el riesgo a la cesárea ; además es importante gestionar acciones que aseguren el proceso de la gestación para lograr una detección oportuna de situaciones adversas y control de los mismos.

También contribuye a comparar la realidad de la institución con respecto a otras, aportando información que contribuya a replantear estrategias y una adecuada toma de decisiones para disminuir las tasas de cesárea.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### 2.1.1 Antecedentes Nacionales:

**Quenaya Coaquira, David (Tacna 2019)** Relación entre edad materna avanzada y resultados materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue, 2000 -2018. Casos y controles, durante el período de estudio se atendieron 8075 (12.5%) partos en gestantes de edad materna avanzada.

Mediante análisis estadístico se encontró que las gestantes de 35 a 39 años, 40 a 44 años y 45 a 49 años; se asocian a OR 1,30, OR 1,40 y OR 1,87 ( $p < 0.05$ ) veces mayor riesgo respectivamente de presentar parto por cesárea en comparación con el grupo control (20 a 34 años). Es decir, a mayor edad materna se incrementa el riesgo de presentar parto por cesárea.<sup>13</sup>

**Palomino Crespo, Denis (Ayacucho 2017)** Factores asociados a parto por cesárea en adolescentes y adultas. Hospital Regional de Ayacucho, Setiembre -Noviembre 2016. Aplicó un tipo de estudio transversal, prospectivo, comparativo. De un total de 688 atenciones durante los tres meses de estudio, el 54.7% (376) de ellos terminaron en cesárea con predominio en las mujeres adultas en relación a las adolescentes, 319 (85%) y 57 (15%) respectivamente.

Por otro lado al hallar el chi cuadrado de las siguientes variables: estado civil, grado de instrucción, paridad y condición económica de las adolescentes encontró que éstas sí estaban asociadas a la cesárea ( $p < 0.05$ ) a diferencia de la atención prenatal, la cual no está asociado a cesárea en ambos grupos poblacionales no encontrando evidencia significativa ( $p > 0.05$ ). No obstante el OR=2.6 muestra que existe 2 veces mayor riesgo en las adolescentes de

culminar el parto por cesárea y cuyas características son tener situación económica baja y con menos de 6 APN.<sup>14</sup>

**Quispe Yujra Rosa Amelia (Tacna 2017)** Edad materna asociada a morbilidad materno perinatal en el Hospital Hipólito Unanue, cuyo objetivo fue valorar el riesgo materno- perinatal en gestantes mayores de 35 años para lo cual realizó un estudio analítico de casos y controles entre el año 2012 y 2015 y extrajo una muestra de 131 gestantes mayores de 35 años (Casos) y 262 mujeres entre 20 a 35 años (Controles).

El resultado obtenido demuestra que el 79,4% de las gestantes mayores de 35 años culminaron en cesárea (OR: 3,478, IC: 2,158 –5,608), es decir que la variable vía terminación “cesárea” se presentó 3,478 veces más en comparación con el grupo de los controles. Respecto al estado civil, fue mayor el grupo de convivientes (65.6% y 81.7%) y las solteras en menor número (26.7%-13.7%). En cuanto al nivel de instrucción, ambos grupos alcanzaron el nivel secundario (60,3% y 63,4%) y 34.4% el superior. En la atención prenatal el 64,1% (Casos) tuvo más de 6 visitas prenatales (óptimo) y sólo el 27.1% de los Controles asistió a su APN. Asimismo el 58.4% de los controles acudieron menos de 5 veces a su consulta.<sup>15</sup>

**Santacruz Estela Marlene, Torres Romero Willy (Tarapoto 2011-2015)** Factores de riesgo que predisponen al incremento del índice de cesáreas en gestantes adolescentes en el Hospital II – 2 Tarapoto. Casos y controles con una muestra constituida por 353 gestantes. Dentro de sus resultados encontraron que el 70.3% de adolescentes cesareadas oscilaron entre 15 a 19 años, si bien es cierto el número de cesáreas había disminuido a lo largo de ese período de 66.6% (2011) al 49.0% (2015) concluyeron que entre los factores de riesgo asociados a cesárea fueron: la edad materna (OR: 3.0), nivel de instrucción (OR: 4.522), la procedencia rural (OR: 3.851) y atención prenatal < a 6 visitas (OR:1.225). Concerniente al estado civil 63,7% fueron

casadas/convivientes, el 95,2% se ubican en el nivel primaria o secundaria y el 57,2% procedieron de la zona rural. <sup>16</sup>

**Francisco Barboza, Diana (Lima 2015):** Características perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes. Hospital Nacional Dos de Mayo, octubre-diciembre 2014. Realizó un estudio de corte transversal, retrospectivo, observacional tomando 113 casos como muestra. El predominio de madres adolescentes fue 17.5%, presentaron APN adecuada (71%) y el 56% culminó la gestación por cesárea. La información correspondiente al estado civil muestra que el 61% con convivientes, el 37% solteras y 2% casadas. Además se encontró que el 86% de madres gestaban por primera vez.

Se concluye que las adolescentes con APN adecuada tuvieron 75% menos riesgo de culminar el embarazo por cesárea ( $p = 0.015$ , OR: 0.255 , IC [0.085-0.768]).<sup>17</sup>

**Lemor Alejandro (Lima 2012)** Relación entre la edad materna avanzada y la morbilidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Enero-Octubre, quien aplicó una investigación retrospectiva, comparativo, tipo cohorte y analítico hallando que el 13.3% (460) de gestantes atendidas fueron mayores de 35 años, 70% (2311) tuvieron entre 20 y 34 años y las adolescentes (16.67%).

Además el investigador encontró que la edad media fue 37.8 años, recibieron adecuada atención prenatal 72.17% (332) y terminación de parto por cesárea 51.52% (237). Concluye que sí hay asociación entre la edad materna avanzada y el parto por cesárea, siendo estadísticamente significativo ( $p < 0.001$ ; OR: 1.75, IC 95%: [1.43 - 2.14]).<sup>18</sup>

**Peña-Ayudante William, Palacios Jacinto, Oscuivilca Elsa et al (Huacho 2002-2006)** El primer embarazo en mujeres mayores de 35 años de edad teniendo como Casos a primigestas de 35 años a más y los Controles de 20



a 34 años. El estudio corresponde a 13 384 nacimientos atendidos durante los 5 años, de los cuales 1 236 pertenecieron a madres añosas, 72 de ellas (0.54%) tuvieron su primer hijo a partir de los 35 años; los controles representaron el 20.6% del total (2759) mujeres en edades de 20 a 34 años.

Se obtuvo que 49 casos (68,5%) finalizaron en parto cesárea (OR=6,46, IC 95% [3,81-11,02], $\chi^2=68.4$ , $p<0,05$ ), con diferencia estadísticamente significativa ( $p<0.001$ ) y en cuanto a los controles sólo el (24,8%). Concluyen que la cesárea es frecuente en la mujer con edad extrema añosa y, con evidente asociación estadística.<sup>19</sup>

**Tipiani Rodríguez, Oswaldo (Lima 2006) ¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales?** Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Aplicó un diseño de estudio caso-control, contrastando 166 casos de gestantes de 35 años o más (EMA) y como grupo control a 324 gestantes menores de 35 años. La edad media de los casos fue 37,7 años, quienes en su mayoría eran casadas y con APN adecuada. Finalmente concluyó que la edad materna avanzada representa un factor asociado con la cesárea, siendo el riesgo de la misma 1.6 veces mayor en este grupo etáreo (OR 1,60; IC 95% [1.12, 2.36]).<sup>20</sup>

### **2.1.2 Antecedentes Internacionales**

**Portela Buelvas Katherin (Colombia 2019)** Factores clínicos asociados a parto por cesárea en gestantes adolescentes atendidas en la E.S.E Clínica de Maternidad Rafael Calvo. Estudio analítico de casos y controles tomando como muestra 94 casos y 188 controles con edades entre 10 y 19 años que hayan culminado en parto por cesárea y vía vaginal respectivamente. El 50% de los Casos tenía edad menor o igual a 17 años y los controles la media fue 17,0 años. Cerca de 80 Casos procedían de áreas urbanas, el estado civil mas común fue estar soltera o convivir en unión libre. En general en el análisis

univariado se identificó que residir en área urbana es un factor de riesgo asociado con cesárea OR 1,81 (IC95% 1,03-3,15) .<sup>21</sup>

**Rydahl ID Eva, Declercq Eugene, Mette Juhl, Rikke Damkjær ( Dinamarca 2018)** Cesarean section on a rise—Does advanced maternal age explain the increase? A population register-based study. Plantearon evaluar la asociación entre la edad materna avanzada y la realización de cesárea mediante un estudio de cohorte de todos los nacimientos desde 1998 al 2015 (N=1,122,964) llegando a categorizar por edades 30 a 34 años, 35-39 y 50 años a mas teniendo como grupo comparativo a las edades de 20 a 34 años.

Encontraron que sí hay asociación positiva entre la edad materna avanzada y la cesárea. Las nulíparas de 35 a 39 años tuvieron dos veces mas riesgo de cesárea (OR 2.18, IC del 95% [2.11–2.26]), mientras que el riesgo se triplica para las de 40 a mas años (OR 3.64, 95 % CI [3.41–3.90]). Las múltiparas de 35 a 39 años tuvieron riesgo moderado (OR de 1.56, IC del 95% [1.53–1.60]) y las de 40 a más años el (OR fue 2.02, IC del 95% [1.92 – 2.09]). En términos generales, el parto por cesárea aumentó con el incremento de la edad de la madre.<sup>22</sup>

**Ting Zhang, Yingkui Zhang, Huien Wang et al (China 2017)** Los resultados adversos maternos y perinatales del embarazo adolescente: Centro Provincial de Salud Materno Infantil Hebei Perinatal 2013-2017. Estudio transversal se realizó con 22 hospitales distribuidos en 15 ciudades. Recolectaron información obstétrica y demográfica incluyendo 238.598 gestantes entre 10 y 34 años divididas en dos grupos: adolescentes (10-19 años) y de adultas (20-34 años).

Las adolescentes ≤19 años representaron el 1,4% (4125), las de 20 a 34 años 86.4% (250.522) y las ≥35 años fueron 9,4% (27140). Identificaron que las gestantes adolescentes tenían un menor número de APN, proceden de zonas

rurales con bajo nivel de escolaridad e ingresos y, predominio de la soltería en relación con las adultas.

Como resultados se obtuvieron que las adolescentes en comparación con las adultas tuvieron un menor riesgo de cesárea (OR: 0.75, IC del 95%: [0,70-0,80]) concluyendo que embarazo adolescente es un factor protector para cesárea. En comparación con las adultas el riesgo de cesárea en adolescentes se redujo en un 25% (39.1% vs adulto 50.6%).<sup>23</sup>

**Balestena Sánchez Jorge, Pereda Serrano Yadilis, Milán Soler José (Cuba 2015)** La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río entre 2012 y 2013. Efectuaron una investigación retrospectiva, transversal, observacional y analítica, casos y controles conformado por 360 gestantes añosas (grupo caso ) y 720 pacientes entre 25 y 30 años ( grupo control ) .

Concluye que la culminación del embarazo vía cesárea corresponde al 52.2% (Casos), diferencia en gran medida significativa ( $p < 0,001$ ). En otro orden la EMA (añosa) aumenta las probabilidades para la realización de cesárea  $X^2=19.68$ , (OR=1,78 IC95% [1,38-2.30]), demostrando que la frecuencia de la intervención quirúrgica se incrementa con el avance de la edad de la madre.<sup>24</sup>

**Hernández-Jiménez, César; Borbolla-Sala Manuel et al (México 2015)** Características clínicas del embarazo adolescente, factores relacionados con la operación cesárea y mortalidad del recién nacido. De un universo de 3,548 adolescentes atendidas, se seleccionaron 347 pacientes para el estudio. El grupo etáreo mas frecuente fue entre 15 y 19 años (75% ) seguido del grupo de 12 a 14 años (25%). Predominó en la adolescente el estado civil conviviente (77.4%), ser madres solteras (14.9%) y casadas (7.4%). En términos de escolaridad sólo el 36% había culminado la secundaria.

Se identificó que uno de los factores relacionados con el evento cesárea que corresponde al 39% fue la atención prenatal inadecuada, es decir menor de 5 consultas (OR:1.34) IC 95% [0.79-2.25]).<sup>25</sup>

**Guizar Naranjo, Sandra Liliana ( México 2014)** Edad materna avanzada como factor de riesgo de resultados perinatales adversos en el Hospital Materno Infantil del Issemym agosto del 2012 a Julio del 2013 -Toluca. Evaluaron 90 historias clínicas, 30 casos correspondientes a EMA y 60 controles sin EMA. Las variables a estimar fueron edad, estado civil predominando las mujeres casadas (80% n=24) y solteras (20%), se reporta que el 47% tuvieron como nivel escolar la Licenciatura seguida de la secundaria, el 98% tuvo atención prenatal adecuada, el 77% de ellas estaban empleadas y sólo el 23% eran amas de casa.

El 67% de pacientes con EMA culminaron en cesárea mientras en gestantes sin EMA 75% ( 45); en relación al parto vaginal corresponde el 33% (n=10) y 25% (n=15) respectivamente. Concluyendo que las pacientes con EMA tienen 1.8 veces más probabilidad de culminar la gestación en cesárea OR: 1.83 (IC 95% [0.82-2.74]) .<sup>26</sup>

**Gallardo Lizarazo Rodrigo y Guerrero Romero Ingrid (Colombia 2015) :** Adolescencia materna y su asociación con la cesárea. Estudio comparativo entre dos grupos etáreos: de 10 a 19 años y las de 19 a 25 años contrastando su relación con variables sociodemográficas. La muestra fue 1.304 casos y 2.608 controles. Las menores de 14 años tuvieron como vía final la cesárea por desproporción cefalopélvica y, dilatación estacionaria en las de 15 años a más.

El 49,5% de las adolescentes eran solteras y 49.31% convivientes. En el caso de las adultas jóvenes, solo el 8,6% estaban casadas, y el 65.1% de ellas vivían en unión libre. La mayoría de las adolescentes cursaron el nivel secundaria (44,9%) y sólo 2,4% tenían un nivel técnico. Concluyen que la

adolescencia es un factor asociado a la cesárea, así lo demuestra el OR (1,13 IC 95% [1,14- 1,51]) con el (32.8%).<sup>27</sup>

**Granado Nogueira da Gama, Silvana et al (Brasil 2011-2012):** Factors associated with caesarean section among primiparous adolescents in Brazil. Se estratificaron hospitales con mas de 500 partos anuales. La muestra total estuvo conformada por 23,940 puérperas posparto, de las cuales fueron entrevistadas 90 mujeres en cada uno de los 266 hospitales incluidos en el estudio. Las variables evaluadas fueron el tipo de parto: cesárea o vaginal , características sociodemográficas: edad (10 a 16 y 17 a 19) años, empleo remunerado, nivel educativo, estado civil y la APN. Las gestantes con adecuada escolaridad presentaron mayor proporción de parto quirúrgico (40.7%, p 0.061) al igual que las que tienen trabajo remunerado (49.3%) con un OR: 1.5, IC95% [1.1-1.9] p<0.001). No se encontró asociación entre estado civil y la cesárea.

Los resultados mostraron una adecuada APN en el 41.1% e inadecuada 35.1%. Concluyen que la tasa de cesáreas en primigestas adolescentes es alta (40%) y uno de los factores fuertemente asociado es que la consideraban más segura que la atención del parto (OR = 7,0; IC95%: 4,3-11,4).<sup>28</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS.**

La maternidad es una de las experiencias más significativas en la vida de la mayoría de mujeres; decidir la edad para procrear es una disyuntiva difícil pues tanto el embarazo como el parto son procesos fisiológicos, pero tienen riesgo de complicaciones que en ocasiones son difíciles de predecir mas aún si se dá en edades extremas de la vida reproductiva.

La OMS conceptúa la adolescencia entre los 10 a 19 años; en nuestro país se les considera al grupo etáreo de 12 a 17 años 11 meses y 29 días.<sup>29, 30</sup>

La OMS clasifica la adolescencia en 3 períodos :

Adolescencia temprana (10 a 13 años), adolescencia media (14 y 16 años) y la tardía (17 a 19 años).

Adolescencia Temprana: Etapa caracterizada por el egocentrismo como rasgo normal de niños y adolescentes. Es lábil emocionalmente y manifiesta una profunda preocupación por los cambios puberales.

Adolescencia Media: El suceso principal en esta fase es el acercamiento con sus pares y el distanciamiento afectivo de su familia. Logra aceptar su propio cuerpo. Hay que precisar que el 6.3% inician actividad sexual antes de los 15 años.<sup>31</sup>

Adolescencia Tardía: Última etapa, cuya finalidad es el logro de su identidad y su independencia.

El embarazo durante la adolescencia es una condición fisiológica que conlleva cambios anatómicos y biopsicosociales. Conceptualmente es importante discriminar el embarazo en menores de 14 años pues pueden haber sido víctimas de abuso sexual presentando mayor riesgo de cesárea en relación a las mayores de 15 años. Mientras más joven es la adolescente, son más frecuentes las complicaciones del parto, debido principalmente a la falta de desarrollo de la pelvis materna, lo que condicionaría mayor incidencia de desproporción cefalopélvica y de distocias de posición (si el embarazo se produce en los primeros cinco años posmenarquía esto adquiere mayor significado), constituyendo una causa importante de trabajos de parto prolongados y por cesárea.<sup>2,32,33</sup>

El afirmar que las adolescentes son un grupo de riesgo debe ser tomado con prudencia. Investigaciones recientes demuestran que la edad biológica de la mujer por sí sola no constituye un problema, es la asociación con otros factores como los socio-económicos y psicosociales que inciden negativamente en el desarrollo del embarazo. La postergación del embarazo adolescente es una

alternativa de prevención debido a que aún no se ha completado el desarrollo óseo así como la inmadurez relativa del canal del parto.<sup>29,33</sup>

En las mujeres en general la cesárea se ha convertido en una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes y las adolescentes no están exentas de ello. La UNICEF señala que los riesgos del embarazo en la adolescencia se incrementan en los países en vías de desarrollo pues entre el 20 y el 46% de las mujeres tienen su primer hijo antes de los 18 años y al llegar a los 20 años, del 30 al 67% ya han tenido su primer parto. En los Estados Unidos de Norteamérica esto ocurre en el 8% de la población adolescente.<sup>34</sup>

El Perú se caracteriza por una alta prevalencia de embarazo adolescente tanto en áreas rurales como la selva, poblaciones con mayor vulnerabilidad y desventajas por las barreras geográficas, socioeconómicas y culturales que afronta. La zona urbana registró el 9.8% a 10.7% de embarazos entre el 2016 y 2017, sumado a la falta de oportunidades, acceso limitado a la educación sobre salud sexual y reproductiva, la violencia y el abuso sexual.

En las adolescentes, el mayor riesgo observado parece estar relacionado a las variables socioculturales y a las condiciones de cuidado y atención médica que se les proporcione. Es frecuente que estos embarazos se presenten como un evento no deseado o no planificado y con relación débil de pareja, lo que determina una actitud de rechazo y ocultamiento de su condición por temor a la reacción del grupo familiar, determinando un control prenatal tardío o insuficiente y viendo bloqueado su proyecto de vida.<sup>2</sup>

Al hablar de la edad adecuada para un embarazo se dice que no hay consenso, pues depende mucho del organismo de cada mujer. La gestación en mujeres de 35 o más años ha sido definido como embarazo en edad materna avanzada, término acuñado en 1958 por la International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), quienes precisaron el término "añosa"

a toda mujer que concibe después de los 35 años. Aunque otros autores utilizan este término a partir de los 40 años y como embarazo en edad muy avanzada a partir de los 45 años para resaltar la condición de mayor riesgo materno perinatal en esas edades.<sup>1</sup>

El embarazo en mujeres de 35 o más años se asocia a un aumento del riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de patologías maternas crónicas. La maternidad en edad avanzada se ha vuelto cada vez más común en las últimas décadas, estudios previos informan a la edad materna  $\geq 40$  años como un punto de corte adecuado para identificar a las mujeres de alto riesgo con EMA. Hay que tener en cuenta que la mayoría de estos embarazos son producto del uso de técnicas de reproducción asistida lo que también incrementa el riesgo de complicaciones. Asimismo hay certeza que disminuye la contractilidad uterina, posiblemente por descenso de los receptores de oxitocina o por restricción de la elasticidad de las articulaciones pélvicas aumentando el riesgo potencial de un parto distócico; por tanto mayor tasa de cesárea.<sup>1,30</sup>

La cesárea es una intervención segura siempre y cuando su indicación esté justificada siendo eficaz para salvaguardar la vida de la madre y su recién nacido; en caso de no ser inevitable por cuestiones médicas expone a la mujer o al bebé a riesgos de morbilidad y mortalidad. Las razones para el aumento de cesárea son multifactoriales, pero la literatura existente sugiere que es predominantemente el resultado de la edad materna avanzada, particularmente en mujeres nulíparas. Los índices más elevados de cesárea en América Latina se observan en Brasil (55.5%), México (40.7%), República Dominicana (58.1%) y Chile (46%).<sup>37</sup>

Un estudio canadiense encontró que las mujeres con EMA tenían más probabilidades que se le exponga a cesárea o que ellas mismas lo soliciten. El objetivo de este estudio fue examinar la asociación entre la edad materna



avanzada y la CS en una población danesa y la influencia de factores demográficos. Entre las mujeres nulíparas, el riesgo de CS fue 3.6 veces mayor en mujeres de 40 años o más en comparación con mujeres menores de 30 años. Para las mujeres multíparas, el riesgo de CS se duplicó en mujeres de 40 años o más.<sup>10</sup> En otro sentido el porcentaje de cesárea atribuible a solicitud materna es desconocido, dado que la historia clínica no incluye esta información. Algunos autores han sugerido que la cesárea por demanda materna es un factor importante en el aumento desmesurado de la misma, pues luego de una cesárea electiva, hay 3,6 veces mayor posibilidad de muerte materna, incluso en los países desarrollados, observación que es aún más preocupante en Latinoamérica donde la mortalidad materna global es casi 7 veces mayor que en países industrializados.<sup>40</sup>

En el Instituto Nacional Materno perinatal durante el periodo 2016 ocurrieron 21,983 nacimientos/año, de los cuales corresponden a edad materna avanzada  $\geq 35$  años de edad con 4,300 gestantes/año que representan el 19,56%; y  $\geq 40$  años de edad con 1222 gestantes/año que representan el 4,89%. En la actualidad debido a cambios culturales, económicos y sociales acontecidos en la sociedad mundial, se observa una tendencia por parte de la mujer a retrasar el embarazo a edades cada vez mayores. El deseo de la mujer de tener un embarazo después de los 35 e incluso 40 años de edad, se ha convertido en un importante fenómeno social por esta modificación en el patrón reproductivo.<sup>39</sup>

Es así que ante esta realidad se conoció que en Perú los porcentajes de cesáreas han ido en aumento del 28.6% (2014) se incrementó a 34.2% (2017). De igual manera, durante el 2015 el 14% (45 612) de partos atendidos por el Seguro Integral de Salud (SIS) fueron de mujeres en edad materna avanzada (EMA); además reportaron que los 5 departamentos con mayor prevalencia de gestantes en EMA son Lima, Cajamarca, La Libertad, Cuzco y Piura.<sup>3,5,38</sup>

En relación a las características sociodemográficas de las gestantes en edad materna extrema, objeto de estudio se describieron los siguientes puntos:

La edad biológica está considerada como el principal riesgo en el embarazo, aunque recientes investigaciones demuestran que por sí sola no constituye un problema pero sumado a factores socioeconómicos y psicológicos incide negativamente en el desarrollo educativo y personal en el caso de las adolescentes y, en las añosas, amenaza la salud y progreso de la gestación.<sup>33</sup>

La atención prenatal (APN) precoz idealmente antes de las 10 semanas, tiene como finalidad identificar condiciones de riesgo que permitan realizar intervenciones oportunas para lograr un óptimo resultado perinatal, teniendo en cuenta que el mínimo recomendado por el Ministerio de Salud (MINSU) son 4 y para considerarse una gestante controlada un mínimo de seis consultas. La APN debe ser de inicio temprano, periódico, tener cobertura universal, estar integrado con otras acciones preventivas y curativas; de ahí que su éxito está supeditado al momento de su comienzo y el número de visitas realizadas.<sup>34</sup>

La APN se inicia tardíamente o de forma no recurrente en el 50 % de las gestantes adolescentes las cuales visitan el establecimiento de salud en el tercer mes de gestación. En términos generales entre los años 2011- 2015 se ha notado un aumento en la atención prenatal del 95.4% al 97.0% respectivamente; sin embargo las madres adolescentes principalmente entre 10 a 14 años, tienen menos oportunidades de acudir a su APN en contraste con las adultas.<sup>34</sup>

Otro aspecto a considerar es el nivel educativo, datos estadísticos reportan que el 44.6% de gestantes sólo tienen educación primaria, seguido del 31.8% que no acuden al colegio mientras en el nivel secundario y superior 12.4% y 6.8%. Para prevenir el embarazo en la adolescencia la educación aparece como un factor protector, pues entre las adolescentes de nivel primaria es seis

veces más alto en consideración a las que tienen educación superior 37.9% y 6.1% respectivamente para el 2015. Sabemos que la educación influye en todos los aspectos, dejando claro que si una persona no tiene una educación adecuada, probablemente no tendrá buenas condiciones financieras, lo que daría lugar a una mal cuidado de la salud.<sup>5</sup>

La cesárea y los embarazos en EMA son considerados problemas de salud pública a nivel nacional e internacional. La tasa recomendada según la OMS no debe exceder entre 10 y 15% para lograr óptimos resultados maternos y neonatales, sobretodo cuando es el indicador principal en la eficiencia y calidad de la atención obstétrica permitiendo evaluar los avances en la salud materno perinatal.<sup>36</sup> Actualmente no tenemos un sistema de clasificación de cesáreas que haya sido aprobado a nivel internacional que nos permita hacer la comparación de las tasas con otros centros hospitalarios; sin embargo la OMS propone la utilización de Clasificación de Robson para evaluar, comprobar y hacer un seguimiento de los índices de cesáreas en los hospitales.<sup>35</sup> Este resultado hace reflexionar sobre la relevancia de evitar la primera cesárea y contribuir con ello a romper la inercia de aumento que hay en el Perú.<sup>32</sup>

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL.**

La gestación en edades extremas es una circunstancia que acarrea un problema de salud pública, en el caso de las adolescentes marca el inicio de la responsabilidad económica, cambios a nivel familiar, educativo, emocional y social entre otras. La capacidad reproductiva es una de las características fundamentales de la vida, actualmente existe un incremento a nivel mundial de la edad en que las mujeres prefieren convertirse en madre, lo que significa un retraso en la primera concepción. Se dice que la edad ideal para concebir

se encuentra entre los 20 a 34 años; posterior a ello la fertilidad va disminuyendo paulatinamente lo que significa que la reserva ovárica y calidad de los óvulos disminuye. El anhelo de tener un embarazo después de los 35 e incluso 40 años de edad se ha convertido en un importante fenómeno social por este cambio en el modelo reproductivo que supone posibles riesgos materno fetales. Como tal, ambas generaciones son susceptibles de exponerse ante una cesárea.

## **2.4 HIPÓTESIS**

### **2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL**

La edad materna extrema es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

H0: La edad materna extrema no es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

### **2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

H1: La edad materna extrema de 10 a 19 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

H0: La edad materna extrema de 10 a 19 años no es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

H2: La edad materna extrema mayor o igual de 35 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

H0: La edad materna extrema mayor o igual de 35 años no es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

## 2.5 VARIABLES

### 2.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Edad materna extrema.

### 2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Cesárea.

## 2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

**Adolescencia** : Variable sujeto de estudio que permite conocer la realidad de esta población.

**Embarazo adolescente.** Comprendido desde los 10 a 19 años según la OMS, conformando un grupo de riesgo expuesto a morbilidades que la hacen vulnerable ante tal condición.

**Edad materna avanzada (EMA):** Definida como aquellas mujeres  $\geq 35$  años que cursan con un embarazo.

**Edad Materna no Extrema:** Definida como aquellas mujeres entre 20 y 34 años.

**Variables Epidemiológicas:** Se tomaron en cuenta:

Edad: Se consideraron 3 ítems: 10 a 19 años, 20 a 34 años y de 35 a mas.

Estado Civil: Situación jurídica de la gestante: Soltera, Conviviente, Casada, otra.

Nivel de Instrucción: Primaria, Secundaria y Superior.

Ocupación: Estudiante, trabaja, ama de casa.

**Cesárea** : Condición quirúrgica en la cual se produce la extracción del producto a través del abdomen materno. Abarca dos ítems: Si, No

Tipo de cesárea: Consigna 2 ítems según la indicación médica.

-De emergencia: Se realiza para salvaguardar el binomio madre niño.

-Electiva: Es aquella cesárea programada durante la atención prenatal.

**Atención Prenatal:** Número de veces que acude la gestante al establecimiento de salud para recibir atención integral. Se consideró 2 ítems: Adecuado, para aquellas que cumplen con 6 a más visitas e Inadecuado para las que tienen menos de 6 APN.

**Paridad:** Es cuando una mujer ha tenido un parto (vaginal o cesárea).

Nulípara: Mujer que no ha tenido ningún parto

Primípara: Mujer que ha tenido un hijo.

Multípara: Aquella mujer que ha tenido mas de dos hijos.

**Servicio diferenciado para adolescentes:** Es aquel servicio que brinda atención integral de salud a las y los adolescentes en un espacio y/o horario diferenciado, con personal calificado para responder a sus necesidades y expectativas en el marco de su desarrollo integral, contribuyendo a la identificación de riesgos y priorizando la atención de adolescentes en situación de vulnerabilidad.

**Características demográficas:** Características objetivas de una población como edad, estado civil, ocupación, nivel de instrucción y atención prenatal.

## **CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es tipo observacional, retrospectivo, analítico de caso-control.

- Retrospectivo: Porque la información correspondió al año 2019.
- Observacional por que no se manipularon variables.
- Analítico, porque el análisis estadístico fue bivariado; porque se planteó y puso a prueba hipótesis.
- Caso-control: Se comparó dos grupos de pacientes con el fin de determinar si existe relación entre la exposición a determinados factores y el parto por cesárea.

#### **3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Nivel explicativo porque se planteó relación de causalidad entre la variable independiente y la variable dependiente con la finalidad de encontrar una relación de causa-efecto.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1 POBLACIÓN**

La población estuvo conformada por todas las gestantes atendidas en el Servicio de GinecoObstetricia del Hospital Santa Rosa, quienes finalizaron su embarazo por cesárea y/o vía vaginal durante el período 2019.

Se estudió a toda la población dividida en 2 grupos:

**CASOS:**

-Gestantes sometidas a cesárea.

**CONTROL:**

- Gestantes no sometidas a cesárea.

**Criterios de Inclusión:**

-Gestantes a término mayores de 10 años.

**Criterios de Exclusión:**

-Pacientes con historia clínica incompleta

-Embarazo con malformaciones congénitas.

**CASOS CONTROLES**

Expuestos		
EME	A	B
No Expuestos		
NO EME	C	D

Donde A= Número de Casos con exposición B= Número de Controles con exposición C= Número de Casos sin exposición D= Número de Controles sin Exposición A/C=Odds de Exposición en Casos B/D=Odds de Exposición en Controles

$$Odds\ Ratio = \frac{Odds\ de\ exposición\ en\ casos}{Odds\ de\ exposición\ en\ controles}$$



### **3.2.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA**

La población de gestantes atendidas entre Enero a Diciembre del 2019 fue de 1694 pacientes, de los cuales 969 atenciones correspondieron a cesáreas. Se hizo la selección de pacientes para cada grupo por método no probabilístico por conveniencia, lo cual nos permitió tener mayor representatividad y menor error de muestreo. Así fue que cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión se obtuvieron 725 casos y 725 controles (relación 1:1). Se revisaron las historias clínicas y se registraron los datos.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica empleada fue el uso de la ficha de recolección de datos, revisión de historias clínicas, hojas CLAP, libro de partos y el SIP 2000 , incluyendo datos sociodemográficos.

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para obtener los datos se accedió al Sistema Informático Perinatal del hospital donde se filtraron los datos de las variables ya establecidas y se transfirieron a un software de hojas de cálculo con la finalidad de refrendar la información registrada en el libro de partos correspondiente al año 2019. Luego separamos aquellas historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión para una adecuada obtención de los datos.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

Para el análisis estadístico de la información obtenida, se codificó de manera ordenada en una base de datos en el programa Excel. El procesamiento de la información, la construcción de gráficos y elaboración de tablas descriptivas de frecuencia así como el análisis de datos se realizó en el sistema SPSS .

Se utilizó el análisis univariado (cálculo de frecuencias, porcentajes) y; para analizar la posible asociación entre la edad materna extrema y la cesárea se empleó la prueba del Chi-cuadrado  $\chi^2$  con un grado de libertad considerando significativo cuando el valor de “p” es  $<0.05$  y con un valor inferencial de 3.84%. Además se utilizó el Odds (OR) como medida de asociación estadística y su intervalo de confianza al 95% siendo el riesgo significativo cuando el intervalo de confianza fue  $> a 1$ .

Los software Word y Microsoft power point para la redacción del documento final y la presentación respectivamente. Luego se realizó una base de datos con las variables que se consideraron importantes para los resultados: edad, ocupación, estado civil, nivel de instrucción y número de atenciones prenatales.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Previamente a la aplicación de este proyecto se solicitó autorización al Comité de Docencia del Hospital Santa Rosa y una vez obtenido el permiso de la ejecución del mismo al personal de Estadística para la recolección de datos de las historias clínicas. No se hizo uso del consentimiento informado por ser un estudio retrospectivo.

La autora declara que se mantuvo la reserva del caso, el derecho a la privacidad y se garantizó la confidencialidad de los datos asignando un número de ficha a cada historia clínica de caso y control. Una vez obtenida la información en la hoja de recolección de datos quedó registrado en el sistema Excel sólo para uso del investigador. Las estadísticas presentadas a través de porcentajes, tablas y gráficos fueron exclusivamente para fines de la tesis.

No se realizó cambios en la recolección de la información para beneficio del investigador, se tuvieron en consideración las variables importantes para los resultados: edades extremas y cesárea.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

**Tabla 1:** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Grupo Etéreo.

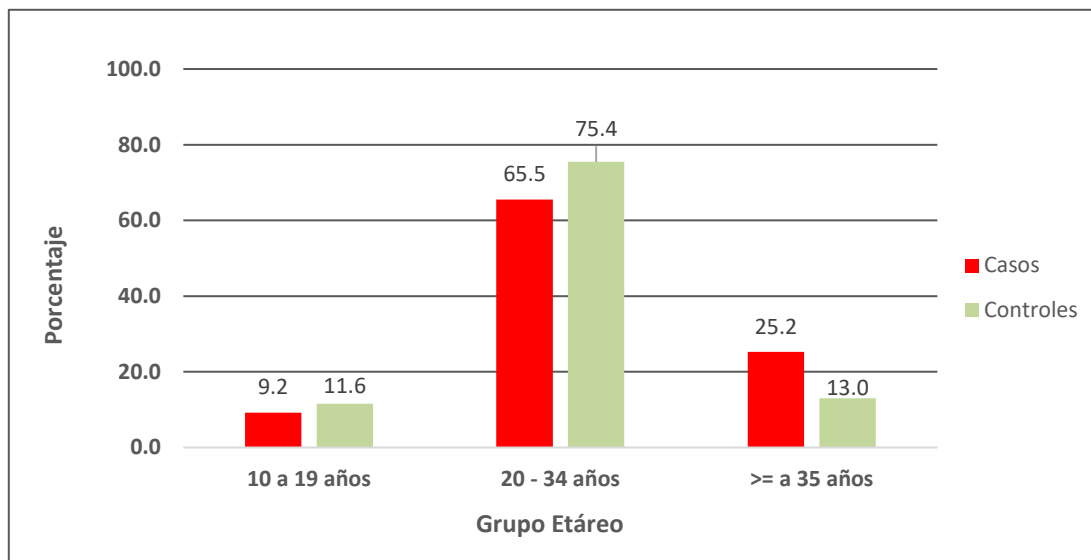
Grupo Etéreo	Casos		Controles	
	N	%	N	%
10 a 19 años	67	9.2	84	11.6
20 a 34 años	475	65.5	547	75.4
>= a 35 años	183	25.2	94	13.0
TOTA L	725	100	725	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

La **Tabla 1** muestra el porcentaje de gestantes atendidas en el servicio de GinecoObstetricia del Hospital Santa Rosa durante el año 2019, acudiendo en mayor proporción las mujeres en edad materna no extrema entre los 20 a 34 años con un 75.4% (547) las cuales no fueron sometidas a cesárea (Controles).

Asimismo en el grupo de Casos predominan con mayor asistencia las de edad materna extrema mayores de 35 años 25.2% (183) en relación a las adolescentes 9.2% (67).

**Figura 1.** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Grupo Etáreo.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

La **Figura 1** muestra la distribución de gestantes atendidas durante el año 2019, acudiendo en mayor proporción aquellas mujeres que corresponden al grupo control y cuyas edades son de 20 a 34 años .

**Tabla 2.** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Estado Civil.

Estado Civil	Grupo de estudio			
	Casos		Controles	
	N°	%	N°	%
Soltera	173	23,9	203	28,0
Casada	127	17,5	80	11,0
Conviviente	425	58,6	442	61,0
Total	725	100,0	725	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Según la **Tabla 2**, la mayor cantidad de gestantes atendidas tanto casos como controles son de estado civil conviviente con 58,6% (425) y 61,0%(442) respectivamente, condición que les dá cierto grado de estabilidad en relación

a las solteras (23.9% y 28%). Sin embargo hay un 17.5% (127) del grupo de Casos que son casadas.

**Tabla 3:** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Nivel de Instrucción.

Nivel de Instrucción	Grupo de estudio			
	Casos		Controles	
	N°	%	N°	%
Primaria	24	3,3	35	4,8
Secundaria	305	42,1	377	52,0
Superior	396	54,7	313	43,2
Total	725	100,0	725	100,0

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

Según la **Tabla 3** predomina el nivel de instrucción superior con el 54.7% (396) y 43.2% (313), seguido del nivel secundario con 42.1% (305) y 52.% (377) respectivamente. Sólo 24 casos (3.3%) y 35 controles (4.8%) tenían estudios primarios.

**Tabla 4:** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según Ocupación.

Ocupación	Grupo de estudio			
	Casos		Controles	
	N°	%	N°	%
Estudiante	27	3,7	41	5,7
Ama de casa	579	79,9	572	78,9
Trabajadora	119	16,4	112	15,4
Total	725	100,0	725	100,0

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

En la **Tabla 4** se aprecia que la mayor cantidad de gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa durante el año 2019 son de ocupación ama de casa con 79.9% (579) de los casos y 78.9% (572) de los controles. Sólo el 3.7% (27) y 5.7% (41) corresponden al grupo de estudiantes.

**Tabla 5:** Gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa según su Atención Prenatal.

Atención Pre Natal	Grupo de estudio			
	Casos		Controles	
	N°	%	N°	%
Inadecuado	339	46,8	41	26,8
Adecuado	386	53,2	112	73,2
Total	725	100,0	153	100,0

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

Según la **tabla 5** se advierte que el grupo Control tuvo una adecuada atención prenatal con 73.2% frente al 53,2% de los Casos, es decir que los Controles asistieron a mas de 6 visitas prenatales según normativa del MINSA.

**Tabla 6:** Edad materna extrema y tipo de cesárea.

Edad Materna Extrema	TIPO DE CESÁREA			
	Emergencia		Electiva	
	N°	%	N°	%
10 a 19 años	50	29.2	17	21.5
>= a 35 años	121	70.7	62	78,5
Total	171	100,0	79	100,0

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

$$X^2= 4.27 \quad p= 0.001$$

#### INTERPRETACIÓN:

En la **tabla 6** se aprecia que las gestantes añosas son sometidas mayormente a cesárea de emergencia con el 70.7%, existiendo asociación estadísticamente significativa según el  $X^2=4.27 \quad p<0.005$ .

**Tabla 7:** Paridad y tipo de cesárea en mujeres en Edad Materna Extrema.

Paridad	Cesárea				X <sup>2</sup>
	Electiva		Emergencia		
	N°	%	N°	%	
Nulípara	146	79.7	12	18	5,42
Primípara	29	15.8	51	76	p=0.000
Múltipara	8	4.4	4	6	
Total	183	100,0	67	100,0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

En la **tabla 7** se aprecia que predomina la cesárea electiva sobretodo en las nulíparas, existiendo asociación estadísticamente significativa y lo demuestra el  $X^2 = 5.42$   $p < 0.005$ . Asimismo en el caso de las primíparas finalizaron su embarazo por cesárea de emergencia el 76% (51). |

**Tabla 8.** Contrastación de las hipótesis Edad Materna Extrema como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.

Edad Materna	Estadístico Factor de Riesgo		
	Odds Ratio	Intervalo de confianza (95%)	Asociación
Hipótesis General Edad Materna Extrema	1,617	1,287 – 2,032	Es factor asociado a cesárea
H.E. 1: 10 a 19 años	0,919	0,621 – 1,295	No es factor asociado a cesárea
H.E. 2: > = de 35 años	2,242	1,699 – 2,959	Es factor asociado a cesárea

Teniendo en cuenta que para ser un factor asociado al riesgo, tanto el valor de Odds Ratio y su intervalo de confianza deben ser mayor de 1; podemos sostener lo siguiente:

-Hipótesis General: La edad materna extrema de las gestantes (10 a 19 años y mayor o igual de 35 años) es un factor asociado a la cesárea. La comprobación de la hipótesis fue mediante el odds ratio encontrando asociación estadísticamente significativa entre la edad materna extrema y la realización de la cesárea ( $OR > 1$ ) lo que permite aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula.

-Hipótesis Específica 1: Se acepta la hipótesis nula donde la edad materna extrema de las gestantes de 10 a 19 años no es un factor asociado a la cesárea. Se rechaza la hipótesis alterna pues nuestros resultados no hallaron asociación entre la edad adolescente y la exposición a cesárea, ello lo demuestra el valor de Odds ratio obtenido  $< 1$  considerando la adolescencia como un factor de protección frente a la exposición (cesárea).

-Hipótesis Específica 2: La edad materna extrema de las gestantes mayor o igual de 35 años es un factor asociado a la cesárea. Se rechaza la hipótesis nula. Queda demostrado al hallar nuestro valor de  $OR > 1$  y con el límite superior e inferior  $> 1$ , afirmando que existe asociación significativa que nos indica que a mayor edad materna se produce la realización de cesárea.



**Tabla 9.** Edad Materna Extrema como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.

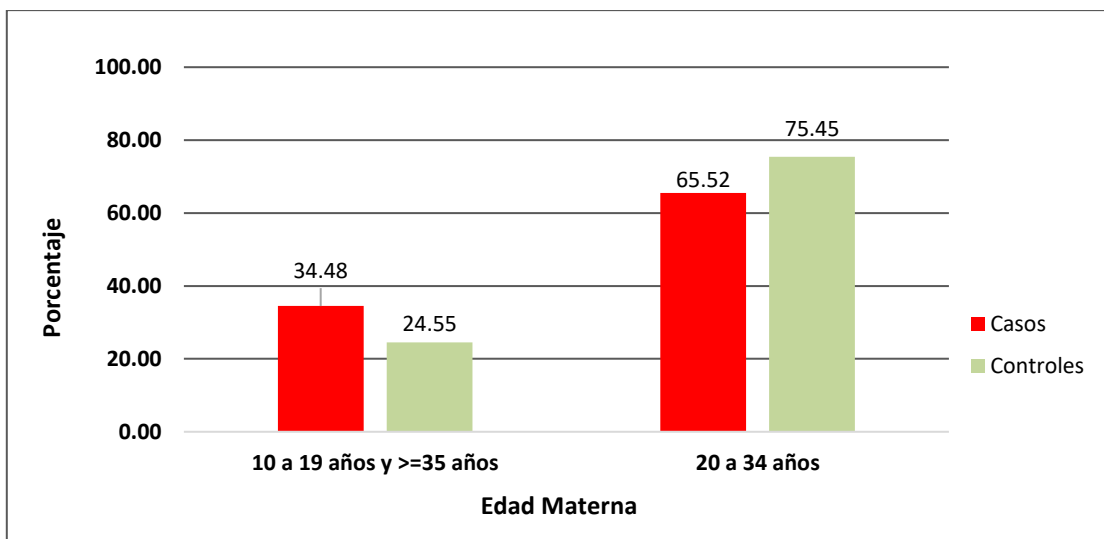
Edad Materna	Casos		Controles		OR IC 95%	X <sup>2</sup>
	N	%	N	%		
10 -19 y >= 35 años	250	34.48	178	24.55	<b>1.617</b> IC (1.287-2.032)	<b>17.185</b> P=0000
20 a 34 años	475	65.52	547	75.45		
Total	725	100	725	100		

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Se observa en la **Tabla 9** que existe asociación estadísticamente significativa entre el parto por cesárea y la edad materna extrema (adolescentes y adultas) obtenido mediante análisis estadístico de la prueba del  $X^2 = 17.185$  y un valor de  $p=0.000$  ( $p < 0.05$ ) lo cual determina la relación significativa entre ambas variables.

Por otro lado las mujeres con edad materna extrema de 10 a 19 años y las mayores igual a 35 años tienen 1,617 veces mayor riesgo de finalizar la gestación vía cesárea (OR=1,617; IC95%: 1,287 – 2,032).

**Figura 9.** Edad Materna Extrema como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

La **figura 9** nos muestra que las edades maternas extremas conforman el 34.48% de gestantes que culminan en cesárea frente al grupo control (24.55%) que no son sometidas a cesárea.

**Tabla 10.** Edad Materna Extrema 10 a 19 años como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.

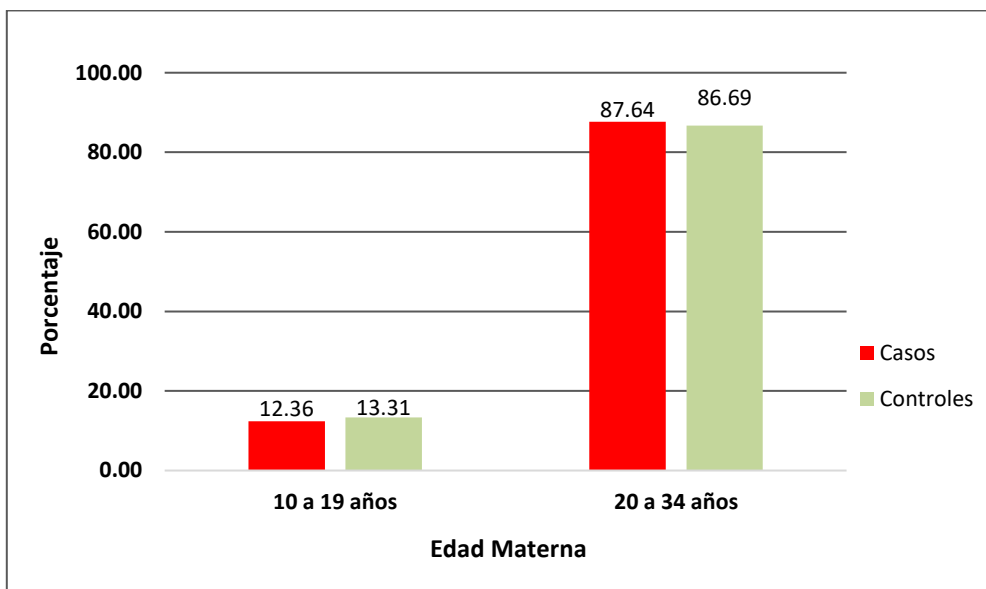
Edad Materna	Casos		Controles		O.R.	X <sup>2</sup>
	N°	%	N°	%	IC al 95%	P
10 a 19 años	67	12.36	84	13.31	<b>0.919</b> IC (0.651-1.295)	X <sup>2</sup> =0.235 p =0.628
20 a 34 años	475	87.64	547	86.69		
Total	542	100.00	631	100.00		

Fuente: Ficha de recolección de datos,.

Según la **Tabla 10** no existe asociación estadísticamente significativa entre las variables edad materna extrema adolescente y la atención del parto por cesárea, así lo demuestra la prueba del  $X^2=0.235$  y el valor de  $p=0.628$  ( $p>0.005$ ).

Se sostiene que la edad de 10 a 19 años no es un factor asociado a cesárea pero podría ser considerado un factor de protección, OR: 0.919; IC: 0.651-1.295 al 95%.

**Figura 10.** Edad Materna Extrema 10 a 19 años como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

La **figura 10** muestra que el 12.36% (67) de las gestantes entre 10 a 19 años son sometidas a cesárea en el Hospital Santa Rosa.

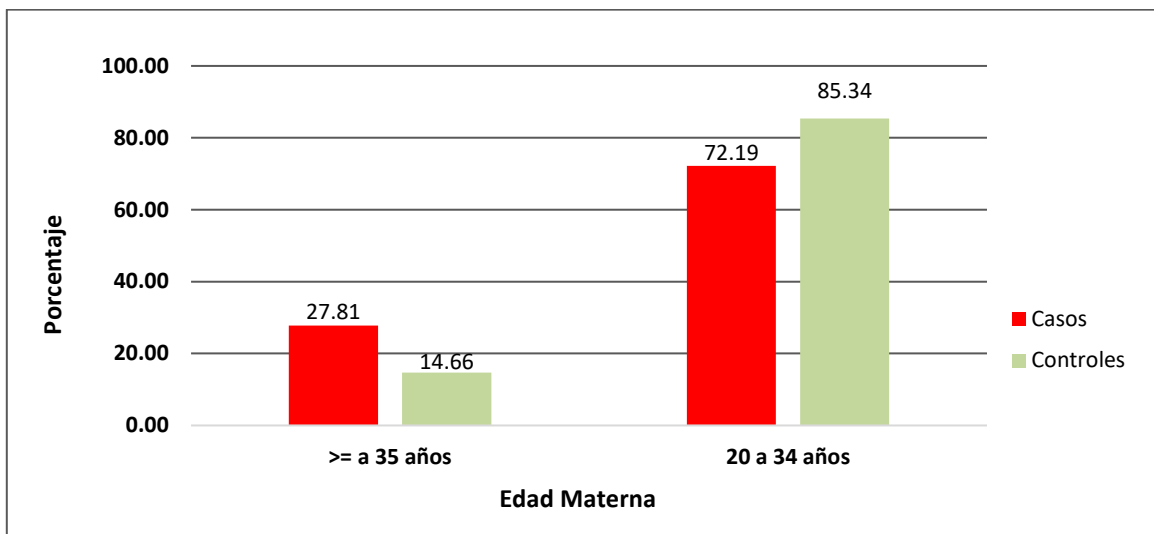
**Tabla 11.** Edad Materna Extrema mayor o igual 35 años como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.

	Casos		Controles		O.R.	X <sup>2</sup>
	N°	%	N°	%	IC al 95%	P
>= a 35 años	183	27.81	94	14.66	<b>2.242</b> <b>IC (1.699-2.959)</b>	X <sup>2</sup> =33.451 p =0.000
20 a 34 años	475	72.19	547	85.34		
Total	658	100.00	641	100.00		

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la **Tabla 11** se halló asociación estadísticamente significativa entre la gestante con edad materna extrema mayor igual de 35 años y la realización de cesárea obteniendo un valor de  $x^2=33.451$  y  $p= 0.000$  ( $p<0.005$ ). Asimismo la ocurrencia de parto por cesárea es 2,242 veces de mayor riesgo en este grupo etáreo (OR=2,242; IC: 1,699 – 2,959).

**Figura 11.** Edad Materna Extrema mayor igual 35 años como factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Lima, 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

La **figura 11** muestra que la proporción de gestantes mayores de 35 años sometidas a cesárea corresponde al 27.81% (183) en relación a los controles que culminan por parto vía vaginal 14.66% (94).

## 4.2 DISCUSIÓN

La maternidad en edades extremas de la vida reproductiva últimamente es objeto de estudio ya que puede constituir un factor de riesgo para la presentación de complicaciones y/o que su parto culmine en cesárea. El presente estudio fue realizado en el Hospital Santa Rosa donde se atienden en promedio 1694 partos anuales y cuya prevalencia de cesáreas realizadas durante el período 2019 fue de 57%, superando ampliamente la tasa sugerida por la OMS (15%).

Actualmente es una de las intervenciones quirúrgicas más intrusivas realizadas a nivel mundial, la mayoría de veces sin indicación clara.<sup>3</sup>

Nuestro país tiene una tasa de cesáreas similar a la encontrada en América Latina (38.9%), teniendo a Brasil con el porcentaje más alto (54%).<sup>3</sup> Algunas de las posibles razones para este incremento en la región son: el miedo al dolor, considerar que la cesárea es la vía más segura para el bebé o la preocupación sobre cambios genitales después del parto vaginal. Según la OMS, se realizan 850,000 cesáreas en Latinoamérica sin justificación.<sup>40</sup>

Esta estadística contrasta con la del continente africano que presentan una tasa del 7.3%, reflejo probablemente de las deficiencias en su sistema de salud y la falta de recursos en dicha región. Sin embargo, en países como Egipto, Túnez y Marruecos se observan tasas superiores al 50 %. En el caso de Perú se encontró el 34.2% (2017).<sup>3</sup>

El aumento de la tasa de cesáreas es multifactorial, considerándose factores importantes las características sociodemográficas de la población. A nivel mundial se ha incrementado el número de mujeres que optan por una gestación a edad materna avanzada, a pesar de asociarse a una alta probabilidad de cesárea, no solo por la misma edad sino también por las complicaciones maternas y neonatales. Particularmente interesa conocer aquellas que han

decidido asumir solas su maternidad. Esta situación las ubicaría eventualmente en condición de vulnerabilidad respecto al cuidado, protección, apoyo económico y emocional en la crianza de los hijos. El fenómeno es complejo y puede tener algunas consideraciones que podrían explicar el aumento en la frecuencia por ejemplo : a solicitud de la gestante que desea un parto sin dolor y/o a la necesidad del entrenamiento de médicos residentes.

Por otro lado en nuestro estudio se tuvieron algunas limitaciones, entre ellas podemos mencionar que la información se basó en datos recolectados de las historias clínicas perinatales, en las cuales la información se encontraba consignada pero era ilegible o estaba incompleta. Otras limitaciones están relacionadas a los factores socioculturales, no incluidos dentro del estudio por el difícil acceso a esta información, puesto que no se mencionan en la historia clínica. A partir de este estudio se pueden realizar otros que permitan determinar si los factores relacionados a partos por cesáreas son realmente factores de riesgo y, a partir de estos lograr la intervención para disminuir las altas tasas de cesárea debiendo consignar en forma verídica las características sociodemográficas de las gestantes e indicación principal por la que fue sometida a cesárea y así, conocer la realidad institucional de una manera actualizada y confiable.

En términos generales con respecto al aspecto sociodemográfico de las gestantes en nuestro estudio se caracterizaron por ser de estado civil conviviente quienes estuvieron mas expuestas a la cesárea con 58,6% (425), siendo una condición que les dá cierto grado de estabilidad en relación a las solteras (23.9% y 28%).

Hubo predominio del nivel de instrucción superior con el 54.7% (396) y 43.2% (313), seguido del nivel secundario con 42.1% (305) y 52.% (377) respectivamente. Sólo 24 casos (3.3%) y 35 controles (4.8%) tenían estudios primarios.

En relación a la ocupación se aprecia que la mayor cantidad de gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa son amas de casa con 79.9% (579) de los casos y 78.9% (572) de los controles. Sólo el 3.7% (27) y 5.7% (41) corresponden al grupo de estudiantes.

Se advierte que el grupo Control tuvo una adecuada atención prenatal con el 73,2% frente al 53.2% de los Casos, es decir que los controles asistieron a más de 6 visitas cumpliendo de esta manera con la normativa del MINSA. Por otro lado se halló relación estadísticamente significativa entre la edad materna añosa y la realización de cesárea electiva (70,7%)  $X^2=4.27$   $p<0.005$ . Según estudio realizado por Bernal-García encontró que la cesàrea electiva implica 3.6 veces mayor posibilidad de muerte materna incluso en países desarrollados.<sup>40</sup>

En relación a la paridad se encontró asociación entre ser gestante nulípara y la realización de cesárea electiva, coincidiendo con el estudio de Rydhal Eva quien sostuvo que las gestantes nulíparas añosas tienen más riesgo de ser intervenidas por cesàrea en relación a las mujeres en NO EME, incluso ellas solicitaban la intervención quirúrgica.<sup>22</sup>

En lo que respecta a la asociación entre la edad materna extrema y la realización de la cesárea se encontró relación estadísticamente significativa lo que indica que ambos grupos etáreos presentan 1.6 veces más riesgo de culminar en cesárea con un OR: 1.617 IC 95%[1.284-2.032]) ,es decir a mayor EME mayor riesgo de presentar parto por cesárea. También se reporta que el 34.48% (250) del total de pacientes atendidas durante el período 2019 tuvieron edad materna extrema (EME). En el caso de las adolescentes este hallazgo se puede asociar con la inadecuada función miometrial en quienes se cree que aún no cuentan con una mayor elasticidad del tejido conectivo, generando una mayor tendencia al parto por cesárea.<sup>4</sup> Las complicaciones del parto son más



frecuentes mientras más joven es la adolescente, esto sería debido principalmente a la falta de desarrollo de la pelvis materna, lo que condicionaría mayor incidencia de desproporción cefalopélvica y de distocias de posición (Esto adquiere mayor significancia si el embarazo se produce en los primeros cinco años posmenarquía), constituyendo una causa importante de trabajos de parto prolongados y partos operatorios.<sup>2</sup>

En relación a las madres añosas, éstas deciden postergar la gestación por cuestiones de desarrollo profesional, académico o porque fueron embarazos concebidos por métodos de fertilidad. A medida que avanza la edad las posibilidades de que una mujer quede embarazada disminuyen, motivado por el deterioro en la calidad de sus óvulos.<sup>13</sup>

Nuestros resultados concuerdan con los realizados por **Palomino Crespo** quién comparó los factores asociados a cesárea entre adultas y adolescentes, concluyendo que el 54.7% (376) terminaron en cesárea con predominio en las adultas, porcentaje que supera al de nuestro estudio (34.8%).<sup>14</sup> Balestena acotó que mientras mas añosa la mujer mayor es la posibilidad de culminar en cesárea hallando como resultado que el 52% de mujeres añosas fue sometida a dicha intervención quirúrgica coincidiendo con nuestros resultados. Esto podría explicarse porque el aumento de la edad materna implica per se un deterioro de las funciones fisiológicas que incluyen el tracto genital, la musculatura uterina y el sistema hormonal.

Con respecto a las madres entre 10 a 19 años, estudios de **Santa Cruz et al**<sup>16</sup> reportan que la edad materna adolescente se asoció a una mayor frecuencia de cesáreas (OR 3.0) al igual que **Gallardo Lizarazo et al** quienes concluyeron que las adolescentes tenían un riesgo OR 1.13 (IC 95% 1,14- 1,51) de ser intervenidas por cesárea, sobretodo las menores de 14 años. Asimismo, al parto por cesárea se le atribuye la condición de segura según estudio realizado

por **Granado Silvia et al** (OR = 7,0; IC95%: 4,3-11,4).<sup>27,28</sup> Como probable explicación habría que agregar los cambios registrados a nivel mundial en el descenso en la edad de la menarquia (ocurre entre los 9 a 13 años). A su vez, también cabe considerar los cambios psicológicos vinculados con la educación y el creciente acceso a medios; sin embargo en nuestro país el porcentaje de mujeres adolescentes (15 a 19 años) que es madre o han estado alguna vez embarazadas se mantiene estable (alrededor del 13%).<sup>4</sup>

Todos estas investigaciones concuerdan entre sí pero a la vez difieren de nuestra casuística donde hallamos que la edad materna extrema de 10 a 19 años no es un factor asociado a cesárea  $p > 0.005$  (OR: 0,919; IC: 0,621 – 1,295), no se halló asociación significativa pero podría ser considerado un factor de protección. Nuestros resultados se equiparan con los de **Ting Zhang et al** quienes demostraron que las adolescentes tuvieron un menor riesgo de cesárea (OR: 0.75, IC del 95%: 0,70-0,80] concluyendo que el embarazo adolescente es un factor protector para cesárea. A su vez, **Francisco Barboza** reportó que las adolescentes tuvieron menos riesgo de culminar el embarazo por cesárea ( $p = 0.015$ , OR: 0.25 (IC [0.085-0.0768])). Ambos autores refrendan nuestros resultados con respecto a este grupo etáreo.<sup>23,17</sup> La disminución de la edad de la menarquía es un factor que condicionaría la gestación más temprana en países desarrollados y en vías de desarrollo debido a factores como : las condiciones socioculturales, el acceso a los medios de comunicación y la constitución familiar.<sup>2</sup>

En otro contexto encontramos que la edad materna extrema mayor igual a 35 años si es un factor asociado a cesárea con relación estadística significativa OR: 2,242; IC: 1,699 – 2,959),  $p < 0.005$ . Nuestros resultados coinciden con el estudio de **Quenaya Coaquira** quien encontró asociación entre la edad materna y la cesárea OR 1.53 ( $p < 0.05$ ) concordando con **RydahlID Eva et al** quienes en términos generales sostuvieron que el parto por cesárea aumentó

a mayor edad de la madre. Según **Quispe Yujra** demostró que la cesárea fue estadísticamente asociada con un incremento de la edad materna (OR: 3,478, [IC: 2,158 –5,608]) al igual que **Balestena Sánchez** quien afirmó que la EMA (añosa) aumenta las probabilidades de cesáreas (OR=1,78).<sup>(13,22,15,24)</sup>

**Lemor Alejandro**, encontró que en madres mayores de 35 años la terminación del parto fue vía cesárea, siendo estadísticamente significativo ( $p < 0.001$ ; OR: 1.75, IC 95%: [1.43 - 2.14]).<sup>18</sup> **Peña-Ayudante et al**, en estudio realizado durante 5 años demostró que existe asociación entre edad materna y cesárea (OR=6,46, IC 95% [3,81-11,02]  $\chi^2=68,4$ ,  $p < 0,05$ ), finalmente investigación de **Tipiani Rodríguez** concluyó que la edad materna avanzada representa un factor asociado con la cesárea (OR 1,60; IC 95% [1.12, 2.36]).<sup>(18,19,20)</sup> Debemos considerar que en este grupo etáreo hay mujeres que decidieron postergar la maternidad por diversas circunstancias, así como aquellas que por años presentaron dificultad para salir gestando y optaron por algún método de fertilidad el cual les demandó inversión de tiempo y dinero, además del desgaste físico y mental el cuál de alguna manera la conlleva al riesgo, más aún si tuvo “varios intentos”. Por ende esta mujer va a buscar su “seguridad” y tal vez opte por la cesárea. Estudios de Flores en el año 2015 (Lima) menciona sobre el porcentaje de cesáreas injustificadas, encontrando una frecuencia de 35,5%.<sup>39</sup>

Nuestros resultados así lo demuestran y son consistentes con la literatura existente; tras el análisis se encontró una asociación entre el aumento del parto por cesárea con la edad materna extrema, con cierto predominio en las madres mayores de 35 años (27.81%) en comparación con las adolescentes de 10 a 19 años ( 12.36 %). Sin embargo, hoy en día la frecuencia de cesárea es cada vez mayor, con indicaciones que en ocasiones no se justifican: por petición materna o por temor a una demanda legal. Por ejemplo en la práctica privada se desconoce el porcentaje de cesáreas atribuibles a solicitud materna dado que la historia clínica no incluye esta información.

Otro factor a tener en cuenta son aquellos médicos jóvenes que tienen mayor probabilidad de llevar a cabo una cesárea cuando enfrentan problemas de distocia que los médicos más experimentados. Ante esta situación, el médico debe establecer criterios precisos para la indicación de una cesárea (Criterios de Robson), así como determinar con claridad los beneficios y el riesgo de esta práctica que permitan tener un sustento más amplio que soporte su indicación como primera elección.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- La edad materna extrema en general si es un factor asociado a cesárea de manera estadísticamente significativa con este desenlace ( $p=0.000$ ). Los extremos de edades reproductiva en conjunto si son un factor de riesgo cuando se trata de parto por cesárea pues se obtuvo un Odds ratio de 1.617 con IC 95%: 1.287-2.032.
- La edad materna extrema de 10 a 19 años no es un factor asociado a cesárea (OR: 0,919; IC: 0,621 – 1,295) , la edad en este caso se podría considerar un factor de protección. Podría explicarse porque el porcentaje de mujeres adolescentes (15 a 19 años) que están o han estado alguna vez embarazadas se mantiene a niveles estables (alrededor del 13%).
- La edad materna extrema mayor de 35 años es un factor asociado a cesárea (OR: 2,242; IC: 1,699 – 2,959. Por otra parte no contamos con datos suficientes de la práctica privada para poder hacer un análisis profundo de la situación dejando en duda el aumento o disminución de la misma.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Que el presente estudio sea un punto de referencia para futuras investigaciones con el fin de establecer datos reales que determinen la frecuencia de cesáreas y, sus indicaciones ,tanto en el sector público como en el privado. Asimismo hacer uso de la Clasificación de Robson revisado por la OMS.
- Compromiso del equipo multidisciplinario y sensibilización para el logro de una mejor salud materna fortaleciendo la atención prenatal reenfocada para ambos grupos etáreos así como brindar información y orientación a las adolescentes sexualmente activas y, aquellas que ya son madres, al uso de métodos anticonceptivos modernos como una medida para disminuir los embarazos no planificados.
- Informar a la madre añosa sobre los posibles riesgos de un embarazo a esta edad y, así proteger al binomio madre niño pues se precisa disponer de recursos adecuados para proporcionar una atención de calidad a este tipo de embarazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Donoso Enrique, Carvajal Jorge, Vera Claudio, Poblete José. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Artículos de investigación. Rev Med Chile 2014; 142: 168-174. recibido el 6 de agosto de 2013, aceptado el 16 de enero de 2014 pp168.
2. Bendezú Guido, Espinoza Daysi, Huamán-Gutiérrez Roberto: Artículo Original : Características y riesgos de gestantes adolescentes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, recibido el 4 de agosto de 2015 y aceptado para publicación el 14 de octubre de 2015.
3. OMS. Embarazo en adolescentes: Un problema culturalmente complejo. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2018 [citado 29 Nov 2018]. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente; [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/es/).
4. Subiría Gracia, Mendoza Walter. El embarazo adolescente en el Perú: Situación actual e implicancias para las políticas públicas. Rev Peru Med Exp Salud Pública 2013; 30 (3) 471-9.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Maternidad en la Adolescencia, 2017 Web: [www.inei.gov.pe](http://www.inei.gov.pe) Lima, Mayo, 2019. pp161-164.
6. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud en la Etapa de Vida Adolescente, aprobado por Resolución Ministerial N° 973-2012/.
7. MINSA. Atención Integral de Salud en Adolescentes. Implementación de la Evaluación de los Servicios Diferenciados de Atención Integral para Adolescentes. Norma Técnica 095 .“Criterios y Estándares de Evaluación de Servicios Diferenciados de Atención Integral de Salud para Adolescentes” (2012).

8. Martínez Galiano Juan Miguel. La maternidad en madres de 40 años. Universidad de Jaén. España. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III. Madrid, España. Revista Cubana de Salud Pública. 2016;42(3):451-458.
9. Ospina-Díaz Juan Manuel, Manrique-Abril Fred Gustavo, Herrera-Amaya Giomar. Gestación y parto en mujeres con edad materna avanzada en Tunja, Colombia. 2011-2015. Rev. Fac. Med. 2018 Vol. 66 No. 1: 9-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n1.55677>. Recibido: 10/02/2016. Aceptado: 04/11/2016.
10. Rydahl Eva, Declercq Eugene, Mette Juhl, Rikke damkjaer Maimburg. Cesarean section on a rise-does advanced maternal age explain the increase? a population register-based study research article. Published: January 24, 2019. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210655>
11. Ayala Peralta Félix, Guevara Ríos Enrique, Rodríguez Herrera Miguel et al. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. Instituto Materno Perinatal, período 1 de Enero al 30 de Junio 2016. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal 2016, 5(2), 9-15. <https://doi.org/10.33421/inmp.201660>.
12. Oficina de Estadística. Sistema Informático Perinatal (SIP) 2000- Hospital Santa Rosa.
13. Quenaya Coaquira, David. Relación entre edad materna avanzada y resultados materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue 2000 – 2018. Tesis. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna. **URI:** <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3639>. **Fecha:** 2019.
14. Palomino Crespo, Denis. Factores asociados a parto por cesárea en adolescentes y adultas. Hospital Regional de Ayacucho, Setiembre - Noviembre 2016. Tesis. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. pp 54-68.



15. Quispe Yujra Rosa Amelia, Edad materna asociada a morbilidad materno perinatal en el Hospital Hipólito Unanue entre 2012 y 2015. Tesis. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman – Tacna, pp 9-11.
16. Santacruz Estela, Marlene Factores de riesgo que predisponen al incremento del índice de cesáreas en gestantes adolescentes en el Hospital II Tarapoto período 2011-2015. Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto. Tesis. pp 10
17. Francisco Barboza, Diana Características perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes. Hospital Nacional Dos de Mayo, octubre-diciembre 2014. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis. pp 9-11  
URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/4066>.
18. Lemor Alejandro Relación entre la edad materna avanzada y la morbilidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Enero-Octubre del 2012. Horiz. Med. vol.14 no.2 Lima abr./jun. 2014. pp.22-26  
versión impresa ISSN 1727-558X.
19. Peña-Ayudante William, Palacios Jacinto, Oscuvilca Elsa et al El primer embarazo en mujeres mayores de 35 años de edad .Hospital de Huacho y Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Rev Per Ginecol Obstet. 2011; 57: 49-53.
20. Tipiani Rodríguez Oswaldo ¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales?. Per Ginecol Obstet. 2006;52(3):89-99l.com . Fecha de recepción: 7 de junio de 2006. Fecha de aceptación: el 15 de julio de 2006.
21. Portela Buelvas Katherin Factores clínicos asociados a parto por cesárea en gestantes adolescentes atendidas en la E.S.E Clínica de Maternidad Rafael Calvo de la ciudad de Cartagena en el año 2019. Tesis ,Universidad Universidad Del Norte - Barranquilla, 24 de Septiembre de 2019 pp 13-14

22. Rydahl ID Eva, Eugene Declercq, Mette Juhl, Rikke Damkjær Maimburg. Received: August 31, 2018 Cesarean section on a rise—Does advanced maternal age explain the increase? A population register-based study. Received: August 31, 2018 . Accepted: December 28, 2018 Published: January 24, 2019 PLOS ONE | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210655>

23. Ting Zhang, Yingkui Zhang, Huien Wang et al Los resultados adversos maternos y perinatales del embarazo adolescente: Centro Provincial de Salud Materno Infantil Hebei Perinatal – China, 2013-2017 Under review doi: 10.21203/rs.2.17282/v1 .

24. Balestena Sánchez Jorge, Pereda Serrano Yadilis, Milán Soler José La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río entre 2012 y 2013. Cuba Rev. Ciencias Médicas. Septiembre-octubre, 2015; 19(5):789-802.

25. . Hernández Jiménez César, Borbolla Sala Manuel , Ramírez Aguilera María Características clínicas del embarazo adolescente, factores relacionados con la operación cesárea y mortalidad del recién nacido en el Hospital de Alta Especialidad de la Mujer. Salud en Tabasco Vol. 21, No. 2 y 3, Mayo 2015 <http://salud.tabasco.gob.mx/content/revista>.

26. Guizar Naranjo, Sandra Liliana Edad materna avanzada como factor de riesgo de resultados perinatales adversos en el Hospital Materno Infantil del Issemym en el período del 1 de Agosto de 2012 al 31 de Julio de 2013, Toluca-México. Universidad Autónoma del estado de México. Tesis.pp

27. Gallardo Lizarazo Rodrigo , Guerrero Romero Ingrid , Jorge Ernesto Niño-González J.E, Villaveces-Franco Mariana :”Adolescencia materna y su asociación con la realización de cesárea”- Bogotá 2015. Recibido: 24 de Noviembre de 2015.pp 1-15.

28. Granado Nogueira da Gama, Silvana et al: Factors associated with caesarean section among primiparous adolescents in Brazil, 2011-2012. Canalla. Saúde Pública vol.30 supl.1 Río de Janeiro 2014. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00145513> . Aceptado: 13 de diciembre de 2013.

29. Flores Valencia Margarita, Nava Chapa Graciela, Arenas Monreal Luz: Embarazo en la adolescencia en una región de México: un problema de Salud Pública. Rev. Salud Pública. 19 (3): 374-378, 2017 DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n3.43903>.

30. Santa María-Ortiz Johana, Álvarez-Silvares Esther, Alves-Pérez María Teresa, García-Lavandeira Sandra. Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna avanzada. Artículo original Ginecol Obstet Mex. 2020 febrero;88(2):80-91. <https://doi.org/10.242457/gom.v88i2.3215>

31. Rieppi Leticia: Revista de la Sociedad Uruguaya de Ginecología de la infancia y la adolescencia Vol 8 N° 2 , 2019. pp 6-8.

32. Robaina-Castillo JI, Hernández-García F, Ruiz Gómez L. Artículo de Revisión Algunas consideraciones sobre el embarazo en la adolescencia ; 15(1): 123-133. Disponible en: <http://galeno.pri.sld.cu> Universidad Médica Pinareña, Enero-Abril 2019; 15(1): 123-133 <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/38>.

33. Reyes Fawed, Erazo Coello Alejandro, Carrasco Medrano Jenny Complicaciones Obstétricas en Adolescentes y Mujeres Adultas con o sin Factores de Riesgo Asociados, Honduras 2016. Vol. 12 No. 4: 4 doi: 10.3823/1327, Research Article. iMedPub Journals <http://imedpub.com>.

34. Hernández Jiménez César, Borbolla Sala Manuel , Ramírez Aguilera María Características clínicas del embarazo adolescente, factores relacionados con la operación cesárea y mortalidad del recién nacido en el Hospital de Alta

Especialidad de la Mujer. Salud en Tabasco Vol. 21, No. 2 y 3, Mayo 2015  
<http://salud.tabasco.gob.mx/content/revista>.

35. Castañeda Guillén Celina: Tasa de cesáreas aplicando el modelo de clasificación de Robson en el Instituto Nacional Materno Perinatal, período Enero - Diciembre 2015. Tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. pp 1-2.

36. Atienzo Erika, Suárez-López Leticia, Meneses-Palomino Melva, Campero Lourdes : Características de la atención prenatal en adolescentes del Perú, comparación con mujeres adultas .Prenatal care among adolescents in Peru, a comparative analysis with adult women Rev Med Hered. 2016; 27:131-138. pp132.

37. Oonagh E. Keag , Jane E. Norman , Sarah J. Stock. Research Article. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis.

38. Aguilar Cueva, Sandra Parto pretérmino en gestantes con edad materna avanzada - Hospital Hipólito Unanue. Universidad Nacional Federico Villareal. Rev Int Salud Materno Fetal. 2017; 2 (4): 3 - 7 Perú.

39. Bobadilla Ubillús , Lucía; León Jiménez ,Franco : En torno a las cesáreas en el Perú: ¿solo un problema de cifras? About cesarean delivery: just a problem of numbers? Rev Peru Ginecol Obstet. 2017;63(4) 659.

40. Bernal-García Celina , Cuauhtémoc Nahín-Escobedo Cesarean section: current situation and associated factors in Mexico. Revista Salud Quintana Roo Volumen 11 • No. 40 • septiembre-diciembre 2018 pp 28-33.

# ANEXOS

## ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO : MEDINA ZUÑIGA JANET SONALY

ASESOR : DR. LUIS FUENTES TAFUR

LOCAL : CHORRILLOS

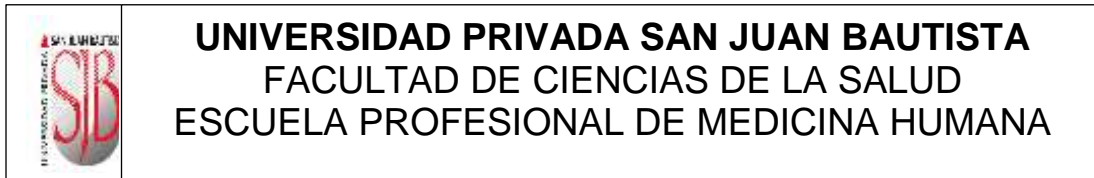
TEMA : EDAD MATERNA EXTREMA COMO FACTOR ASOCIADO A CESÁREA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA, LIMA 2019.

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: EDAD MATERNA EXTREMA</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad Materna Extrema (EMA)	10 a 19 años	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	35 años a más		
Edad Materna no Extrema (No EME)	20 a 34 años		
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>	<b>CESÁREA</b>		
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Cesárea	Si No	Dicotómica	Ficha de recolección de datos.
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>			
Estado Civil	Soltera Conviviente Casada	Nominal	Ficha de recolección de datos
Nivel de Instrucción	Primaria Secundaria Superior	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Ocupación	Estudiante Ama de casa Trabaja	Nominal	Ficha de recolección de datos
Atención Prenatal	Adecuado: >= 6 Inadecuado: < 6	Nominal	Ficha de recolección de datos
Tipo de cesárea	Emergencia Electiva	Nominal	Ficha de recolección de Datos.
Paridad	Nulípara Primípara Múltipara	Ordinal	Ficha de recolección de datos.



Elsi Basán Rodríguez  
COESPE N° 444

## ANEXO 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



**TÍTULO: EDAD MATERNA EXTREMA COMO FACTOR ASOCIADO A CESÁREA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA, LIMA 2019.**

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**AUTOR:** JANET SONALY MEDINA ZUÑIGA.

**FECHA:** .....

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° FICHA: ----- N° H.C: --  
-----

GRUPO CASO ( )

GRUPO CONTROL ( )

#### I.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

**EDAD** : ----- AÑOS

-EME

-NO EME

**ESTADO CIVIL :**

SOLTERA ( )

CONVIVIENTE ( )

CASADA ( )

OTRO ( )

**NIVEL DE INSTRUCCIÓN:**

PRIMARIA ( )

SECUNDARIA ( )

SUPERIOR ( )

**OCUPACIÓN :**

ESTUDIANTE ( )

AMA DE CASA ( )

TRABAJA ( )

**ATENCIÓN PRENATAL:**

INADECUADO ( ) < 6

ADECUADO ( ) > = a 6

**PARIDAD :**

NULÍPARA ( )

PRIMÍPARA ( )

MULTÍPARA ( )

**II.VÍA DE CULMINACIÓN DEL PARTO:**

**CESÁREA :**

SI ( )

NO : ( )



**TIPO DE CESÁREA:**

**EMERGENCIA ( )**

**ELECTIVA ( )**

## ANEXO 03: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO

### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS

**I.- DATOS GENERALES:**

**Apellidos y Nombres del Experto:** Dr. Fuentes Tafur Luis

**Cargo e Institución donde labora:** Docente UPSJB

**Tipo de Experto:** Metodólogo **Especialista (X)** Estadístico

**Nombre del Instrumento:** Ficha de recolección de datos

**Autor (a) del Instrumento:** Medina Zuñiga Janet Sonaly

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre edad materna extrema asociada a cesárea.				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre la edad materna extrema y la cesárea.				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Explicativa				80	

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

82.22

Lugar y Fecha: Lima, 08 de Julio del 2020

Firma del Experto  
D.N.I Nº 27725375  
Teléfono 95.8677208

  
Luis A. Fuentes Tafur MPH  
CNP 19711  
Docente

## CONSULTA DE EXPERTOS

### I.- DATOS GENERALES:

**Apellidos y Nombres del Experto:** Visalaya Vega Sarita

**Cargo e Institución donde labora:** Hospital Santa Rosa

**Tipo de Experto:** Metodólogo **Especialista** Estadístico

**Nombre del Instrumento:** Ficha recolección datos

**Autor (a) del Instrumento:** Medina Zuñiga Janet S

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	eficiente	Regular 21-40%	buena 41-60	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre edad materna extrema asociada a cesárea.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre la edad materna extrema y la cesárea.				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Explicativa					85%

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*aplicable*  
 .....(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

Lugar y Fecha: Lima, 08 de Julio del 2020

86.66

18 de Julio del 2020

Experto *Dr. Sandra V. Viqueza Vega*  
Ginecología y Obstetricia  
06128372  
COMP. 58469 - R.M.E. 39468  
945872744

### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS

#### I.- DATOS GENERALES:

**Apellidos y Nombres del Experto:** Bazán Rodríguez Elsi

**Cargo e Institución donde labora:** Docente UPSJB

**Tipo de Experto:** Metodólogo Especialista **Estadístico (X)**

**Nombre del Instrumento:** Ficha de recolección de datos

**Autor (a) del Instrumento:** Medina Zuñiga Janet Sonaly

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre edad materna extrema asociada a cesárea.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre la edad materna extrema y la cesárea.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Explicativa					85%

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICA..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%
-----

Lugar y Fecha: Lima, 08 de Julio del 2020

Firma del Experto



## ANEXO 04: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**ALUMNO:** Janet Sonaly Medina Zuñiga

**ASESOR:** Dr. Luis Fuentes Tafur

**LOCAL :** Chorrillos

**TEMA : EDAD MATERNA EXTREMA COMO FACTOR ASOCIADO A CESÁREA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA, LIMA 2019.**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>¿La edad materna extrema es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019?.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>1. ¿La edad materna extrema de 10 a 19 años es un factor asociado a</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Determinar si la edad materna extrema es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>1. Demostrar si la edad</p>	<p><b>General:</b></p> <p>H1: La edad materna extrema es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.</p> <p>H0: La edad materna extrema no es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p><b>3.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE:</b></p> <p>Edad materna extrema (EME).</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>EME: 10-19 años</p> <p>EME : 35 a mas</p> <p>NO EME:</p> <p>-20 a 34 años</p>

<p>cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa , Lima 2019?.</p> <p>2.¿La edad materna extrema mayor igual a 35 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019?</p>	<p>materna extrema de 10 a 19 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa,Lima 2019.</p> <p>2. Demostrar si la edad materna extrema mayor igual a 35 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa Lima 2019.</p>	<p>Hospital Santa Rosa, Lima 2019.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</b></p> <p>H1: La edad materna extrema de 10 a 19 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa,Lima 2019.</p> <p>H0: La edad materna extrema de 10 a 19 años no es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa,Lima 2019?</p>	<p><b>3.2.2 VARIABLE DEPENDIENTE:</b></p> <p>Cesárea.</p> <p><b>3.2.3 Variables Intervinientes:</b></p> <p>-Tipo de cesárea</p> <p>-Paridad</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Si ( )</p> <p>No ( )</p>
--	---	--	--

		<p>H2: La edad materna extrema mayor igual a 35 años es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa, Lima 2019.</p> <p>H0: La edad materna extrema mayor igual a 35 años no es un factor asociado a cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa ,Lima 2019.</p>	
--	--	--	--

  
 Luis A. Fuentes Tolar MPIS  
 CMP 19713  
 Decano  
 Dr. \_\_\_\_\_  
 Asesor

  
 Elsi Basán Rodríguez  
 COESPE N° 444

Estadístico



<b>Diseño metodológico</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>
<p>- Nivel : Explicativo.</p> <p>-Tipo de Investigación: Observacional, Analítico, de Caso-Control, Retrospectivo.</p>	<p>Población: Conformada por 1694 gestantes atendidas en el HSR durante el año 2019, 969 partos por cesárea corresponden a mujeres en EME. Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión (relación 1:1).</p> <p>N = 725 (casos) y N=725 (controles)</p> <p><b>Criterios de Inclusión:</b></p> <p>-Gestante a término mayores de 10 años.</p> <p><b>Criterios de Exclusión:</b></p> <p>-Pacientes con historia clínica incompleta.</p> <p>-Embarazo con malformaciones congénitas.</p> <p>N=725</p> <p>Tamaño de muestra: 1450 gestantes</p> <p>Muestreo: No Probabilístico por conveniencia.</p>	<p>Técnica: Análisis documental.</p> <p>Instrumentos: -Ficha de recolección de datos. -Sistema Informático Perinatal (SIP) -Libro de sala de partos.</p>