# UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

### ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

# "CESÁREAS INNECESARIAS POR ERROR DIAGNÓSTICO DE MACROSOMÍA FETAL EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA DURANTE EL PERIODO ENERO-JUNIO DEL 2019"

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**


**PRESENTADO POR LA BACHILLER:**

**LAURA WENDY GONZALES BERROSPI**



**PUCALLPA - PERÚ**

**2021**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

# ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

En Pucallpa, a los ..11..... días del mes de ..MARZO..... del dos mil veintiuno, siendo las 13:30. horas, y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunieron en los ambientes de la Sala de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, los miembros del Jurado Calificador de Tesis, para proceder con la evaluación de la tesis denominada **"CESÁREAS INNECESARIAS POR ERROR DIAGNÓSTICO DE MACROSOMÍA FETAL EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA DURANTE EL PERIODO ENERO-JUNIO DEL 2019"**, elaborado por la Bachiller **LAURA WENDY GONZALES BERROSPI.**

El Jurado Calificador de Tesis está conformado por los siguientes docentes:

| | |
|---|---|
| M.C. REINALDO GENARO MITMA VASQUEZ | (Presidente) |
| Dr. WALTER ROMAN LEVEAU BARTRA | (Miembro) |
| M.C. MIGUEL ANGEL VALVERDE OCHOA | (Miembro). |

Finalizado el acto de sustentación, luego de deliberar el Jurado y verificar los calificativos, se obtuvo el siguiente resultado de ...APROBADO..... por ..UNANIMIDAD con el calificativo de .....QUINCE (15)..... Quedando la sustentante graduado como Médico Cirujano, para que se le expida el TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO.

Pucallpa, ...11..... de ..MARZO..... del 2021.

.....
M.C. Reinaldo Genaro Mitma Vásquez
Presidente del Jurado Evaluador

.....
Dr. Walter Román Leveau Bartra
Miembro del Jurado Evaluador

.....
M.C. Miguel Angel Valverde Ochoa
Miembro del Jurado Evaluador

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESTA TESIS FUE APROBADA POR LOS MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI.

M.C. REINALDO GENARO MITMA VASQUEZ
Presidente del Jurado Evaluador

Dr. WALTER ROMAN LEVEAU BARTRA
Miembro del Jurado Evaluador

M.C. MIGUEL ANGEL VALVERDE OCHOA
Miembro del Jurado Evaluador

M.C. Mg. LUIS ENRIQUE RUIZ SOLSOL
ASESOR DE TESIS

BACH. LAURA WENDY GONZALES BERROSPI
TESISTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION DE PRODUCCION INTELECTUAL

# CONSTANCIA

## ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

## SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

**N° V/0073-2021**

La **Dirección de Producción Intelectual**, hace constar por la presente, que el **Informe Final (Tesis) Titulado:**

**"CESÁREAS INNECESARIAS POR ERROR DIAGNÓSTICO DE MACROSOMÍA FETAL EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA DURANTE EL PERIODO ENERO-JUNIO DEL 2019".**

| | | |
|---|---|---|
| **Cuyo autor (es)** | : | **GONZALES BERROSPI, LAURA WENDY** |
| Facultad | : | MEDICINA HUMANA |
| Escuela Profesional | : | MEDICINA HUMANA. |
| Asesor(a) | : | Mg. RUÍZ SOLSOL, LUIS ENRIQUE |

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 10%.**
En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.
En señal de conformidad y verificación se entrega la presente constancia.

**Fecha: 25/02/2021**

**Dra. DINA PARI QUISPE**
**Dirección de Producción Intelectual**

# AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

## REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, Laura Wendy Gonzales Berrospi
Autor de la TESIS titulada:
"Cesáreas innecesarias por error diagnostico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo Enero-Junio del 2019."

Sustentada el año: 2021
Con la asesoría de: M.C. Mg. Luis Enrique Ruiz Solsol
En la Facultad de: Medicina Humana
Carrera Profesional de: Medicina Humana

**Autorizo la publicación:**

**PARCIAL** [ ] Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar **si su tesis o documento presenta material patentable**, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

**TOTAL** [X] Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

**Primero**: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

**Segundo**: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali y del Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 11 / 03 / 2021

Email: laura000211076O@gmail.com Firma:

Teléfono: 952819688 DNI: 60242980

## DEDICATORIA

A mis padres, por haberme educado y sembrado en mi toda su confianza, por criarme con reglas y con algunas libertades, pero que al final de cuentas me motivaron a alcanzar mis metas. Todo esfuerzo mío es por y para ellos. Los amo mamá y papá.

# AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, por permitirme alcanzar cada una de mis metas y compartirlo con las personas que amo.

Gracias a mi familia, por el incondicional apoyo, aliento y confianza, a mis amigos, por el apoyo a lo largo de la carrera, a aquellos maestros que nos formaron no solo en las aulas sino fuera de ellos con sus grandes consejos.

# PORTADA

## 1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

"CESÁREAS INNECESARIAS POR ERROR DIAGNÓSTICO DE MACROSOMÍA FETAL EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA DURANTE EL PERIODO ENERO-JUNIO DEL 2019".

## 2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD PÚBLICA / LÍNEA: SALUD REPRODUCTIVA

## 3. AUTORA:

LAURA WENDY GONZALES BERROSPI
Bachiller en Medicina de la Facultad de Medicina Humana – UNU.

## 4. ASESOR:

Mg. RUIZ SOLSOL LUIS ENRIQUE
Docente de la Facultad de Medicina Humana – UNU.

## 5. INSTITUCIONES QUE FINANCIAN:

Ninguno.

# ÍNDICE

**Pág.**

DEDICATORIA……vi
AGRADECIMIENTO……vi
PORTADA……viii
ÍNDICE……ix
ÍNDICE DE TABLAS……xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS……xii
RESUMEN……xiii
ABSTRACT……xiv
INTRODUCCIÓN……xv
CAPÍTULO I: PROBLEMA……1
1.1. Planteamiento del problema……1
1.2. Formulación del problema……2
1.3. Objetivo General y Específicos……3
1.4. Justificación……4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO……5
2.1. Antecedentes……5
2.2. Bases teóricas……11
2.3. Hipótesis……18
2.4. Variables de estudio……20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN……21
3.1. Ámbito de estudio……21
3.2. Tipo de investigación……21
3.3. Nivel de Investigación……21
3.4. Método de Investigación……21
3.5. Diseño de investigación……21
3.6. Población, Muestra y Muestreo……21
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos……22
3.8. Procedimiento de recolección de datos……22

3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos…….....23
CAPÍTULO IV: RESULTADOS……..24
4.1. Presentación de Resultados……..…….....24
4.2. Discusión…….....…….....29
CONCLUSIONES…….....31
RECOMENDACIONES……...……32
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA…….……...…….……33
ANEXO...……..37

# ÍNDICE DE TABLAS


**Pág.**

**Tabla 1.** Cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019……... 24

**Tabla 2.** Modelos lineales generalizados entre el tipo de gestante y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal……. 26

**Tabla 3.** Modelos lineales generalizados entre el número de controles prenatales y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal……... 27

**Tabla 4.** Modelos lineales generalizados entre la ecografía obstétrica y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal…….. 28

**Tabla 5.** Modelos lineales generalizados entre la altura uterina y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal……. 29

# ÍNDICE DE GRÁFICOS


| | | Pág. |
|---|---|---|
| **Gráfico 1.** | Relación entre el tipo de gestante y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal…….. | 25 |
| **Gráfico 2.** | Relación entre el número de controles prenatales y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal…….. | 26 |
| **Gráfico 3.** | Relación entre tipo de ecografía y cesárea innecesaria por macrosomía fetal……..... | 27 |
| **Gráfico 4.** | Relación entre la altura uterina y cesárea innecesaria por macrosomía fetal…… | 28 |

# RESUMEN

Objetivo: Determinar cuál es la asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del hospital amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019. Materiales y métodos: El estudio es retrospectivo con corte transversal y enfoque cuantitativo, realizado en el Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2019. Se evaluó a través de los datos encontrados dentro de la historia clínica. Resultados: se realizó un estudio con 80 participantes del Hospital Amazónico de Yarinacocha. Las mujeres en la etapa adolescentes tienen menos posibilidades de realizarse cesáreas innecesarias en comparación a las mujeres adultas (RP:0,48; IC95%:0,36 – 0,72; valor p=0,47). Las mujeres multigestas tienen 2,38 veces más posibilidades de realizarse cesáreas innecesarias en comparación a las mujeres primigestas (RP:2,38; IC95%:1,38 – 2,92; valor p=0,020). Las mujeres con control prenatal insuficiente tienen 1,63 veces más posibilidades de realizarse cesáreas innecesarias en comparación a las mujeres que si tenían sus controles prenatales completos (RP:2,05; IC95%:1,63– 2,75; valor p=0,048). Las mujeres procedentes de otros distritos tienen las mismas posibilidades de realizarse cesáreas innecesarias en comparación a las mujeres que son procedentes del distrito de Yarinacocha (RP:1,31; IC95%:0,79 – 2,17; valor p=0,28). Las mujeres que se atendían en la noche tienen las mismas posibilidades de realizarse cesáreas innecesarias en comparación a las mujeres que se atendían en el turno de maña-tarde (RP:1,72; IC95%:1,33 – 2,14; valor p=0,46). Conclusión: Existen factores epidemiológicos y gineco-obstétricos que se asocian a la presencia de casos de cesáreas innecesarias.

**Palabras clave:** Macrosomía, diagnóstico erróneo, cesárea innecesaria.

# ABSTRACT

Objective: To determine what is the association between unnecessary caesarean sections and the diagnostic error of fetal macrosomia in newborns of the Amazon Hospital in Yarinacocha during the period January-June 2019. Materials and methods: The study is retrospective with cross section and quantitative approach, carried out in the Amazon Hospital of Yarinacocha during the year 2019. It was evaluated through the data found within the clinical history. Results: a study was carried out with 80 participants from the Amazon hospital in Yarinacocha. Women in the adolescent stage are less likely to have unnecessary caesarean sections compared to adult women (RP: 0.48; 95% CI: 0.36 - 0.72; p-value = 0.47). Multi-pregnant women are 2.38 times more likely to have unnecessary caesarean sections compared to first-pregnant women (RP: 2.38, 95% CI: 1.38 - 2.92, p-value = 0.020). Women with insufficient antenatal care are 1.63 times more likely to have unnecessary caesarean sections compared to women who had their full antenatal care (RP: 2.05; 95% CI: 1.63– 2.75, p-value = 0.048). Women from other districts have the same chances of having unnecessary caesarean sections compared to women from Yarinacocha district (RP: 1.31; 95% CI: 0.79 - 2.17; p-value = 0.28). Women who attended at night have the same chances of performing unnecessary caesarean sections compared to women who attended the morning-afternoon shift (RP: 1.72; 95% CI: 1.33 - 2.14; value). p = 0.46). Conclusion: There are epidemiological and gyneco-obstetric factors that are associated with the presence of cases of unnecessary caesarean sections.

**Keywords**: Macrosomia, misdiagnosis, unnecessary caesarean section.

# INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud, sugiere que el 15% de los partos terminan por vía cesárea. Diversos autores, a nivel mundial, han descrito que, si las cesáreas son practicadas sin las indicaciones adecuadas, los riesgos se hacen mayores que los beneficios, además que se vulneran los derechos reproductivos de las mujeres (1)(2)(3). La OMS publicó una nueva declaración indicando que las tasas de Cesáreas superiores al 10% no están asociadas con reducciones en la mortalidad y pueden causar complicaciones quirúrgicas, discapacidad o muerte, particularmente donde la cirugía no es segura (4)(5). Algunos países ahora tienen cifras de cesáreas por encima del 50%. (6)(7)

La macrosomía fetal técnicamente no es una verdadera enfermedad. Sin embargo, debido al potencial de movilidad para la madre, el feto, y el recién nacido, los casos en los que se sospecha de macrosomía requieren de planes de manejo bien planteados por el personal de salud (9). Si es que se considera que nos encontramos frente a un caso de macrosomía fetal, debemos optar por uno de dos caminos: o parto vaginal o por cesárea (10). Actualmente algunos autores consideran a la macrosomía fetal como indicación de cesárea. (11)

Ante lo planteado, nos hacemos la siguiente interrogante ¿Cuál es la asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal? En el presente trabajo se buscará identificar la asociación entre cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal.

# CAPÍTULO I: PROBLEMA

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la cobertura para atenciones durante el momento de la gestación y/o el momento del parto sigue en crecimiento, contribuyendo así, a la disminución de los índices de morbimortalidad materno perinatal. Sin embargo, las tasas de cesáreas se vienen incrementando generando un mayor gasto dentro del presupuesto planteado por el servicio de salud. (1)

La Organización Mundial de la Salud, sugiere que el 15% de los partos terminan por vía cesárea. Diversos autores, a nivel mundial, han descrito que, si las cesáreas son practicadas sin las indicaciones adecuadas, los riesgos se hacen mayores que los beneficios, además que se vulneran los derechos reproductivos de las mujeres (1)(2)(3). La OMS publicó una nueva declaración indicando que las tasas de Cesáreas superiores al 10% no están asociadas con reducciones en la mortalidad y pueden causar complicaciones quirúrgicas, discapacidad o muerte, particularmente donde la cirugía no es segura (4)(5). Algunos países ahora tienen cifras de cesáreas por encima del 50%. (6)(7)

En el mundo, se realizan un alrededor de 18 millones de cesáreas/año, de éstas, aproximadamente la mitad se consideran innecesarias, ocasionando un mayor gasto, aproximándose a 5 veces más de lo que se esperaba gastar para la atención perinatal. (8)

La macrosomía fetal técnicamente no es una verdadera enfermedad. Sin embargo, debido al potencial de movilidad para la madre, el feto, y el recién nacido, los casos en los que se sospecha de macrosomía requieren de planes de manejo bien planteados por el personal de salud (9). Si es que se considera que nos encontramos frente a un caso de macrosomía fetal, debemos optar por uno de dos caminos: o parto vaginal o por cesárea (10). Actualmente algunos autores consideran a la macrosomía fetal como indicación de cesárea. (11)

De todas las cesáreas por macrosomía fetal, en algunas de ellas el diagnóstico post-operatorio confirma el pre-operatorio; sin embargo, resulta que en algunos casos niega el anterior diagnóstico. (12)(13)(14)

Ante lo planteado, nos hacemos la siguiente interrogante ¿Cuál es la asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal? En el presente trabajo se buscará identificar la asociación entre cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal.

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.2.1. Problema Principal

- ¿Cuál es la asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?

### 1.2.2. Problemas Secundarios

- ¿Qué asociación existe entre el ponderado fetal por ecografía y cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?
- ¿Qué asociación existe entre la altura uterina y cesárea innecesaria por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?
- ¿Qué categoría de las gestantes se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?

- ¿Qué asociación presentará el control prenatal inadecuado con el desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomia fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?
- ¿Qué asociación presentará el control prenatal inadecuado con el desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?

## 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.3.1. Objetivo General

- Determinar cuál es la asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

### 1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer qué asociación presentará el ponderado fetal por ecografía y cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.
- Establecer qué asociación existirá entre altura uterina y cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.
- Identificar qué categoría de las gestantes se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

- Establecer qué asociación presentará el control prenatal inadecuado con el desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

## 1.4. JUSTIFICACIÓN

La Organización mundial de la salud indica que las cesáreas llegan abarcar una tasa <15% del total de partos, sin embargo, esta tasa es rebasada a nivel nacional con un promedio de 21.4% - 28.6%. El diagnóstico de macrosomía fetal alcanza el 3er puesto de motivos de cesáreas.

Existen criterios aceptados para determinar si un feto es macrosómico o no, en nuestra realidad no se siguen adecuadamente todos los criterios, motivo por el cual esta investigación busca demostrar aquellos criterios que son omitidos y favorecerían un diagnóstico más adecuado de macrosomía anteparto, y reducir finalmente el número de cesáreas.

La presente investigación es correlacional, pone en evidencia un problema de salud pública que amerita ser revisado en relación a las variables socioperinatales.

Las cesáreas representan un mayor gasto hospitalario, tienen mayor estancia hospitalaria post operatoria que un parto vaginal, sin contar con una mayor posibilidad de complicaciones, tanto para la madre como para el recién nacido; más aún si consideramos que son realizadas de manera innecesaria.

# CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

## 2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

### 2.1.1. Investigaciones Extranjeras

**Moragues, P., & Victoria, M. (España, 2018).** Este trabajo consiste en una revisión sistemática de la bibliografía sobre el impacto en la salud que causan las cesáreas innecesarias. Por ello se ha utilizado diferentes bases de datos de ciencias de la salud. Los objetivos que se desarrollan en este trabajo son: identificar cuáles son los factores predisponentes ante la realización de las cesáreas innecesarias, que se clasificarán en factores maternos, factores médicos y de la organización; conocer cuáles son sus consecuencias, que se desarrollarán según afecten a la madre, al recién nacido o a la organización y, para finalizar, identificar las actividades de prevención, dirigidas a las madres, a los profesionales sanitarios y a las instituciones. Llegaron a la conclusión que después de la revisión de la bibliografía cabe recalcar que es de gran importancia trabajar en los factores predisponentes de las cesáreas innecesarias para hacer consciencia de los riesgos que producen tanto a corto como a largo plazo. La falta de información y las presiones del entorno juegan un papel importante en la toma de decisiones, por ello debe hacer hincapié en disponer de toda la información, sin influencias, para decidir en base a lo que será mejor para la madre y el recién nacido. (1)

**Manrique- Abril, Fred G., et al. (Colombia, 2017).** Esta revisión tuvo como objetivo contextualizar epidemiológicamente un procedimiento médico común considerado como cirugía mayor: la cesárea. Un procedimiento innecesario puede tener un riesgo no medido o ser de peor efecto. No obstante, hay aún condiciones clínicas y biológicas que requieren se siga realizando, por lo tanto, identificar la diferencia entre condiciones clínicas y no clínicas de la cesárea es una meta en los servicios dedicados a la obstetricia moderna. Así mismo la reflexión entre los Obstetras especializados en Alto y bajo riesgo obstétrico puede recuperar decisiones

terapéuticas previamente influidas por litigios y demandas médicas. La revalorización del oficio del médico en la obstetricia es un primer paso para la reducción de las cesáreas innecesarias. La práctica de cesárea para el nacimiento, con el fin de asegurar la salud materna e infantil durante el parto, por la incertidumbre en la prevención de la asfixia perinatal y debido a las controversias sobre la atención del trabajo de parto normal, ha producido epidemiológicamente, dimensiones antinaturales en el sistema sanitario y en el mundo. De cada dos colombianos, uno nace por cesárea y aunque la reducción en la morbilidad materna es un hecho, es posible que los científicos en salud no vislumbren el impacto de este tipo de fenómenos. (17)

**Dos Anjos, C. D. S., Westphal, F., & Goldman, R. E. (Brasil, 2014).** Realizaron una revisión de literatura integradora con investigación en las bases de datos de la Biblioteca Electrónica en línea (SciELO), Literatura de Ciencias de la Salud de América Latina y el Caribe (LILACS) y Base de datos de enfermería (BDENF). Analizaron 20 artículos publicados en Brasil de 2009 a 2013. Resultados: Las principales causas identificadas en el estudio para la indicación de cesárea fueron: cesárea previa con 12.0%, seguida de primiparidad, cesárea electiva y miedo al dolor, con 10.0% respectivamente. Llegando a la conclusión que la mejora en la atención obstétrica durante la atención prenatal y el parto es esencial. La conciencia de los profesionales de la salud sobre el riesgo de cesárea innecesaria y de las mujeres sobre las consecuencias del tipo de parto elegido es fundamental para la reducción de las tasas observadas en la actualidad. (18)

**Vázquez Parra, J. C. (Colombia, 2016).** El presente artículo tiene por objetivo hacer un planteamiento ético sobre la práctica de la operación cesárea, considerando que, aunque es obligación del médico respetar la autonomía de sus pacientes, también es su deber el orientarlos sobre los beneficios y riesgos de cualquiera de sus decisiones. Los principios de bioética del profesionista de la salud nos permiten hacer una valoración del ejercicio médico, poniendo especial atención en la decisión de elegir de manera racional una operación cesárea sobre el parto por vía vaginal. (19)

**Luis Gregorio (Guatemala, 2014).** El autor realizó un estudio titulado "Cesáreas innecesarias por sospecha de macrosomía fetal"; en Guatemala, muestra que el 91.42% de los recién nacidos macrosómicos durante el 2012 en el Hospital Roosevelt, nacieron por vía vaginal; demostrando de cierta manera la falta de necesidad de realizar una cesárea a todos los detectados como macrosómicos. Encontró que el valor predictivo positivo de la ecografía para la detección de macrosomía fue de 24.2%. Demuestra que la mala interpretación de los diagnósticos que conllevaron a una sospecha de macrosomía fetal no se asocia con la realización de una cesárea innecesaria. Concluye finalmente en el estudio que el 85% de las cesáreas por sospecha de macrosomía fetal, fueron innecesarias ya que el recién nacido no presentó un peso mayor a los 4000 gr. (20)

**Carlos León (Ecuador, 2011).** El autor realizó un estudio titulado "Peso fetal intraútero en mujeres con embarazo a término: eficacia ecográfica versus valoración clínica (método Johnson Toshach); estableció que la valoración clínica es el método más apto para la determinación del peso fetal intraútero, ya que tiene un menor margen de error (hasta 272 gr), en relación a la ecografía (error hasta 373 gr). Si bien es cierto que la ecografía es el gold estándar para el diagnóstico, tiene una considerable tasa de error, haciendo énfasis que la decisión de la forma de terminar la gestación debe ser evaluada desde diversos puntos de vista. (21)

**Leticia Suarez-López y cols. (México, 2013).** Realizaron un estudio titulado "Características sociodemográficas y reproductivas asociadas con el aumento de cesáreas en México", mostró que el peso del recién nacido (macrosómico o prematuros) resulta un factor importante para la indicación de cesárea. Si bien es cierto que existen otros factores, el peso del producto es uno de los cuales puede ser evaluado desde antes de iniciado el trabajo de parto, lo cual suele tener un papel importante al momento de decidir una u otra vía de parto. (22)

**Ricardo Ávila y cols. (México, 2013).** Realizaron un estudio titulado "Factores de riesgo del recién nacido macrosómico", en México; reportaron con su estudio de casos y controles que de 100 recién nacidos macrosómico, de los cuales 51 fueron

atendidos por parto vaginal, y el resto por cesárea; se encontró que el grupo de macrosómico que nacieron por cesárea presentó un menor número de recién nacidos con trauma obstétrico frente al grupo de macrosómicos que nacieron por parto vaginal; justificando de esta manera la necesidad de una cesárea en fetos macrosómicos. Existen muchas complicaciones que devienen de atender el parto de un feto macrosómico, periodo expulsivo prolongado, agotamiento materno, atonía uterina, entre otras, por los cuales suele preferirse la cesárea antes que la vía vaginal. (23)

**María Jesús Teva y cols., (España, 2013).** Realizaron un estudio titulado "Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía", en España, un estudio de casos y controles, encontraron entre los macrosómicos existe una tasa de cesáreas del 34.5% y de partos instrumentales del 14.5%, por lo tanto, existe un gran número de fetos macrosómicos que no requirieron ningún tipo de procedimiento especial durante su nacimiento; además recalcaron el papel importante que juega la detección de factores de riesgo durante el diagnóstico de macrosomía fetal. (14)

### 2.1.2. Investigaciones Nacionales

**Corzo Maldonado Carlos David (Perú, 2019).** Realizaron un estudio con el objetivo de determinar cuál fue el costo incremental del Hospital Cayetano Heredia (HCH) por el exceso de partos por cesárea respecto a la recomendación de la OMS durante los años 2013-2017. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo basado en la revisión de historias clínicas, reportes operatorios y reportes de la Dirección de Administración del HCH. Plan de Análisis: Se halló el costo incremental unitario de un parto por cesárea respecto a un parto vaginal; seguidamente se determinó el porcentaje excedente de cesáreas realizadas en el HCH respecto a la cifra más alta aceptable por la OMS y finalmente se procederá a hallar el costo incremental total de las cesáreas excedente. Corzo Maldonado, C. D. (2019). Análisis de costos del porcentaje de partos por cesárea por encima de la recomendación de la OMS en el Hospital Cayetano Heredia durante los años 2013-2017. (24)

**Ildefonso, Q., Marilia, P., & Barrena Neyra, M. M. (Perú, 2018).** Realizaron un estudio con el objetivo de determinar la frecuencia de parto abdominal, así como las indicaciones más frecuentes en un hospital público de Lima en el período enero 2013 - diciembre 2017. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, tipo serie de casos, evaluando las pacientes sometidas a parto abdominal y sus indicaciones. Se incluyeron todas las pacientes sometidas a cesáreas, electivas o de emergencia desde enero del 2013 hasta diciembre del 2017 en el Hospital Cayetano Heredia. En el período estudiado se obtuvo una frecuencia de cesárea del 50.2%. Siendo las indicaciones más frecuentes el antecedente de una cesárea previa, seguida de la desproporción cefalopélvica.: En el Hospital Cayetano Heredia en el período del 2013 al 2017, se superó la tasa de cesárea recomendada por la OMS (<15%). La indicación más frecuente en este período fue la presencia del antecedente de una cesárea previa. (25)

**Muro Tuesta Julio César (Perú, 2018).** El presente es un estudio descriptivo, de corte transversal, cuantitativo. Realizaron un censo a los recién nacidos por cesárea con diagnóstico preoperatorio de macrosomía fetal (n=116). Las participantes fueron ubicadas en el Libro de Procedimientos de Sala de Operaciones del "Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo"; luego se buscaron las historias clínicas de las pacientes y se procedió a llenar la ficha de recolección de datos. En base a las 116 historias clínicas estudiadas, se logró obtener el perfil de la gestante cesareada por diagnóstico de macrosomía fetal anteparto, así como el perfil biométrico del feto diagnosticado con macrosomía fetal anteparto. Se establecieron las características del recién nacido con diagnóstico de macrosomía fetal y el porcentaje de error del método clínico y de la ecografía para la estimación del ponderado fetal. De los datos obtenidos se obtuvo que el 24.3% de los recién nacidos por cesárea no tuvieron otra indicación salvo la macrosomía, y resultaron normosómicos. El 20.9% de los neonatos tuvieron alguna indicación relativa y resultaron normosómicos. De las 116 historias clínicas revisadas con diagnóstico de macrosomía fetal anteparto, 78 tuvieron como resultado un recién nacido normosómico; de éstas el 30.8% pudieron ser candidatas a parto vaginal debido a

que poseían una indicación relativa; y el 35.9% resultaron completamente innecesarias, puesto que no tenían ninguna otra indicación salvo la macrosomía. (12)

**José Medina (Perú, 2015).** En su trabajo, "Factores asociados a la indicación de cesárea en el Hospital Nacional Dos de Mayo", las macrosomías, representan el 8% de todas las indicaciones de cesárea. (26)

**Gladys Patiño, (Perú, 2012).** En "Factores determinantes de la cesárea en los hospitales de Tumbes", en el 2011, en los Hospitales del MINSA de Tumbes, las macrosomías representan el 13.3% de todas las indicaciones de cesárea. (27)

**Julio Bustamante y cols. (Perú, 2011).** En su investigación, "Frecuencia e indicación de cesárea en el Hospital Provincial Docente Belen", en el periodo del 2010 al 2011, las macrosomías representan el 10.3% de todas las indicaciones de cesárea. Considerar que todo feto macrosómico evaluado por ecografía resultará en un recién nacido de más de 4 000 gr, es depender demasiado de un método que tiene tasas de error considerables; es importante evaluar otras medidas ecográficas, además de las de rutina, u otros métodos de diagnóstico para el ponderado fetal. (28)

**Romel Lacunza (Perú, 2013).** Con su trabajo "Área del cordón umbilical medida por ecografía como predictor de macrosomía fetal en Perú", comenta que, en el Hospital Daniel Alcides Carrión; la totalidad de los casos considerados como macrosómicos por ecografía terminaron en parto por cesárea; solamente un 4% de los recién nacidos macrosómicos nacieron por vía vaginal, pero ninguno de ellos fue considerado macrosómico por ecografía. Concluye además que, existen otros marcadores ecográficos además de la biometría que deberían ser considerados rutinarios, como el área del cordón umbilical mayor al percentil 95 para la edad gestacional, que parecen ser un buen predictor de macrosomía. (29)

**Giuliana Di Liberto (Perú, 2011).** "Predicción de macrosomía fetal por medición ultrasonografía de la circunferencia abdominal y resultados perinatales según la vía de parto", en Perú, describe la importancia de calcular de manera exacta el ponderado fetal, así como el diagnóstico durante el control prenatal, de macrosomía fetal, para

un mejor manejo de la labor de parto y del parto, a fin de prevenir el trauma obstétrico y lesiones del canal de parto. Di Liberto, menciona que solo el 58.7% de los casos de sospecha del diagnóstico fueron comprobadas macrosomías. (30)

**Según Clara Álvarez (Perú, 2015).** En "Principales indicaciones de cesárea en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao" en el periodo del 2014 al 2015, las macrosomías representan el 15.3% de todas las indicaciones de cesárea. (31)

### 2.1.3. Investigaciones Locales

A nivel local se carece de estudios en relación a la evaluación de las cesáreas innecesarias. Se debe dar importancia a nuestro estudio, esto debido a que generará información y datos actuales sobre la problemática de gastos innecesarios por los servicios de salud.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

Se define a la cesárea como intervención quirúrgica que permite extraer un feto mediante laparotomía e incisión de la pared uterina (32). El Instituto Nacional Materno Perinatal en sus guías del 2014 la define como el nacimiento de un feto mayor de 22 semanas por medio de una laparotomía e histerotomía, cuando existen indicaciones fetales y/o maternas que contraindican la vía vaginal, evitando así los riesgos y complicaciones materno-fetales. (33)

**INDICACIONES**

**Indicaciones Absolutas:**

- Cesárea iterativa.
- Cesárea anterior con periodo intergenésico corto.
- Sufrimiento fetal.
- Distocia de presentación (situación podálica, transversa, etc).
- Desprendimiento prematuro de placenta.

- Placenta previa centro total.
- Estrechez pélvica.
- Prolapso de cordón umbilical.
- Macrosomía fetal.
- Infección por Herpes activa.
- Tumores obstructivos benignos y malignos.
- Cirugía uterina previa, antecedente de plastía vaginal.
- Infección por VIH.

**Indicaciones Relativas:**

- Distocia del trabajo de parto que no responde al tratamiento.
- Presentaciones anómalas.
- Anomalías fetales.
- Embarazo múltiple (tres o más fetos).
- Asimetría pélvica.
- Psicosis, retardo mental, trastorno de conciencia.
- Pre eclampsia severa, eclampsia, Síndrome de Hellp.
- Insuficiencia respiratorias y cardiovasculares.
- Enfermedad oftalmológica (miopía, dioptrias, antecedente de desprendimiento de retina).
- Papiloma virus humano.

## MACROSOMÍA FETAL

La definición de macrosomía o macrosomatía, es “tamaño grande del cuerpo del producto”. El nacimiento de estos fetos de gran tamaño puede provocar lesiones tanto en el canal del parto como en el recién nacido (34). El término “feto macrosómico” es equívoco ya que el peso de nacimiento no se conoce hasta después de producirse el parto. El criterio más aceptado para macrosomía es un peso al nacer > de 4 000 gr. (35)

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia establece que un peso mayor o igual a 4 500 gr hablaría de un feto macrosómico. (36)

Lo importante de establecer bien este concepto es que resulta dificultoso diferenciar a los recién nacidos con mayor riesgo perinatal y que requieran algún cuidado especial, de aquellos productos probablemente normales y por tanto con un riesgo similar al de los demás neonatos. (37)

## FACTORES DE RIESGO PARA MACROSOMÍA

El peso al nacer es una condición de interés en la atención primaria. Ya que, al no encontrarse dentro de límites normales, por exceso o por defecto, resultaría en una condición de riesgo, sea para la madre y/o para el recién nacido. (34)

El crecimiento fetal se ve influenciado por un sin número de factores; étnicos, sociales, y económicos entre otros, así también por condiciones médicas maternas específicas preexistentes o que se pueden aparecer en el curso de la gestación. (38)

Detectar los factores de riesgo más importantes de macrosomía fetal puede mejorar el diagnóstico, y también, los resultados perinatales de estos recién nacidos. El principal factor de riesgo es la alteración en el metabolismo de los carbohidratos en las gestantes, ya sea como diabetes gestacional o pregestacional. (39)

La diabetes materna es el factor de riesgo más fuerte para el desarrollo de macrosomía, ésta resulta en un doble incremento en la incidencia de dicha complicación. Otros de los factores de riesgo (por ejemplo, embarazo prolongado, obesidad y multiparidad) son altamente prevalentes entre gestantes, limitando su utilidad. Más si dos o más de estos factores están presentes, el riesgo de macrosomía es solo del 32%. (35)

## FACTORES DE RIESGO DE MACROSOMÍA FETAL

- Peso y talla elevados.
- Ganancia ponderal gestacional.
- Diabetes materna pre/gestacional.

- Multiparidad.
- Edad materna >35 años.
- Macrosomía previa.
- Nutrición materna.
- Tamaño uterino y placentario.
- Raza.
- Factores socioeconómicos.
- Factores fetales.
- Sexo masculino.
- Edad gestacional.
- Síndromes genéticos.

El crecimiento fetal se ve íntimamente influenciado por el ambiente uterino y el propio genotipo fetal. Si bien el determinante mejor estudiado es la diabetes materna, un gran número (80%) de los macrosómicos nacen de madres sin antecedente de diabetes. Finalmente, el rol que juegan otras hormonas no está bien definido. (40)

En Perú, los factores de riesgo para obtener un producto macrosómico más significativos son: antecedente previo de macrosomía fetal, antecedente de cualquier tipo de diabetes, edad materna mayor a 35 años, talla mayor a 1.65 m., peso antes de la gestación mayor de 65 Kg, Multiparidad, polihidramnios, hipertensión previa, trabajo de parto obstruido. (34)

## DIAGNÓSTICO ANTEPARTO DE MACROSOMÍA

La correcta evaluación del tiempo de gestación y el crecimiento fetal es importante para una adecuada toma de decisión. (38)

Según el Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (16)(31), existen tres métodos para identificar a un feto que pesa más de 4 000 gr, estas son:

- Estimación clínica.
- Estimación ecográfica.
- Estimación materna.

Cada método posee limitaciones importantes. Las pacientes con algún factor predisponente para el desarrollo de macrosomía fetal deben ser estudiadas estrechamente durante su embarazo, poniendo mucha atención a la ganancia ponderal y al estricto control glicémico en las gestantes con diabetes, con la finalidad de evitar, en hasta donde sea posible, la macrosomía y sus complicaciones. (40)

**Estimación Materna**

La estimación materna consiste en la comparación de la propia madre en relación con embarazos anteriores, aunque en la actualidad no se utiliza como medio para identificar a un feto macrosómico. (20)

**Estimación Clínica**

El volumen del líquido amniótico, el tamaño y la configuración uterina y la constitución corporal complican la estimación del tamaño del feto por palpación a través de la pared abdominal. Múltiples estudios han documentado en promedio un error de alrededor de 300 gr. (35)

**MANIOBRAS DE LEOPOLD**

Basándose en las mismas se puede sospechar la presencia de macrosomía fetal, para lo cual es imprescindible un cálculo adecuado del tiempo de gestación. El principal punto en contra es, su escasa reproducibilidad en la práctica, ya que requiere experiencia por parte del profesional, y es difícilmente objetivable. (41)

**ALTURA UTERINA**

Existen indicadores clínicos para supervisar el bienestar fetal, uno de ellos es la Altura Uterina; evaluando ésta, nos permite correlacionar la edad gestacional con el crecimiento fetal. (12)

Uno de los factores que afectan la obtención correcta de datos de la altura uterina, es la medición con una técnica inadecuada. Entre sus características, es accesible, rápido, económico, fácil. Las Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva del MINSA recomiendan que si encontramos una altura uterina

mayor a 35 cm debemos sospechar de macrosomía fetal. Así también si la altura uterina está por encima del percentil 90, se debe descartar macrosomía fetal. (21)

## MÉTODO DE JOHNSON Y TOSACH

Considera como variables: medición del fondo uterino y altura de la presentación del móvil fetal. Aunque resulta ser muy útil para la toma de decisiones obstétricas, este método sencillo y económico, no es muy utilizado.

En el año 1954, Johnson y Toshach tuvieron la idea de medir la altura uterina y aplicarle una fórmula de constantes que resultó del estudio de 200 casos, con un resultado en la variación del peso fetal de ± 240 gr en los neonatos. Cuando la presentación fetal no se encuentra encajada se utiliza P = (AU (cm) - 12) x 155; mientras que, si la presentación se encuentra encajada, P = (AU (cm) - 11) x 155, considerando: P = peso fetal (g), AU = altura uterina; 155 como constante.

Para determinar si la presentación fetal se encuentra o no encajada, se realiza la evaluación mediante tacto vaginal, evaluando si ésta se encuentra por encima, al nivel o por debajo de las espinas ciáticas. (21)

## ESTIMACIÓN ECOGRÁFICA

Se utiliza la ultrasonografía para la evaluación del producto en sus diferentes etapas durante la gestación. Siendo actualmente una herramienta relevante para el diagnóstico, análisis, seguimiento del embarazo, pero sobre todo sirve para la toma de decisiones en el pronóstico inmediato y lejano del futuro recién nacido. (21)

La ecografía ha sido propuesta como el método más exacto de estimación del peso fetal. Desafortunadamente, el promedio de error varía desde 300 - 550 gr. Un estudio que compara el peso fetal, encontró que la ecografía fue la menos precisa. A pesar de estas limitaciones, los médicos continúan confiando incorrectamente que la ecografía es una forma exacta de predecir macrosomía. (35)

## CESÁREA ELECTIVA

La cesárea electiva ante la sospecha de macrosomía ha sido propuesta como una forma de ahorrar a la parturienta un trabajo de parto insatisfactorio y prevenir el trauma obstétrico. Desafortunadamente, las dificultades en predecir la macrosomía y los resultados favorables para la mayoría de mujeres quienes fueron sometidas a prueba de parto implican que un gran número de cesáreas innecesarias tendrían que ser practicadas para prevenir un simple mal resultado en la gestación complicada por sospecha de macrosomía fetal. (35)

## DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Edad materna:** Edad de la madre en el embarazo. (15)
- **Población urbana:** Habitantes de una ciudad o municipio, inclusive áreas metropolitanas o suburbanas. (15)
- **Población rural:** Habitantes de un área rural o de pequeños municipios clasificados como rurales. (15)
- **Estado civil:** Parámetro demográfico que indica el status de una persona respecto al matrimonio, divorcio, viudez, soltería, etc. (15)
- **Embarazo:** Estado durante el que los mamíferos hembras llevan a sus crías en desarrollo (embrión o feto) en el útero, antes de nacer, desde la fertilización hasta el nacimiento. (15)
- **Centros de Asistencia al Embarazo y al Parto:** Instalaciones autónomas que prestan cuidados prenatales, de parto y postnatales y que habitualmente incorporan conceptos y prácticas de la maternidad centrada en la familia. (15)
- **Número de controles:** Es el monitoreo que se realiza para preservar la salud antes del parto. (15)

- **Cesárea:** Extracción del feto mediante histerotomia abdominal. (15)

- **Cesárea repetida:** Extracción del feto por histerotomía abdominal en cualquier momento posterior a una cesárea anterior. (15)

- **Macrosomía fetal:** Estado de sobre crecimiento fetal que da lugar a un feto grande para la edad gestacional. Es definido como peso al nacer mayor de 4,000 gramos o por encima del percentil 90 de las curvas de población o crecimiento sexual específico. Se ve frecuentemente en la diabetes gestacional, embarazo prolongado y embarazos complicados por diabetes mellitus previa. (15)

## 2.3. HIPÓTESIS

### 2.3.1. Hipótesis General

- H1: Existe asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

  H0: No existe asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

### 2.4.2. Hipótesis Específicas

- H1i. Existe asociación entre el ponderado fetal por ecografía y cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

H1o. No existe asociación entre el ponderado fetal por ecografía y cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

- H2i. Existe asociación entre altura uterina y cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

  H2o. No existe asociación entre altura uterina y cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

- H3i. Existe asociación entre el tipo de gestante y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

  H3o. No existe asociación entre el tipo de gestante y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

- H4i. Existe asociación entre el número de controles prenatales y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

  H4o. No existe asociación entre el número de controles prenatales y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.

## 2.4. VARIABLES DE ESTUDIO

### 2.4.1. Variable Independiente

- Error diagnóstico: ponderado por ecografía, altura uterina, categoría gestacional, controles prenatales.

### 2.4.2. Variable Dependiente

- Cesáreas innecesarias.

# CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

## 3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital Amazónico y se contó con el permiso necesario de la institución. Al recolectar la información se pidió el consentimiento informado de los pacientes hospitalizados.

## 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue de tipo correlacional.

## 3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo.

## 3.4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Observacional, Transversal, Analítico.

## 3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño aplicado en la presente investigación corresponde a un estudio correlacional, ya que dentro de su análisis del estudio se establecieron relaciones entre las variables, de asociación. Estudio transversal, que midió a la vez la prevalencia de la exposición y del efecto en una muestra poblacional en un solo momento temporal; es decir, nos permitió estimar la magnitud y distribución del fenómeno en un momento dado.

## 3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población a estudiar fueron las gestantes cesareadas con diagnóstico de macrosomia fetal del servicio de Gineco-Obstetricia y la muestra fueron gestantes

cesareadas con diagnóstico de macrosomia fetal en el Hospital Amazónico de la región Ucayali.

## 3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La aplicación del instrumento nos permitió la recolección de la información, que fue trascendental para el presente estudio, se gestionó la autorización de la Dirección del Hospital Amazónico de Yarinacocha - Ucayali, así como el apoyo y participación tanto de los profesionales como del personal de salud y el personal administrativo que labora en dicha Institución.

Utilizamos un Formato de Recolección de Datos, revisada y corregida por el investigador y por el médico especialista en Ginecología y Obstetricia, de acuerdo a los objetivos de nuestra investigación. Los datos se registraron luego de la revisión de las historias clínicas seleccionadas del servicio de Ginecología-Obstetricia de las pacientes que han sido intervenidas con cesárea en el periodo enero – junio del 2019.

## 3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizaron los siguientes pasos para proceder con la recolección de datos de las cesáreas por sospecha de macrosomía fetal realizadas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero – junio del 2019.

Los datos fueron procesados utilizando una estadística descriptiva e inferencial al 95% de confiabilidad y 5% de margen de error. Se utilizó Excel versión 2003 para la elaboración de la base de datos. Los mismos que fueron organizados en tablas y gráficos utilizando medidas de dispersión y medidas de tendencia central, así como la prueba de independencia de criterios Chi cuadrado. Se utilizó el programa estadístico STATA 12 para el análisis de los datos obtenidos. Los resultados se organizaron en tablas de distribución de frecuencias y en gráficos (diagrama de barras, gráficas circulares).

## 3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para la valoración porcentual y/o tabulación, los datos fueron ingresados al programa STATA versión 12.0.

Se empleó la estimación de riesgo mediante el Odds Ratio y la prueba chi cuadrado; con un intervalo de confianza del 95%.

Los resultados se organizaron en tablas de distribución de frecuencias y en gráficos (diagrama de barras, gráficas circulares).

# CAPÍTULO IV: RESULTADOS

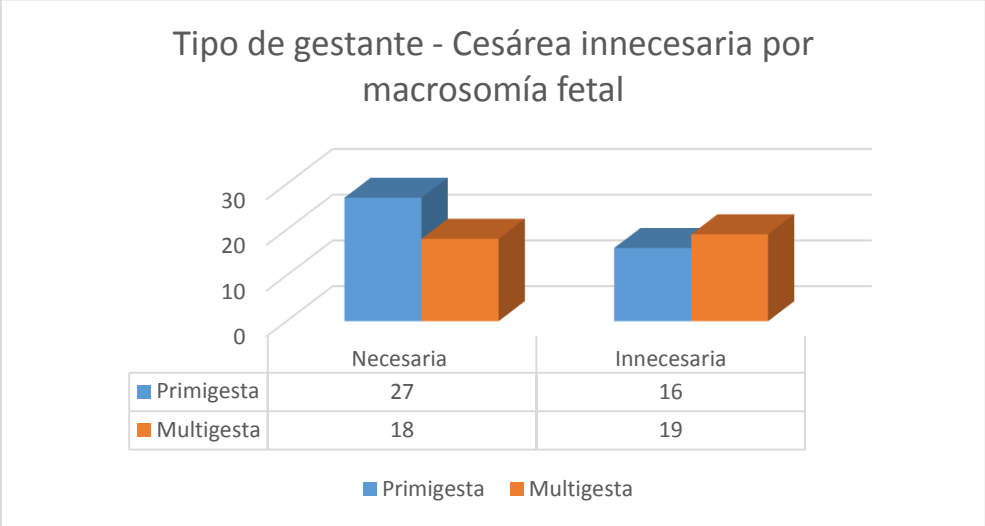
## 4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Tabla 1. Cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.**

| **VARIABLE** | n | % |
|---|---|---|
| Pacientes evaluados | 80 | 100 |
| **PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA** | | |
| Adecuado | 43 | 53,75% |
| Inadecuado | 37 | 46.25% |
| **ALTURA UTERINA** | | |
| Altura de 33 | 37 | 46.25% |
| Altura de 34 | 26 | 32.50% |
| Altura de 35 | 13 | 16.25% |
| Altura de 36 | 4 | 5% |
| **TIPO DE GESTANTE** | | |
| Primigestas | 43 | 53,75% |
| Multigesta | 37 | 46,25% |
| **NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES** | | |
| Inadecuado | 49 | 61,25% |
| Adecuado | 31 | 38,75% |
| **CESÁREAS POR MACROSOMÍA** | | |
| Necesarias | 35 | 43,75% |
| Innecesarias | 45 | 56,25% |

Fuente: "Cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha".

En relación al tipo de gestante según su paridad, se determinó que las multigestas representan la mayor población de cesáreas innecesarias con un 54,29%.




Fuente: "Cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha".

**Gráfico 1. Relación entre el tipo de gestante y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal.**

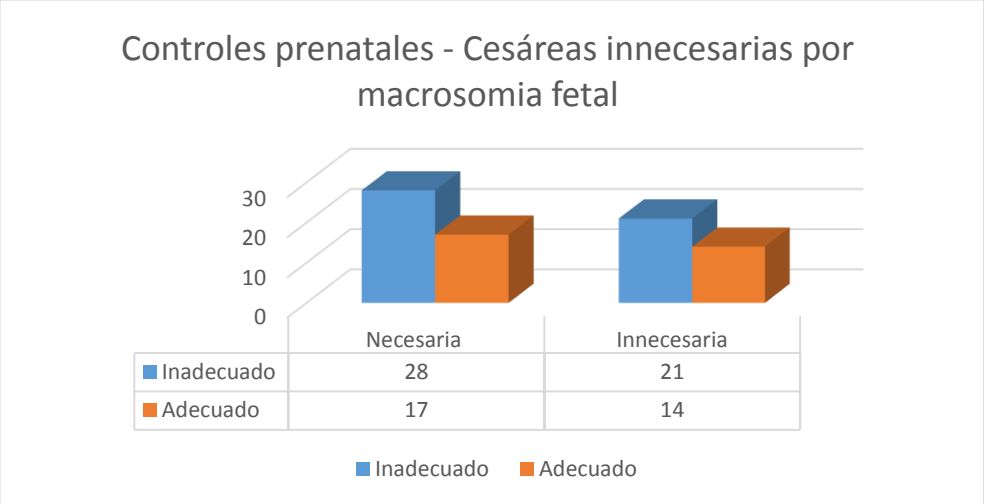
En el análisis por medio de modelos lineales generalizados se puede evidenciar la asociación entre ambas variables. Las mujeres multigestas tienen más posibilidades de realizarse cesáreas innecesarias en comparación a las mujeres primigestas (RP:2,38; IC95%:1,38 – 2,92; valor p=0,020) (Tabla 2).

**Tabla 2. Modelos lineales generalizados entre el tipo de gestante y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal.**

| | Cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de gestante** | **RP** | **Intervalo de confianza** | **Valor p** |
| Primigestas | - | - | 0,020 |
| Multigesta | 2,38 | 1,38 – 2,92 | |

Fuente: "Cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha".

En relación al control prenatal, se evidenció que las mujeres que tenían un control inadecuado representaban en mayor cantidad a las cesáreas innecesarias con un 60,0%.




Fuente: "Cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha".

**Gráfico 2. Relación entre el número de controles prenatales y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal.**

Las mujeres con control prenatal inadecuado tienen más posibilidades de realizarse cesáreas innecesarias en comparación a las mujeres que si tenían sus controles prenatales completos (RP:2,05; IC95%:1,63– 2,75; valor p=0,048) (Tabla 3).

**Tabla 3. Modelos lineales generalizados entre el número de controles prenatales y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal.**

| | Cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal | | |
|---|---|---|---|
| **Número de controles prenatales** | **RP** | **Intervalo de confianza** | **Valor p** |
| Adecuado | - | - | 0,048 |
| Inadecuado | 2,05 | 1,63 – 2,75 | |

Fuente: "Cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha".

En relación a los porcentajes entre las variables ecografía gestacional y cesárea innecesaria se evidenció que ambos tipos de ponderados se hacen presentes en cesárea innecesaria (Gráfico 3).

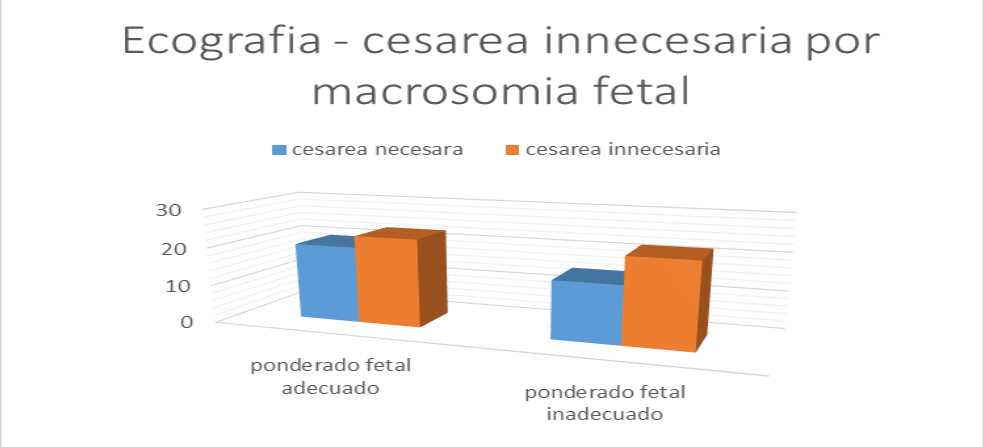



**Gráfico 3. Relación entre tipo de ecografía y cesárea innecesaria por macrosomía fetal.**

En el análisis por medio de modelos lineales generalizados se puede evidenciar que no existe significancia estadística entre las variables ecografía fetal y la cesárea innecesaria (RP: 0,452; IC95%:0,36 – 2,48; valor p=0,591) (Tabla 4).

**Tabla 4. Modelos lineales generalizados entre la ecografía obstétrica y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal.**

| ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA | CESÁREA INNECESARIA POR SOSPECHA DE MACROSOMÍA FETAL | | |
|---|---|---|---|
| | VALOR P | IC 95% | RP |
| Ponderado fetal adecuado | 0,591 | 0,36 – 2,48 | 0,452 |
| Ponderado fetal inadecuado | | | |

Fuente: "Cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha".

En relación a los porcentajes entre las variables altura uterina y cesárea innecesaria se evidenció que la cesárea innecesaria se hizo presente en todas las categorías de altura uterina (Gráfico 4).

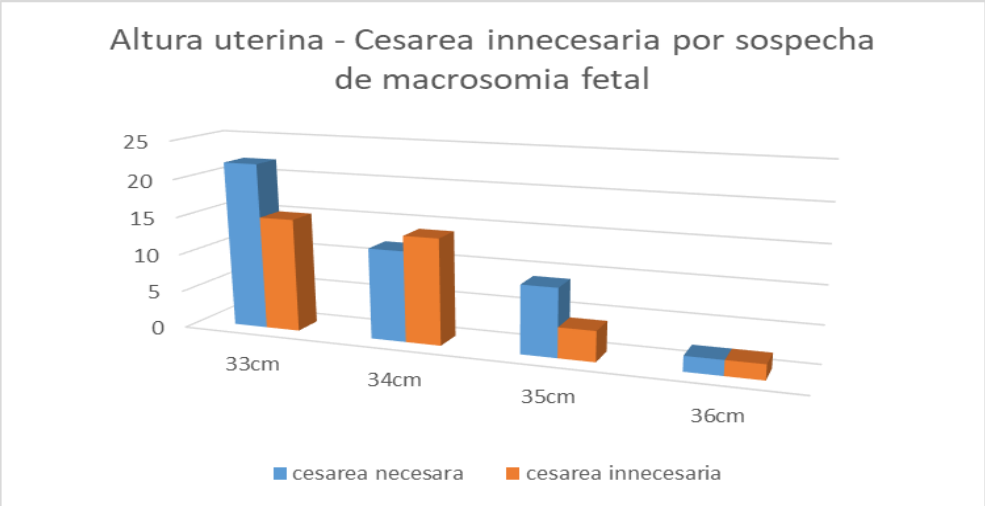



**Gráfico 4. Relación entre la altura uterina y cesárea innecesaria por macrosomía fetal.**

En el análisis por medio de modelos lineales generalizados se puede evidenciar que no existe significancia estadística entre las variables ecografía fetal y la cesárea innecesaria (RP: 1,24; IC95%: 0,278– 0,944; valor p=0,047) (Tabla 5).

**Tabla 5. Modelos lineales generalizados entre la altura uterina y la variable cesárea innecesaria por sospecha de macrosomía fetal.**

| ALTURA UTERINA | CESÁREA INNECESARIA POR SOSPECHA DE MACROSOMÍA FETAL | | |
|---|---|---|---|
| | VALOR P | IC 95% | RP |
| Altura de 33<br>Altura de 34<br>Altura de 35<br>Altura de 36 | 0,047 | 0,278– 0,944 | 1,24 |

Fuente: "Cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha".

## 4.2. DISCUSIÓN

En el análisis se puede evidenciar que no existe significancia estadística entre las variables ecografía fetal y la cesárea innecesaria (RP: 0,452; IC95%:0,36 – 2,48; valor p=0,591). La principal indicación urgente ha sido el riesgo de pérdida de bienestar fetal y el tipo de presentación. El mayor número de cesáreas innecesarias están entre aquellas indicadas por sospecha de desproporción pelvifetal y parto estacionado. (39)

En un estudio realizado a nivel nacional se evidenció que no existe correlación entre peso del RN macrosómico y peso estimado por ecografía (Rho=0,094; p=0,221). (40) Si bien es cierto que la ecografía es el gold estándar para el diagnóstico, tiene una considerable tasa de error, haciendo énfasis que la decisión de la forma de terminar la gestación debe ser evaluada desde diversos puntos de vista. (17)

En el análisis se puede evidenciar que no existe significancia estadística entre las variables ecografía fetal y la cesárea innecesaria (RP: 0,047; IC95%: 0,278– 0,944; valor p=1,24). En un estudio realizado en Perú se evidenció que existe baja correlación positiva (Rho=0,258; p=0,001) entre peso del RN macrosómico y peso estimado por altura uterina. (40)

La variable tipo de gestante se asoció a la presencia de casos de cesáreas innecesarias en el Hospital Amazónico de Yarinacocha. Las mujeres multigestas tienen 2,38 veces más posibilidades de realizarse cesáreas innecesarias en comparación a las mujeres primigestas (RP:2,38; IC95%:1,38 – 2,92; valor p=0,020). En el Hospital Cayetano Heredia en el período del 2013 al 2017, se superó la tasa de cesárea recomendada por la OMS (<15%). La indicación más frecuente en este período fue la presencia del antecedente de una cesárea previa. (21)

Las mujeres con control prenatal insuficiente tienen 1,63 veces más posibilidades de realizarse cesáreas innecesarias en comparación a las mujeres que si tenían sus controles prenatales completos (RP:2,05; IC95%:1,63– 2,75; valor p=0,048). En Guatemala, la ausencia de controles prenatales evidenció que el 85% de las cesáreas por sospecha de macrosomía fetal, fueron innecesarias ya que el recién nacido no presentó un peso mayor a los 4000 gr. (16)

# CONCLUSIONES

**1.** Existen factores obstétricos, como son la ecografía (PPF), altura uterina, categoría de gestante y el número de controles prenatales que se relacionan con la sospecha de diagnóstico de macrosomía fetal que indique una cesárea.

**2.** El dato de peso ponderado fetal por ecografía tuvo una relación directa con el peso del recién nacido en 53,75% y 46.25% no han coincidido, entonces se deduce que el 53,75% fueron cesáreas innecesarias según el dato ecográfico.

**3.** Se encontró que la altura uterina mayor igual a 35 que es el 21.25% se relaciona con macrosomía fetal, y que 78.75% no se relacionan.

**4.** Se encontró que el 46,25% de multíparas presentan mayor posibilidad de macrosomía que induce a una cesárea.

**5.** Se evidencia que el inadecuado control pre natal se relaciona con fetos macrosómicos en un 46.25%.

# RECOMENDACIONES

**1.** Socializar con los médicos del departamento el presente trabajo de investigación, a efecto de que tengan presente la valoración de la ecografía, la altura uterina, la categoría gestacional y el control prenatal en la sospecha de macrosomía fetal y contribuya a precisar mejor la sospecha de macrosomía y la indicación de macrosomía.

**2.** Que los médicos que realicen el estudio de ecografía sean especialistas en diagnóstico por imágenes para que evaluando todos los parámetros antropométricos y otros precisen la posibilidad de macrosomía con la mayor certeza.

**3.** Capacitación permanente del personal obstétrico para precisar la altura uterina y conjugar con otros posibles factores la sospecha de macrosomía fetal.

**4.** En mujeres multíparas tener más cuidado con las medidas de altura uterina, así como de ecografía para valorar con mayor certeza la posibilidad de macrosomía fetal, y ante la evidencia de macrosomía fetal, recomendar un método de planificación.

**5.** Que el personal obstétrico valore el CPN de preferencia en la evolución de la altura uterina, peso materno y ecografías de control, para que estos contribuyan a un mejor diagnóstico y toma de decisiones.

**6.** Se debe ampliar el estudio en otras sedes de la región y del país con el fin de poder identificar y comparar los datos encontrados en el presente estudio.

# REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA


**1.** Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels JD, et al. Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. Lancet Global Health. 2014;2(6): 323-333.

**2.** Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni MR, Zhang J et al. on behalf of the WHO Multi-Country Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. Lancet Global Health 2015;3(5): 260-70.

**3.** Ye J, Betran AP, Vela MG, Souza JP, Zhang J. Searching for the Optimal Rate of Medically Necessary Cesarean Delivery. Birth. 2014;41(3):237-43.

**4.** Suarez L et al. Elevada recurrencia a las cesáreas: revertir la tendencia y mejorar la calidad del parto. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.

**5.** Ouziunian J, Murphy T. Diagnosis and management of macrosomia. En: Murphy T, et al, editores. Management of common problems in obstetrics and gynecology. 5ª ed. UK: Wiley-Blackwell; 2007. p. 30-3.

**6.** Di Liberto G. Predicción de macrosomía fetal por medición ultrasonográfica de la circunferencia abdominal y resultados perinatales según la vía de parto, Hospital Ramón Rezola – Cañete – agosto – diciembre 2010. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2011.

**7.** INMP-Perú. Guía de práctica clínica y procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2014.

**8.** Muro Tuesta, Julio Cesar. Frecuencia de cesáreas innecesarias por diagnóstico inadecuado de macrosomía fetal en el Hospital Nacional Dos de Mayo, marzo–agosto 2016, Lima–Perú. 2018.

**9.** Chumbes Sanchez, Jesús Rodolfo. Concordancia entre el diagnóstico pre y post operatorio de macrosomía fetal de los partos por cesárea en el Hospital Regional de Huacho 2018-2019.

**10.** María Jesús Teva G., Rosario Redondo A., Isabel Rodríguez G., Sara Martínez C., Mariam Abulhaj M. Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía. Rev. chil. obstet. ginecol. 2013; 78(1).

**11.** Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm

**12.** Moragues, Petro; Victoria, María. Revisión sistemática sobre las consecuencias de las cesáreas innecesarias. 2018. Disponible en: http://hdl.handle.net/11201/4460

**13.** Manrique-Abril, F. G., Herrera-Amaya, G. M., Gómez, B. M. B., Cuevas, O. M., Arismendy, V. M., Santos, D. M., & Ospina-Díaz, J. M. Cesárea hoy, Riesgo VS Protección Materno Fetal. Revista salud, Historia y Sanidad. 2017;12(3), 15-28. Disponible en: http://agenf.org/ojs/index.php/shs/article/view/252

**14.** Dos Anjos, C. D. S., Westphal, F., & Goldman, R. E. (2014). Cesárea desnecessária no Brasil: revisão integrativa [Unnecessary cesarean section in Brazil: integrative review]. Enfermagem Obstétrica, 1(3), 86-94. Disponible en: http://www.enfo.com.br/ojs/index.php/EnfObst/article/view/21

**15.** Vázquez Parra, J. C. THE ABUSE OF CESAREAN AND THE PRINCIPLE OF BENEFICENCE. Revista Latinoamericana de Bioética. 2016; 16(1), 60-71. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-47022016000100004&script=sci_arttext&tlng=pt

**16.** Chávez G. Luis. Cesáreas innecesarias por sospecha de macrosomía fetal. Hospital Roosvelt [Tesis]. Guatemala: Universidad Rafael Landivar. Facultad de Ciencias de la Salud; 2014.

**17.** León Carlos. Peso fetal intraútero en mujeres con embarazo a término: eficacia ecográfica versus valoración clínica (método Johnson Toshach); confirmación posparto en el periodo febrero-julio 2011. [Tesis]. Loja: Universidad Nacional de Loja. Área de la Salud Humana; 2012.

**18.** Suarez L et al. Elevada recurrencia a las cesáreas: revertir la tendencia y mejorar la calidad del parto. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.

**19.** Ávila R, Herrera M, Salazar C, Camacho R. Factores de riesgo del recién nacido macrosómico. Pediatr Mex. 2013; 15(1):6-11.

**20.** Corzo Maldonado, Carlos David. Análisis de costos del porcentaje de partos por cesárea por encima de la recomendación de la OMS en el Hospital Cayetano Heredia durante los años 2013-2017. 2019.

**21.** Ildefonso, Q., Marilia, P., & Barrena Neyra, M. M. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital público de Lima en el período enero 2013-diciembre 2017. 2018.

**22.** Medina J. Factores asociados a la indicación de cesárea en el Hospital Nacional Dos de Mayo de enero a diciembre del 2015. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2016.

**23.** Patiño G. Factores determinantes de la cesárea en los hospitales de Tumbes. Rev Per Obstet Ginecol. 2011; 71(2).

**24.** Bustamante J, Vera O, Limo J, Patazca J. Frecuencia e indicación de cesárea en el Hospital Provincial Docente Belen Lambayeque 2010-2011. Rev cuerpo med HNAAA. 2014; 7(1):6-12.

**25.** Lacunza R. Área del cordón umbilical medida por ecografía como predictor de macrosomía fetal. Rev Perú Ginceol Obstet. 2013; 59:247- 53.

**26.** Di Liberto G. Predicción de macrosomía fetal por medición ultrasonográfica de la circunferencia abdominal y resultados perinatales según la vía de parto, Hospital Ramón Rezola – Cañete – agosto – diciembre 2010. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2011.

**27.** Alvarez C. Principales indicaciones de cesárea en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao durante el periodo julio del 2014 – julio del 2015. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2016.

**28.** Ministerio de Salud Pública-Ecuador. Atención del parto por cesárea (GPC). Quito: Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Normalización-MSP; 2015.

**29.** INMP-Perú. Guía de práctica clínica y procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2014.

**30.** Ticona M, Huanco D. Macrosomía fetal en el Perú, prevalencia, factores de riesgo y resultados perinatales. Ciencia y Desarrollo. 2011; (10):59-62

**31.** Zamorski M. Management of suspected fetal macrosomia. Am Fam Physician. 2001; 63:302-6.

**32.** Teva M, Redondo R, Rodríguez I, Martínez S, Abulhaj M. Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía. Rev CHil Obstet Ginecol. 2013; 78(1):14-8.

**33.** Alvarez C. Principales indicaciones de cesárea en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao durante el periodo julio del 2014 – julio del 2015. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2016.

**34.** Tinelli A, Bochicchio M, Vaira L, Malvasi A. Ultrasonographic fetal growth charts: An informatic approach by qualitative analysis of the impact of ethnicity on diagnoses base on a preliminary report on salentian population. BioMed Res Int 2014; 2014:386124.

**35.** Teva M, Redondo R, Rodríguez I, Martínez S, Abulhaj M. Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía. Rev CHil Obstet Ginecol. 2013; 78(1):14-8.

**36.** Aguirre A, Aguirre A, Pérez A, Echániz I. Recién nacido de peso elevado. Protocolos de Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. España; 2008.

**37.** Legaz G, Barrionuevo C, Babero L. La consulta prenatal. La exploración obstétrica: situación, actitud, presentación y posición fetales (maniobras 42 de Leopold). En: Cabero L, Saldivar D, Cabrillo E, directores. Obstetricia y medicina materno-fetal. 1ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Buenas Aires. 2007;325-34.

**38.** Schiaffino, A., Rodríguez, M., Pasarín, M. I., Regidor, E., Borrell, C., & Fernández, E. ¿Odds ratio o razón de proporciones? Su utilización en estudios transversales. *Gaceta Sanitaria*.2003; *17*, 70-74. Disponible en: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S021391112003000100012&script=sci_arttext&tlng=en.

**39.** Vilca Choquegonza Elva Erika. Frecuencia de cesáreas innecesarias por sospecha de macrosomía fetal en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de ESSALUD de Tacna, 2017. 2019.

**40.** Laureano Colca Andera Angibette. Comparación entre altura uterina y ecografía obstétrica para determinar macrosomía fetal en el Hospital Vitarte. Enero-Diciembre 2017. 2018.

# ANEXO

# ANEXO 1

# INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
### FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

La participación en este trabajo de investigación es voluntaria y anónima. Es decir, no se le solicitará los nombres ni ningún otro dato con el que posteriormente se le pueda reconocer a las participantes. Su participación en el estudio no le brindará ningún beneficio económico o material, sólo la satisfacción de apoyar al conocimiento científico.

| | | |
|---|---|---|
| **N° de historia clínica:** …… | **Turno de la cesárea:**<br>**a) Diurno** _____<br>**b) Nocturno** ___ | **Fecha de la cesárea por sospecha de macrosomía:**<br>_____<br>**Médico que realizó la cesárea (código):**<br>_____ |
| **Edad de la gestante:** ……<br>**Categoría de edad:** a)<o = 18 años _____ b)> 18 años_____ | | |
| **Procedencia:** a) Urbana: _____ b) Rural: _____ | | |
| **Grado de instrucción:**<br>a)Primaria – Secundaria_____ b)Técnico – Superior:_____ | | |
| **Estado civil:**<br>a) Soltera_____ b) Casada _____c) Divorciada_____<br>d) Conviviente_____ | | |
| **Edad Gestacional:**<br>a) ‹ 37 Semanas____ b)37 – 41 Semanas___ c) ≥ 42 semanas_____<br>**Tipo de gestante:**<br>**a**) Primípara _____ b) Multípara: _____ | | |
| **Control prenatal:**<br>a) Control adecuado_____ b) Control inadecuado | | |

| |
|---|
| **Número de controles:** _____<br>**Altura Uterina:**<br>**Pondera por Ecografía:** |
| **Peso del recién nacido post – cesárea:** ……kg<br>**Peso macrosómico:**<br>a) Si____ b) No: _____<br>**Cesárea:**<br>a) Necesaria_____ b) Innecesaria_____<br>**Apgar:**<br>Al 1er minuto___ a los 5 minutos_____ |

# ANEXO 2

# OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLES | DEFINICIÓN DE OPERACIONAL | DIMENSIONES | SUBDIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | INSTRUMENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Variable Independiente:** Error diagnóstico: ponderado por ecografía, altura uterina, categoría gestacional, controles prenatales. | El error de diagnóstico lo asignamos como responsabilidad al médico cuando media culpa; de responsabilidad civil. | Factor Perinatal | Tipo de gestante | Primípara | Nominal | Ficha de recolección de datos |
| | | | | Multípara | | |
| | | | Control prenatal | Adecuado | Nominal | |
| | | | | Inadecuado | | |
| | | | Diagnóstico de Macrosomía | Confirmado | Nominal | |
| | | | | No confirmado | | |
| | | | Turno de la Cesárea | Mañana - tarde | Nominal | |
| | | | | Noche | | |
| | | Factor Social | Procedencia | Urbano | Nominal | |
| | | | | Rural | | |
| | | | Edad | Adolescente | Ordinal | |
| | | | | Adulto | | |
| | | | Estado civil | Soltero | Nominal | |
| | | | | Casado o conviviente | | |
| | | | | Divorciado | | |
| | | | | Viudo | | |
| | | | Grado Académico | S/n estudios - básicas | Nominal | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Universitarias - técnicas | | |
| **Variable Dependiente:** Cesáreas innecesarias | Es el procedimiento quirúrgico realizado para la obtención del producto en el Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019. | Factor Perinatal | Cesárea por sospecha de macrosomía | Necesaria | Nominal | Reporte de sala de Gineco - Obstetricia |
| | | | | Innecesaria | | |

# ANEXO 3

# MATRIZ DE CONSISTENCIA

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES E INDICADORES | METODOLOGÍA |
|---|---|---|---|---|
| **Problema Principal**<br>¿Cuál es la asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?<br><br>**Problemas Secundarios**<br>¿Qué grupo etario de las gestantes se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?<br><br>¿Qué categoría de las gestantes se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?<br><br>¿Qué asociación presentará el control prenatal inadecuado con el desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del hospital amazónico | **Objetivos General**<br>Determinar cuál es la asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>**Objetivos Específicos**<br>Identificar qué grupo etario de las gestantes se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>Identificar qué categoría de las gestantes se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>Establecer qué asociación presentará el control prenatal inadecuado con el desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de | **Hipótesis Principal**<br>**Hi:** Existe asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br>**Ho:** No existe asociación entre las cesáreas innecesarias y el error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>**Hipótesis Específicas**<br>**H1i.** Existe asociación entre la categoría de edad de la madre con las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del hospital amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br>**H1o.** No existe asociación entre la categoría de edad de la madre y el desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>**H2i.** Existe asociación entre el tipo de gestante y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>**H2o.** No existe asociación entre el tipo de gestante y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>**H3i.** Existe asociación entre el número de controles prenatales y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién | **Variable independiente**<br>Error diagnostico<br><br>**Indicadores**<br>Grupo etario<br>Categoría de las gestantes<br>Control prenatal inadecuado<br>Lugar de procedencia<br>Turno médico<br><br>**Variable Dependiente**<br>Cesarías innecesarias por sospecha de macrosomía.<br><br>**Indicadores**<br>Peso del recién nacido | **Tipo de Investigación**<br>Aplicativa, no experimental, cuantitativo, correlacional<br><br>**Diseño de Investigación**<br>Estudio transversal, retrospectivo y correlacional.<br><br>**Población y Muestra**<br>Constituido por los procedimientos de parto por cesárea realizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha (HAY) durante el periodo comprendido entre los meses de enero – junio del 2019.<br><br>**Técnica**<br>Análisis de datos.<br><br>**Instrumento**<br>Formato de Recolección de Datos. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?<br><br>¿Qué lugar de procedencia se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?<br><br>¿Qué mes del periodo de estudio se asociará a un mayor número cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019?<br><br>¿Qué turno médico se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019? | Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>Identificar si el lugar de procedencia se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>Identificar qué mes del periodo de estudio se asociará a un mayor número cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>Identificar qué turno médico se asociará al desarrollo de cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019**.** | nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br>**H3o.** No existe asociación entre el número de controles prenatales y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>**H4i.** Existe asociación entre lugar de procedencia de la gestante y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br>**H4o.** No existe asociación entre lugar de procedencia de la gestante y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>**H5i.** Existe asociación entre el mes de la intervención quirúrgica y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br>**H5o.** No existe asociación entre el mes de la intervención quirúrgica y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br><br>**H6i.** Existe asociación entre el turno médico y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019.<br>**H6o:** No existe asociación entre el turno médico y el desarrollo de las cesáreas innecesarias por error diagnóstico de macrosomía fetal en recién nacidos del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo enero-junio del 2019. | | |