



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

**EMBARAZO ADOLESCENTE COMO FACTOR DE RIESGO PARA
COMPLICACIONES OBSTETRICAS. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE.
RIOBAMBA, 2021**

Trabajo de titulación para optar al título de Medico General

Autores:

Cisneros Allan Cristian David, Iza López Luis Jacobo

Tutor:

Dr. Pablo Guillermo Alarcón Andrade

Riobamba, Ecuador, 2021

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL



CERTIFICACIÓN

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El trabajo de titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, denominado: **“Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2021”** de responsabilidad de las tesisistas Cisneros Allan Cristian David e Iza López Luis Jacobo, dirigido por el Dr. Pablo Guillermo Alarcón Andrade.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación, escrito con fines de graduación en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia de la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanadas y Tecnologías en la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. Patricio Vásconez

PRESIDENTE DE LEGADO DEL DECANO

Dr. Ángel Inca Andino

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Wilson Nina Mayancela

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Pablo Alarcón Andrade.

TUTOR

APROBACIÓN DEL TUTOR



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



Riobamba, 15 de noviembre del 2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

Doctor Pablo Guillermo Alarcón Andrade, docente de la carrera de medicina de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Nacional de Chimborazo

CERTIFICO

Haber asesorado y revisado el informe final del trabajo de investigación titulado “EMBARAZO ADOLESCENTE COMO FACTOR DE RIESGO PARA COMPLICACIONES OBSTETRICAS. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE. RIOBAMBA, 2021”, presentado por el estudiante, Cristian David Cisneros Allan con C.I: 2350230419, que cumple con los parámetros establecidos por la institución, por lo tanto, queda **APROBADO Y APTO PARA PRESENTARSE A LA DEFENSA**

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad.

Atentamente,

PABLO GUILLERMO
ALARCON
ANDRADE

Firmado digitalmente por
PABLO GUILLERMO ALARCON
ANDRADE
Fecha: 2021.11.15 19:29:50
-05'00'

Dr. Pablo Alarcón Andrade

C.I: 170925073-0

Docente tutor del trabajo de investigación con fines de titulación
Carrera de Medicina
Facultad de Ciencias de la Salud
UNACH



Riobamba, 15 de noviembre del 2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

Doctor Pablo Guillermo Alarcón Andrade, docente de la carrera de medicina de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Nacional de Chimborazo

CERTIFICO

Haber asesorado y revisado el informe final del trabajo de investigación titulado "EMBARAZO ADOLESCENTE COMO FACTOR DE RIESGO PARA COMPLICACIONES OBSTETRICAS. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE. RIOBAMBA, 2021", presentado por el estudiante, Luis Jacobo Iza López con C.I: 1722849625, que cumple con los parámetros establecidos por la institución, por lo tanto, queda **APROBADO Y APTO PARA PRESENTARSE A LA DEFENSA**

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad.

Atentamente,

PABLO GUILLERMO
ALARCON
ANDRADE

Firmado digitalmente por
PABLO GUILLERMO ALARCON
ANDRADE
Fecha: 2021.11.15 19:27:52
-05'00'

Dr. Pablo Alarcón Andrade
C.I: 170925073-0

Docente tutor del trabajo de investigación con fines de titulación
Carrera de Medicina
Facultad de Ciencias de la Salud
UNACH

DERECHO DE AUTORÍA

Somos responsables de las opiniones, expresiones, pensamientos y concepciones que se han tomado de varios autores como también del material de internet ubicado con su respectiva autoría para enriquecer el marco teórico del presente proyecto. En tal virtud los resultados, conclusiones y recomendaciones realizadas en la presente investigación titulada: **EMBARAZO ADOLESCENTE COMO FACTOR DE RIESGO PARA COMPLICACIONES OBSTETRICAS. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE. RIOBAMBA, 2021.** Son de exclusividad de los autores y del patrimonio intelectual de la Universidad Nacional de Chimborazo.



Cristian David Cisneros Allan
C.I: 2350230419



Luis Jacobo Iza López
C.I: 1722849625

DEDICATORIA

Hoy culmina una etapa de mi vida, para iniciar una mejor, primero dedicando esta meta a Dios por haberme dado la vida y guiarme en el camino que he tomado, a mis padres y mi hermano por siempre apoyarme en cada decisión, erróneo o acertado, siempre a mi lado. Y, por último, dedicado a mi mujer y mi hijo, quienes son lo más importante en mi vida, y la razón por la cual daré lo mejor de mí. Este nuevo logro es gracias a ustedes; he logrado concluir con éxito un proyecto que parecía interminable. Hoy les dedico esto a ustedes, personas de bien, que me brindan aquel amor incondicional y que mejoran todos los días de mi vida.

Luis Jacobo Iza López

Primero que nada, dedico este trabajo a Dios, por haberme dado salud y permitirme llegar a este momento tan importante en mi vida. A toda mi familia por haber sido mi apoyo y siempre haber creído en mí, a lo largo de toda esta larga carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A todas y cada una de las personas especiales que me acompañaron a lo largo de esta etapa, aportando a mi formación no solo profesional si no también como ser humano. Esta meta alcanzada es gracias a su apoyo, por ser un pilar incondicional para mí, por ende, les dedico estas palabras desde lo más profundo de mi ser.

Cristian David Cisneros Allan

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a **Dios** por habernos permitido llegar hasta éste, nuestro primer paso hacia la vida profesional, por darnos las fuerzas necesarias ante cada obstáculo que se nos presentó. A nuestra **familia** por brindarnos ese apoyo incondicional en todo momento, por ser nuestro pilar fundamental, por sus consejos llenos de sabiduría y amor.

También queremos agradecer a **la Universidad Nacional de Chimborazo**, una institución que nos brindó la oportunidad de poder cumplir uno de nuestros principales sueños, ser profesionales.

A nuestro tutor, el **Doctor Pablo Guillermo Alarcón Andrade**, quien con sus conocimientos y paciencia pudimos culminar el presente trabajo de investigación. Y a cada uno de **los profesionales**, que pusieron en su granito de arena, para poder forjar en nosotros un buen carácter médico para brindar la mejor ayuda a quien lo necesita.

Tabla de contenido

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	II
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	III
DERECHO DE AUTORÍA.....	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTOS.....	VII
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.....	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1. PROBLEMA	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 OBJETIVOS:	4
1.4.1 Objetivo General	4
1.4.2 Objetivos Específicos	4
CAPITULO II. MARCO TEORICO.....	5
II. ESTADO DE ARTE.....	5
2.1 ANTECEDENTES.....	5
2.2 EPIDEMIOLOGÍA	6
2.3 FACTORES DE RIESGO	7
2.4 COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO ADOLESCENTE	8
COMPLICACIONES DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL EMBARAZO	8
ANEMIA	8
Figura 1 Flujograma de diagnóstico de la anemia en el embarazo.....	10
Figura 2 Flujograma de tratamiento de anemia ferropénica en el embarazo.....	11
INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS	13
Figura 3 Flujograma de diagnóstico y tratamiento de la bacteriuria asintomática.....	14
Figura 4 Flujograma de diagnóstico y tratamiento de cistitis en embarazadas.....	15
ABORTO	16
COMPLICACIONES DURANTE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO	19
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	19
HEMORRAGIA ASOCIADA CON AFECCIONES PLACENTARIAS	23
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETÉRMINO (RPMP)	23
COMPLICACIONES DURANTE EL PARTO Y TRABAJO DE PARTO	24
	VIII

Trabajo de Parto Prolongado	24
DESGARROS PERIANALES	25
COMPLICACIONES DURANTE EL POSTPARTO	26
HEMORRAGIA POSTPARTO	26
Figura 5 Etiología de las hemorragias posparto	27
Figura 6 Factores de Riesgo de hemorragia posparto	28
CAPITULO III METODOLOGÍA	31
III. MARCO METODOLÓGICO	31
3.1 Tipo de Estudio	31
3.2 Diseño del Estudio	31
3.2.1 Método Descriptivo Transversal	31
3.2.2 Método Mixto (Cualitativo y cuantitativo)	31
3.3 ÁREA DE ESTUDIO	31
3.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO	31
3.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA	31
3.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	32
3.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	32
3.8 UNIDAD DE ANÁLISIS	32
3.9 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	32
3.10 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO	32
3.11 VARIABLES DE ESTUDIO	32
REQUERIMIENTOS ÉTICOS	34
CAPÍTULO IV	35
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
4.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	35
CAPÍTULO V	39
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
5.1 CONCLUSIONES	39
5.2 RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS.....	41
ANEXOS	45
INDICE DE TABLAS	45
INDICE DE FIGURAS.....	46
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	47
ANEXO1. GRÁFICOS ESTADÍSTICOS	48
<i>Ilustración 19 Distribución de pacientes según edad cronológica</i>	48

Ilustración 20 Distribución de pacientes según datos demográficos49
Ilustración 21 Distribución de pacientes según complicaciones obstétricas50
Ilustración 22 Distribución de complicaciones durante el embarazo, según la edad gestacional.....51

RESUMEN

Introducción Actualmente existe un elevado índice de embarazos adolescentes a nivel mundial, convirtiéndose éste en una gran preocupación en nuestra sociedad, pues existe una recurrente serie de complicaciones obstétricas en esta población, estos riesgos son cada vez más elevados en gestantes que atraviesan la adolescencia media, considerando esto como un factor predisponente para la aparición de futuras dificultades. **Objetivo general:** Identificar las complicaciones que se presentan en las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el periodo enero- octubre 2021. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal, se utilizó éste método para poder analizar la magnitud de dichas complicaciones y a su vez confirmar como estas variables epidemiológicas son relativas a la edad; por otro lado, fue un estudio cualitativo-cuantitativo, (mixto) porque éste se encarga de evidenciar la parte científica y de recoger resultados estadísticos en base a las historias clínica, dando a conocer el número total de gestantes adolescentes atendidas en la casa de salud, las cuáles fueron 348 gestantes adolescentes, de las cuáles 64 no presentaron ninguna complicación, trabajando así con una población total de 284 gestantes, con un rango de edad entre los 14 a 19 años en el periodo correspondiente al periodo enero- octubre 2021. **Resultados:** Según los datos obtenidos mediante las historias clínicas, se obtuvo como resultado que el 19% de las adolescentes gestantes presentaron trabajo de parto prolongado, siendo esta la complicación más recurrente, en cuanto a los desgarros perineales se obtuvo el 16% y un 15% en infección de vías urinarias; así mismo se pudo evidenciar que el 66% de embarazos adolescentes, son registrados en la zona rural, alcanzando el 66% de la población. **Conclusiones:** La edad cronológica y la inmadurez física son considerados factores biológicos, los cuáles pueden provocar la presencia de complicaciones obstétricas en adolescentes gestantes.

PALABRAS CLAVES: Adolescentes, Gestantes, Complicaciones Obstétricas, Factor de riesgo

ABSTRACT

Introduction Currently, there is a high rate of adolescent pregnancies worldwide, making this a great concern in our society, as there is a recurring series of obstetric complications in this population, these risks are increasingly higher in pregnant women going through middle adolescence, considering this as a predisposing factor for the appearance of future difficulties. General objective: To identify the complications that occur in pregnant adolescents treated at the Riobamba Provincial General Teaching Hospital in the period January-October 2021. Materials and methods: A retrospective, descriptive, cross-sectional study was carried out, this method was used to be able to analyze the magnitude of these complications and at the same time confirm how these epidemiological variables are relative to age; On the other hand, it was a qualitative-quantitative study, (mixed) because it is in charge of evidencing the scientific part and collecting statistical results based on the medical records, revealing the total number of pregnant adolescents treated in the health home , which were 348 adolescent pregnant women, of which 64 did not present any complications, thus working with a total population of 284 pregnant women, with an age range between 14 to 19 years in the period corresponding to the period January-October 2021. Results: According to the data obtained through the medical records, it was obtained as a result that 19% of pregnant adolescents had prolonged labor, this being the most recurrent complication, in terms of perineal tears, 16% and 15% were obtained in urinary tract infection; Likewise, it was shown that 66% of adolescent pregnancies are registered in rural areas, reaching 66% of the population. Conclusions: Chronological age and physical immaturity are considered biological factors, which can cause the presence of obstetric complications in pregnant adolescents.

KEY WORDS: Adolescents, Pregnant women, Obstetric Complications, Risk factor

Reviewed by

Mgs. Maritza Chávez Aguagallo

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0602232324

INTRODUCCION

Diversos autores han denominado la adolescencia como la etapa en la que se presentan cambios hormonales, emocionales y de estrés, puesto que las hormonas gonadales hacen eclosión, originando así, cambios físicos, emocionales y psicosexuales. En la actualidad, ha pasado de considerarse como un periodo temido, a verse como una etapa de especialidades para el desarrollo evolutivo. (Hidalgo Guemes M, 2017)

Según (Klusse T, 2020) en la etapa adolescente se vive un largo periodo de curso de vida, durante el cual los jóvenes están sometidos a múltiples cambios biológicos, psicológicos y sociales. La pubertad es un periodo de cambios únicamente biológicos, mientras que la adolescencia es el periodo de tiempo entre el inicio de la pubertad y el final del crecimiento y desarrollo físico y social. La adolescencia es aquella etapa en la que existen ciertas características y necesidades propias y tiene la misma importancia que la infancia o la edad adulta; es considerada como la etapa de la vida en la que se presentan muchos factores de riesgo y diferentes problemas de salud. (Hidalgo Guemes M, 2017)

Según la fecundidad adolescente el 12,5% de las mujeres de 15 a 19 años ya son madres, (9,9 %) o están embarazadas por primera vez (2,6%). Los porcentajes más altos o con mayor relevancia, se presentan en aquellas mujeres sin educación y nivel primario (19,7% y 33,9%). La fecundidad ha descendido en todos los grupos de edad, pero esto se ha dado con mayor intensidad en el grupo de 15 a 19 años, con 25,3% y en el grupo de 20 a 24 años con el 17,8% según los periodos antes mencionados. Las mujeres tienen hijos a edades tempranas, antes de los 18 años entre el 13,3 % y 16,3% tuvieron su primer hijo; por otro lado, el 28,1% y el 35,0% de las mujeres procrearon por primera vez antes de los 20 años. A la edad de 25 años, más del 64% de las mujeres habían dado a luz. (Informática, 2015)

Por estos motivos el embarazo en edades tempranas se lo cataloga como un problema de salud pública de alcance mundial; afectando principalmente a nivel socioeconómico y a la mortalidad materno-fetal por las complicaciones que se desarrollan durante su gestación.

En Ecuador, los datos son aún más alarmantes, llegando a 18% de embarazos totales, según el INEC (2018). Teniendo este problema múltiples factores, ya sean personales, familiares o situacionales. Pero lo que no hay que dejar de lado, es como esto afecta a la mujer, en sus distintos ámbitos. En un estudio realizado en la ciudad de Cuenca, existieron 1338 casos de alguna patología obstétrica constituyendo el 45%. El aborto se presentó en 7.31%, la prematuridad estuvo presente en 3.35, el síndrome hipertensivo del embarazo ocurrió en 2.24%, la ruptura prematura de membranas constituyó 4.87; con relación a las distocias, se presentó en 17.65%, y no se encontraron casos de pacientes que hayan padecido diabetes gestacional. El 18,72% terminó el embarazo por cesárea. (Villafuerte, 2014)

CAPITULO I.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PROBLEMA

La adolescencia es una etapa de crecimiento y desarrollo físico que provoca grandes cambios en el cuerpo, que convierte a la niña en un adulto capaz de reproducirse sexualmente (Salgado, 2017), según la (OMS, 2020) define a la adolescencia como aquella etapa que transcurre desde los 10 y 19 años de edad, en donde las mismas están divididas en dos fases: la adolescencia temprana que corresponde entre los 12 hasta los 14 años, mientras que la adolescencia tardía empieza a los 15 y termina a los 19 años; sin embargo, en la actualidad aún existen problemas relacionados al uso correcto de métodos anticonceptivos, siendo este uno de los factores de riesgo relacionados al embarazo adolescente.

Se ha vuelto alarmante saber que existe un elevado porcentaje anual de embarazos no deseados; sin embargo, lo que resulta aún más preocupante es que gran parte de las gestantes son adolescentes. Según la Organización Save the Children, cada año nacen 13 millones de niños de mujeres menores de 20 años en todo el mundo, más del 90% (11,7 millones) en los países denominados en desarrollo y en los países desarrollados el restante 10% (1,3 millones). Casi la mitad de los 6.7 millones de embarazos reportados en los Estados Unidos cada año no son planificados. (Reyes, y otros, 2016), concluyendo que la población adolescente es la más vulnerable a sufrir complicaciones obstétricas, tales como: Síndrome hipertensivo gestacional, retardo del crecimiento intrauterino, traumas obstétricos, preeclampsia, eclampsia, partos pretérminos; etc.

La Organización Mundial de la Salud, menciona que las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte en adolescentes en todo el mundo. (OMS, 2020); de aquí radica la importancia de realizar ésta minuciosa investigación, en la que a través de la verificación de datos estadísticos e identificando de manera correcta la información brindada, poder intervenir de manera oportuna para poder reducir las elevadas cifras de morbilidad y mortalidad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La presente investigación se desarrolló en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, misma que se enfocó en identificar cuáles fueron las complicaciones obstétricas que presentaron pacientes adolescentes en estado de gestación, para ello se planteó la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las complicaciones obstétricas asociadas al embarazo adolescente atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, periodo enero- octubre 2021?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación está centrado en conocer cuál es la relación que existe entre las complicaciones obstétricas más comunes y los embarazos adolescentes. Dentro de los factores de riesgo más comunes para el embarazo adolescente, se encuentran: la escasa y errónea información sobre el uso correcto de los métodos anticonceptivos. Según (Informática, 2015) la prevalencia anticonceptiva por edad fue menor entre las mujeres de 15 a 19 años de edad (60,7%), e incrementó con la edad y alcanzó su mayor valor entre las mujeres de 30 a 39 años de edad (81,2%).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), menciona que cuanto más joven sea la madre, mayor el riesgo para el bebé. Además, los recién nacidos de madres adolescentes tienen una mayor probabilidad de peso bajo al nacer, con el consiguiente riesgo de efectos a largo plazo. Plantea también que, según ciertas razones médicas, para evitar el embarazo en adolescentes, es que no se ha completado el desarrollo óseo y no se ha alcanzado la masa mineral máxima, así como la relativa inmadurez del canal del parto. Los hallazgos convergen con la teoría al encontrar que según un estudio realizado en el Hospital Carlos Andrade Marín, (Herrera D, 2018), demostraron que el desgarro perineal tuvo mayor prevalencia en las adolescentes (< o = 18 años) con un 27,3%, es decir, el trauma perineal son complicaciones obstétricas frecuentes de la atención de parto, el 65% de las mujeres atendidas en ésta casa de salud presentaron complicaciones durante el parto, a diferencia de otras complicaciones que se presentan en mujeres gestantes en edad adulta. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2020)

Según (Ministerio de Salud Pública, 2018) el embarazo en niñas y adolescentes es considerado como un problema social y de salud pública, en donde existe mayor riesgo de presentar complicaciones que repercutan de manera significativa en la vida de las gestantes adolescentes, ante lo anteriormente expuesto es necesario recalcar la atención prioritaria a este tipo de situaciones para poder intervenir oportunamente con la finalidad de poder reducir el riesgo de mortalidad materno-feto; por ello, se genera la necesidad de conocer las complicaciones más recurrentes en el embarazo adolescente, hemos decidido hacer esta minuciosa y detallada información, basándonos en casos reales presentados en el Hospital General Docente de Riobamba.

1.4 OBJETIVOS:

1.4.1 Objetivo General

Identificar las complicaciones obstétricas asociadas al embarazo adolescente en pacientes atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, en el periodo enero- octubre 2021

1.4.2 Objetivos Específicos

- Establecer las complicaciones obstétricas más frecuentes en los embarazos adolescentes.
- Describir los factores predisponentes en gestantes adolescentes que presentan complicaciones obstétricas.
- Analizar los datos estadísticos de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el periodo enero- octubre 2021.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

II. ESTADO DE ARTE

2.1 ANTECEDENTES

Existen muchas definiciones sobre adolescencia a nivel mundial con grandes variaciones respecto a las edades que conforman la misma. Según la OMS en esta etapa de la vida, el individuo desarrolla la capacidad de reproducirse, es decir, pasa de la niñez a la etapa adulta, y que transcurre entre los 10 a los 19 años, la cual se caracteriza desde cambios biológicos a los cambios psicológicos y de vulnerabilidad, por lo que no se le considera una etapa apta para el embarazo. (Feldman, Recouso, Leonardo Paller, & Rey, 2019).

A nivel biológico, es la etapa donde se produce el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, mediante la maduración del aparato sexual, que viene acompañada de cambios físicos como el desarrollo ósea y muscular. El desarrollo de los órganos sexuales termina con la capacidad de fecundación del individuo. (Gûemes-Hidalgo, Gonzales, & Hidalgo, 2017).

La adolescencia se divide por etapas, cada una con características específicas:

Tabla 1 Etapas y características de la adolescencia

Adolescencia temprana	Incluye desde los 10 a los 13 años, comienzan los cambios puberales
Adolescencia media	Adolescencia media: desde los 14 a los 16 años
Adolescencia tardía	Adolescencia tardía: desde los 17 a 19 años en adelante

Ilustración 1 Etapas y características de la adolescencia

Nota: Revista Chilena de Pediatría Desarrollo psicosocial del adolescente, 2016

Las complicaciones obstétricas se refieren a disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo, el parto y el trabajo de parto, así como en el periodo neonatal inicial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la morbilidad obstétrica directa como resultado de complicaciones obstétricas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos que resulta de cualquiera de los anteriores. (Reyes, y otros, 2016)

El embarazo es más vulnerable a mayor cercanía de la menarquía; recién después de 5 años de la menarquía, la joven alcanza su madurez reproductiva. (Bendezú, Espinoza, & Smith, 2016) Por esta razón, los embarazos que se inician en los primeros 5 años de la menarquía adquieren especial prioridad por los mayores riesgos maternos y perinatales que conllevan. (Vázquez, Pérez, Guerra, & Almirall, 2016)

En el instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano "Eunice Kennedy Shriver" de los Estados Unidos de América consideran a la edad, y en especial, el embarazo adolescente, como uno de los factores de riesgo durante el embarazo, puesto que, las adolescentes en esta condición tienden a: desarrollar presión arterial alta, anemia y a comenzar el trabajo de parto

antes que las mujeres adultas. Así mismo, adolescentes embarazadas pueden estar más vulnerables a las ETS (enfermedades de transmisión sexual) o infecciones que podrían perturbar el embarazo. (NIH, 2018). Además, las razones médicas dadas por la OMS para evitar el embarazo adolescente es la falta de masa mineral, así como la relativa inmadurez del canal del parto. (Reyes, y otros, 2016)

2.2 EPIDEMIOLOGÍA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que, a nivel mundial, la segunda causa de muerte entre las adolescentes de 15 a 19 años se vinculan a las complicaciones durante el embarazo y el parto, no obstante, una de las causas fundamentales que intervienen en la mortalidad materna e infantil y al círculo de enfermedad y pobreza, continúa siendo el embarazo en la adolescencia. Generalmente es en los países de ingresos bajos y medianos que anualmente dan a luz cerca de 16 millones de adolescentes entre 15 y 19 años y, aproximadamente, 1 millón de niñas menores de 15 años. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2020)

Según la OMS, desde el año 2000 se han registrado descensos considerables en el número de muertes en todas las regiones, sobre todo en Asia Sudoriental, donde las tasas de mortalidad se redujeron de 21 a 9 por 100 000 muchachas. Cada año se practican unos 3 millones de abortos peligrosos entre muchachas de 15 a 19 años, lo que contribuye a la mortalidad materna y a problemas de salud prolongados. La procreación prematura aumenta el riesgo tanto para las madres como para los recién nacidos. En los países de ingresos bajos y medianos, los bebés de madres menores de 20 años se enfrentan a un riesgo un 50% superior de mortalidad prenatal o de morir en las primeras semanas de vida que los bebés de mujeres de 20 a 29 años. Cuanto más joven sea la madre, mayor el riesgo para el bebé. Además, los recién nacidos de madres adolescentes tienen una mayor probabilidad de registrar peso bajo al nacer, con el consiguiente riesgo de efectos a largo plazo. (OMS, 2020)

El embarazo en la adolescencia no se distribuye de la misma manera dentro de los países y entre ellos, así tenemos que a nivel general de los países que conforman América Latina y el Caribe El número estimado de embarazos no planeados en niñas de entre 15 y 19 años en ALC en el 2019 fue de 2.115.000 esto a pesar del incremento socioeconómico registrado en los últimos años en América Latina y el Caribe, la tasa de fecundidad en adolescentes de la región es la segunda más alta del mundo, lo cual sigue siendo una cifra inaceptable, con grandes desigualdades entre los países y al interior de ellos. (OPS, 2020)

En Ecuador, 2 de cada 3 adolescentes de 15-19 años sin educación, son madres o están embarazadas por primera vez. En los últimos 10 años la tendencia ha sido el aumento del embarazo en adolescentes menores de 15 años es de 74% y en mayores de 15 años de 9%, siendo el Ecuador el país que posee la tasa de fecundidad en adolescentes más alta de la Región Andina, llegando a 100 por 1000 nacidos vivos (Vinueza Lescano & Bello Zambrano, 2018). A nivel obstétrico, este tipo de embarazos conlleva múltiples complicaciones como la hipertensión, en las que se incluye preeclampsia y eclampsia, hemorragias variables, infecciones de vías urinarias, siendo estas las más frecuentes en el embarazo. En Ecuador, un estudio realizado en el hospital “Juan Carlos Guasti” en la ciudad de Atacames las

complicaciones fueron Hipertensión Arterial, eclampsia, sepsis, hemorragias por lo que aumenta considerablemente la mortalidad. Además de encontrar situaciones como la atonía uterina, amenaza de aborto, infección de tracto urinario, ruptura de membranas, y endometritis. (Velastegui, 2018)

2.3 FACTORES DE RIESGO

El embarazo adolescente se considera un problema a gran escala en la salud pública que provoca un gran impacto socio-económico y cultural, como la deserción escolar debido a las nuevas responsabilidades que adquiere; la pobreza que reduce el nivel de ingresos de la mujer en aproximadamente 30% por la falta de inserción laboral; y la salud materna, un punto muy importante debido que las complicaciones durante el embarazo y el parto se consideran la causa principal de muerte en mujeres adolescente, elevando sus probabilidades de muerte, en relación de una mujer adulta. E incluso, según UNFPA, menciona el aumento por 5 la probabilidad, en adolescente menores a 15 años (Ministerio de Educación, 2019)

Tabla 2 Factores de riesgo para el embarazo adolescente

Factores individuales	Factores psico-sociales	Factores biológicos
Necesidad de afirmar la feminidad.	Alteraciones en el funcionamiento intrafamiliar	Menarca temprana con iniciación precoz de relaciones sexuales
Comprobar la fertilidad de la cual muchas mujeres dudan	Tolerancia del medio a la maternidad adolescente y/o sola	Relaciones sexuales sin protección adecuada.
Conducta de franca oposición y rebeldía, cumpliendo de esta manera fuertes deseos de venganza hacia los padres a quienes se los vive como represores.	Bajo nivel educativo	Abuso sexual.
La visión de un hijo como la forma mágica de salir de la adolescencia y entrar al mundo adulto con algo propio.	Migraciones recientes con pérdida de vínculos familiares	
Garantizar la unión de la pareja.	Pobreza.	
Necesidad de ejercer el poder en el ámbito familiar	Escasa o nula accesibilidad al sistema de salud.	
Identificar al embarazo como proyecto de vida.	Banalización de la sexualidad	
Dificultad para planear proyectos a largo plazo.	Aumento del consumo de alcohol y o drogas, que facilitan las relaciones sexuales sin protección.	

Ilustración 2. Factores de riesgo para el embarazo adolescente

Nota: Manual de Salud y Bienestar de Adolescentes y Jóvenes (Organización panamericana de la salud , 2016)

2.4 COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO ADOLESCENTE

Las complicaciones en embarazadas adolescentes, cuando se comparan con las adultas, se incrementan sobre todo en aquellas mujeres sin control prenatal. Por ejemplo, presentan mayor riesgo de incidencia de malformaciones, atención prenatal deficiente, se asocia con el riesgo de presentar anemia, deficiencia de hierro y de zinc. Las vulvovaginitis están entre las afecciones más frecuentes en las adolescentes condicionando mayor riesgo de amenazas de aborto o parto pretérmino. Los desgarros cervicales durante el parto se presentan frecuentemente en menores de 15 años, ocasionando anemia, que es un factor de riesgo para presentar infecciones puerperales. (Osorno-Romero, Flores-Pulido, & Mendez-Hernandez, 2016)

Ferreira (2016), menciona que las complicaciones más frecuentes en el embarazo adolescente son hipertensión (9%), embarazo pretérmino (24%), VDRL positivo (3%) y abortos (11%), siendo las 3 primeras con gran aumento de casos (Fernando, 2017).

De igual manera, Medina (2018) aseguró que en estudios realizados se destaca que entre el 73% y 93% de las adolescentes son primogénitas, y que un primer embarazo plantea riesgos específicos, y en el embarazo adolescente hay que sumarle los propios de la inmadurez específica. Las morbilidades en estos tipos de embarazo se las puede clasificar por periodos de gestación. En la primera mitad, se destaca la anemia, infecciones de vías urinarias, aborto y la bacteriuria sintomática; en la segunda mitad los cuadros hipertensivos, hemorragias asociadas con afecciones placentarias, síntomas de parto pretérmino y la rotura prematura de membranas (Calderon, Rueda, Arias, & Peralta, 2020)

COMPLICACIONES DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL EMBARAZO

ANEMIA

Se considera anemia cuando los niveles de hemoglobina son igual o menores a 11 g/dl, según la definición de la OMS. Siendo la anemia ferropénica la primera causa de deficiencia que afecta a las mujeres embarazadas debido a la alta demanda de la placenta y el feto. (Ministerio de Salud Pública, 2014). Acorde a la información proporcionada por los puestos centinela de la Unidad de Nutrición del Ministerio de Salud Pública del año 2012, el 49.9% de mujeres en estado de gestación de nuestro país presenta anemia. (Cevallos, y otros, 2018)

Clasificación

Tabla 3 Clasificación de la anemia según su variedad

Anemia leve	10,1- 10,9 g/dL
Anemia moderada	7,1 –10,0 g/dL
Anemia severa	< 7,0 g/dL

Ilustración 3. Clasificación de la anemia según su variedad

Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Tabla 4 Clasificación de la anemia según la causa

Anemia absoluta	Es una verdadera disminución en el conteo de eritrocitos y tiene importancia perinatal. Involucra un aumento de la destrucción del eritrocito, disminución del volumen corpuscular o disminución de la producción de eritrocitos.
Anemia relativa	Es un evento fisiológico que ocurre durante el embarazo normal, no hay verdadera reducción de la masa celular. El ejemplo más común es la disminución observable en el contenido de Hb y conteo de eritrocitos por aumento del volumen plasmático en el segundo trimestre del embarazo, aún en la gestante con depósitos de hierro normales.

Ilustración 4. Clasificación de la anemia según la causa

Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Epidemiología

A nivel mundial la prevalencia de anemia durante el embarazo es de aproximadamente un 41,8 %. La prevalencia de anemia En Latinoamérica y el Caribe aun es un indicador de salud pública que se encuentra relacionado con tasas de morbimortalidad de los grupos poblacionales más vulnerables, se estima que entre 20 y 39 % de las gestantes de la región presentan anemia, con un valor aproximado del 31,1 %. (Martínez Sánchez, Jaramillo Jaramillo, Villegas Álzate, Álvarez Hernández, & Ruiz Mejía, 2018)

Fisiopatología

El embarazo normal se caracteriza por presentar cambios profundos en la mayoría de los sistemas del organismo para satisfacer las demandas de la unidad fetoplacentaria y el sistema hematológico no es la excepción ya que necesita sufrir de múltiples cambios para desarrollar la hematopoyesis fetal. Entre las 6-12 semanas de gestación, se produce una expansión del volumen plasmático, de aproximadamente 10-15 %, hasta alcanzar un aumento de 40-50 % para las semanas 30-34 de gestación. Este incremento del volumen plasmático se relaciona inversamente con los niveles de Hb y Hto, condición denominada anemia dilucional. (Akinlaja, 2016)

Existe un incremento en los requerimientos metabólicos durante el embarazo, lo que conlleva a una elevación de la eritropoyetina cercana al 50 % de sus valores normales. Esto produce una hiperplasia eritrocitaria de la médula ósea y un aumento del conteo de reticulocitos. Esto conduce a una hiperplasia eritrocitaria de la médula ósea y una elevación en el conteo de reticulocitos. Adicionalmente, hay un aumento en el transporte de oxígeno a la placenta secundario a cambios en la afinidad de dicho elemento con la Hb, debido a disminución de la pCO₂ materna y al aumento de los niveles de 2,3 difosfoglicerato. (Anlaakuu & Anto, 2017)

El embarazo se produce además un estado de hipercoagulabilidad acompañado de aumento en la actividad y consumo plaquetario que al combinarse con la hemodilución previamente mencionada conduce a un conteo plaquetario levemente menor en comparación a una mujer no embarazada. Además de presentarse alteraciones en los factores de coagulación, viéndose un

incremento de los factores II, VII, VIII, X y XII, junto con una disminución de los factores XI y XIII. (Akinlaja, 2016)

Diagnostico

Dentro del abordaje integral se debe priorizar su detección, debido que los síntomas y signos son inespecíficos hasta que la anemia es severa, el síntoma más común es la fatiga, pueden tener cefalea, palpitaciones, frialdad de piel. Por lo que es necesario el tamizaje de laboratorio. Determinar los niveles de Hb menor a 11 g/dl al comienzo de la gestación y a la semana 28. Y el nivel de ferritina sérica, si son inferiores a 15 mg/dl es diagnostico establecido de deficiencia. Y un nivel por debajo 30 mg/dl en el embarazo es indicación de tratamiento. (Ministerio de Salud Publica, 2014)

Figura 1 Flujograma de diagnóstico de la anemia en el embarazo

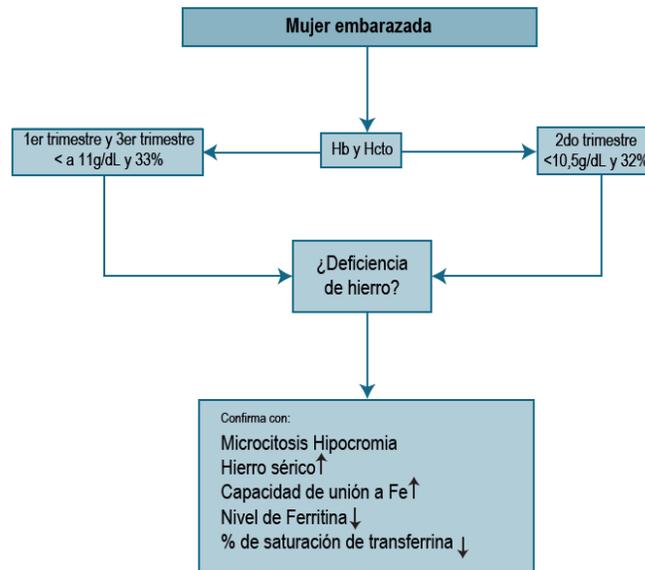


Ilustración 1. Flujograma de diagnóstico de la anemia en el embarazo

Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Prevención y Tratamiento

La manera ideal de que la gestante compense los requerimientos diarios de hierro es por medio de una adecuada ingesta de hierro en la dieta. Pero muchas adolescentes no cuentan con orientación adecuada para seguir una dieta saludable, se someten a dietas restrictivas inadecuadas o no cuentan con los medios económicos suficientes y continúan con hábitos no saludables. (Guerrero, Medina, & Morales, 2019)

Figura 2 Flujograma de tratamiento de anemia ferropénica en el embarazo

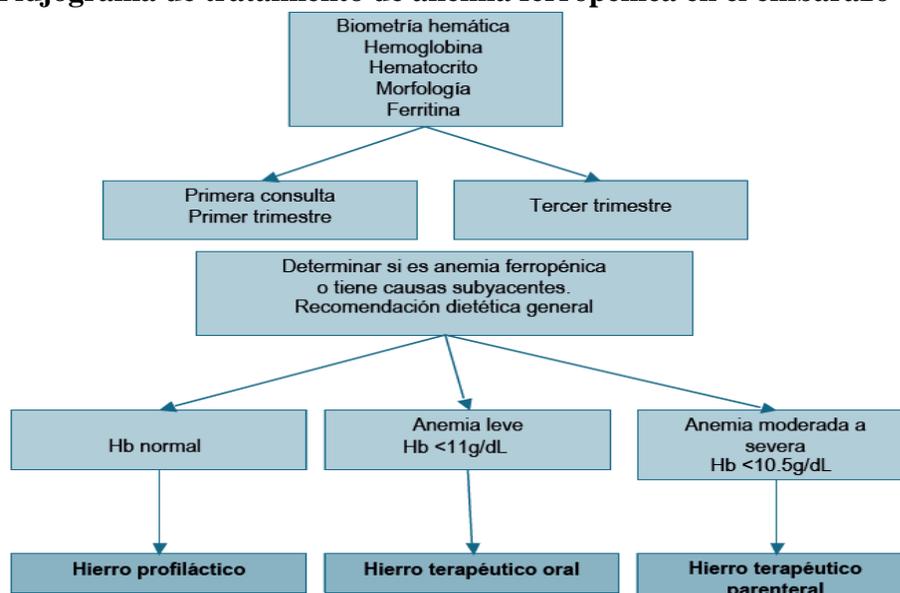


Ilustración 2. Flujograma de tratamiento de anemia ferropénica en el embarazo
 Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Por este motivo, los cambios en la dieta por sí solos no son suficientes para corregir la anemia por deficiencia de hierro y los suplementos son necesarios. Las sales ferrosas de hierro son la preparación de elección. La dosis oral para la anemia debe ser de 100-200 mg de hierro elemental diario. El suministro de hierro intravenoso es más efectivo que el oral hasta una infusión máxima de 300 mg/día (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Tabla 5 Tratamiento de la Anemia

Medicamento	Uso	Dosis	Seguridad en el embarazo	Contraindicaciones
Sal de hierro (fumarato, sulfato, citrato)	Tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro. Suplementación de hierro en lactantes, embarazo y lactancia.	Cada tableta contiene 50 – 100 mg de hierro elemental. Cada 5 mL de jarabe contiene 25 – 75 mg de hierro elemental. Cada mL de solución oral (Gotas) contiene 25 mg de hierro elemental	Uso recomendado. La prevención primaria del déficit de hierro consiste en la ingesta adecuada en la dieta de este mineral, dejando la terapia con suplementos orales de	Hipersensibilidad al hierro y a cualquiera de los componentes del medicamento. anemias no causadas por deficiencias de hierro

			hierro para casos de mayor riesgo	
Sal de hierro inyectable	Tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro. Profilaxis y tratamiento de anemia ferropénica, en casos de intolerancia oral o cuando la misma es inefectiva o impracticable.	25 a 100 mg IM o IV hasta alcanzar la dosis total requerida, calculada sobre la base de peso preembarazo, con el objetivo de mantener Hb 11,0 g/L	En forma de hierro dextrán, atraviesa barrera placentaria y es teratogénico en animales. No se han realizado estudios adecuados que demuestren problemas.	Hipersensibilidad al fármaco. Hemocromatosis o hemosiderosis. Anemias de otro origen, tales como anemia hemolítica o talasemia.
Ácido fólico	Prevención de estados carenciales de ácido fólico en mujeres en edad fértil que hayan planificado un embarazo, durante un mes antes de la concepción y tres meses después de la misma, como profilaxis de defectos del tubo neural	Se recomienda la siguiente pauta de administración: 1 tableta diaria, administrada antes de las comidas.	Uso recomendado	Hipersensibilidad al ácido fólico, anemia perniciosa, anemia megaloblástica por déficit de vitamina B12
Complejo de hierro polimaltosado en combinación con ácido fólico	Tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro y ácido fólico durante el embarazo. Suplementación de hierro en lactantes y	Cada tableta contiene hierro 60 mg + ácido fólico 0,4 mg (400 Mg) Se recomienda tomar una tableta diaria	Se recomienda su uso	Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula. Antes de iniciar el tratamiento debe descartarse anemia perniciosa; el ácido fólico puede enmascararla.

	lactancia.			
--	------------	--	--	--

Ilustración 5. Tratamiento de la Anemia

Nota: Guía de Práctica Clínica (Ministerio de Salud Pública, 2014)

INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS

Es considerada la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga o el riñón. Los síntomas que acompañan a una infección pueden variar de acuerdo con el sitio de infección, pero también pueden ser asintomáticas. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

Etiología

Los microorganismos más frecuentes en la bacteriuria asintomática son las enterobacterias, siendo la más común el *Escherichia Coli* en más del 90% de los casos, le siguen la *Klebsiella sp.* y *Proteus sp.* El germen más frecuente que causa la cistitis es la *E. Coli*, el segundo en frecuencia es *Staphylococcus saprofiticus* y gérmenes menos comunes como *Proteus*, *Klebsiella* o *pseudomonas* (Mora-Vallejo, Peñaloza, Pullupaxi, & Diaz-Rodriguez, 2019)

Fisiopatología

La infección ocurre por invasión de patógenos en vía ascendente desde la vagina y la región perianal contaminando así el tracto urinario estéril. Durante el embarazo el cuerpo sufre cambios para adaptarse al embarazo provocando que los riñones aumenten de tamaño, y a su vez, la tasa de filtrado glomerular en 30-50%. Además de una dilatación del tracto urinario por acción de la progesterona. Y en la semana 22-26 el continuo crecimiento del útero provoca una obstrucción mecánica por desplazamiento de la vejiga. La orina cambia de pH debido a un aumento en la glucosa y los aminoácidos urinarios, por lo que el ambiente es más favorable para el crecimiento bacteriano. (Viquez, Gonzalez, & Fumero, 2020)

Clasificación, diagnóstico y tratamiento

Se reconocen 3 tipos de IVU relacionados con el embarazo:

Tabla 6 Clasificación de los tipos de infecciones de vías urinarias en el embarazo

Bacteriuria Asintomática	Se define con la presencia de bacterias en orina detectadas por urocultivo (más de 100.000 unidades formadoras de colonias/mL sin síntomas típicos de infección aguda del tracto urinario.
Cistitis Aguda	Es la infección bacteriana del tracto urinario bajo que se acompaña de los siguientes signos y síntomas: urgencia, frecuencia, disuria, piuria y hematuria; sin evidencia de afección sistémica.
Pielonefritis Aguda	Es la infección de la vía excretora urinaria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones que se acompaña de fiebre, escalofrío, malestar general, dolor costovertebral y, en ocasiones, náusea, vómito y deshidratación.

Ilustración 6. Clasificación de los tipos de infecciones de vías urinarias en el embarazo

Nota: Guía de Práctica Clínica. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

La bacteriuria asintomática o presencia de bacterias en orina sin manifestaciones clínicas, el

diagnostico se realiza bajo la toma de muestra del urocultivo; se considera positivo tras la identificación de más de 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC), por otro lado, el tratamiento se inicia con el resultado de antibiograma, pero en ausencia de este, se puede dar tratamiento empírico con duración de 4 a 7 días, las cuales consta de:

Tabla 7. Tratamiento empírico de bacteriuria asintomática en el embarazo

Nitrofurantoína	100 mg VO c/12h
Amoxicilina	500 mg VO c/8h
Ampicilina	500 mg VO c/6h
Cefalexina	500 mg VO c/6h

Ilustración 7. Tratamiento empírico de bacteriuria asintomática en el embarazo

Nota: Revista Médica sinergia, Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas (2020)

Cumplido el tratamiento se realiza un urocultivo postratamiento (Viquez, Gonzalez, & Fumero, 2020) El Ministerio de Salud Pública, incluye como tercera opción, fosfomicina 3 gramos en dosis única o fosfomicina 500 mg vía oral cada 8 horas respectivamente.

Figura 3 Flujograma de diagnóstico y tratamiento de la bacteriuria asintomática

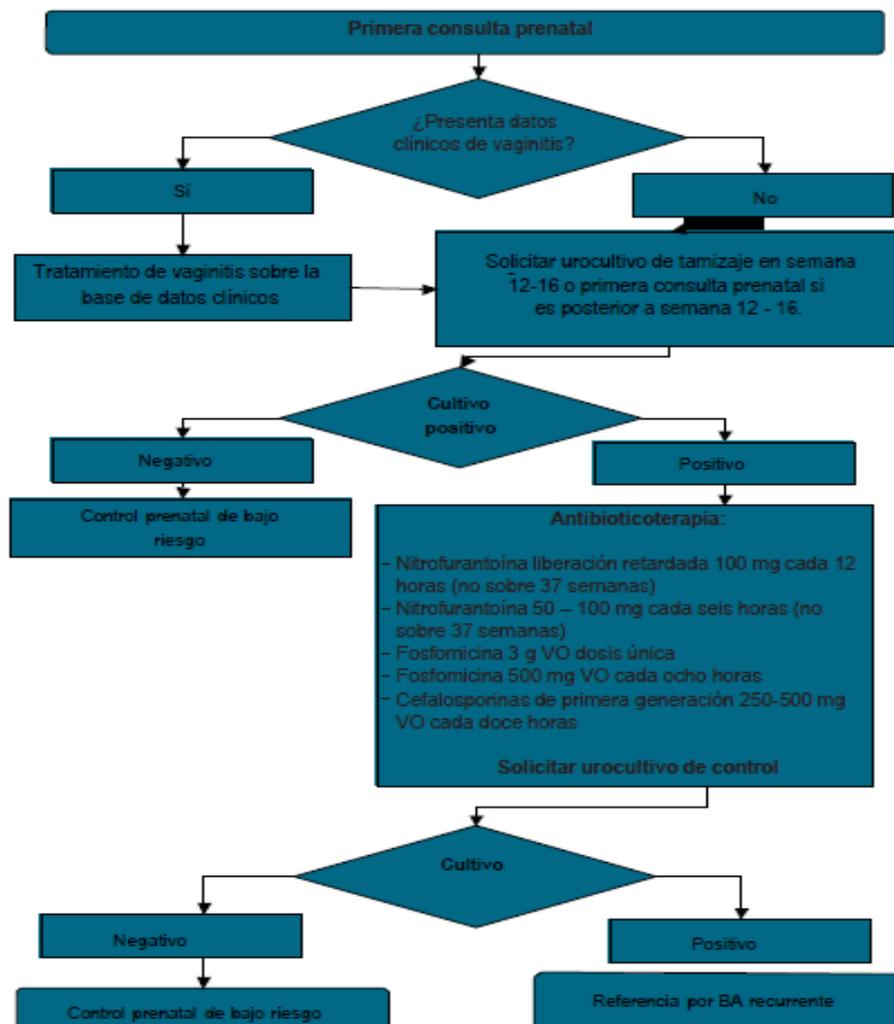


Ilustración 3. Flujoograma de diagnóstico y tratamiento de la bacteriuria asintomática
 Nota: Guía de Práctica Clínica. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

Otra IVU es la cistitis aguda o presencia de bacterias en la orina, manifestada por un cuadro típico de disuria, polaquiuria, urgencia urinaria, así como piuria y hematuria sin evidencia de enfermedad sistémica. Las recomendaciones de tratamiento para la cistitis durante el embarazo son las mismas que para la bacteriuria asintomática, debido que son los mismos agentes causales. (Ministerio de Salud Pública, 2013).

Figura 4 Flujoograma de diagnóstico y tratamiento de cistitis en embarazadas

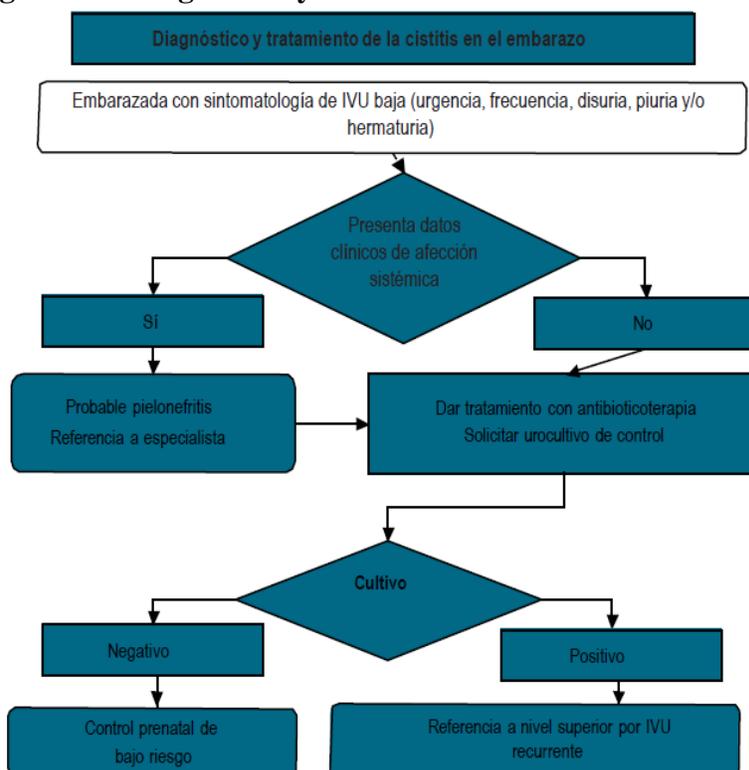


Ilustración 4. Flujoograma de diagnóstico y tratamiento de cistitis en embarazadas
 Nota: Guía de Práctica Clínica. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

Por último, la pielonefritis o infección que asciende a los riñones, las manifestaciones clínicas cambian. Hay fiebre, malestar general, náuseas, vómitos, dolor en flancos e hipersensibilidad costovertebral. En esta patología es frecuente encontrar complicaciones, como estado de shock, anemia, insuficiencia o abscesos renales. El diagnóstico se realiza tras una buena anamnesis y examen físico y se confirma mediante un urocultivo mayor a 100.000 UFC. Adicionalmente se solicita un hemograma, electrolitos, creatinina, PCR y hemocultivo. El manejo óptimo es clave, y su abordaje dependerá del estado de la paciente.

El tratamiento ambulatorio se dará según el antibiograma, o puede ser empírico que se basa en cefuroxima 250 mg vía oral cada 12 horas; cefixima 400 mg vía oral cada día. Tras el cese de la fiebre por 48-72 horas se da antibiótico por 14 días con cefalexina 500 mg vía oral

cada 6 horas o amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas. Y el tratamiento hospitalario consiste en instaurar hidratación agresiva junto con tratamiento parenteral bajo el siguiente esquema: primer día con fluidoterapia 150 ml/hora y segundo día a 100 ml/hora. La antibioticoterapia consta de ceftriaxona 1-2 g intravenoso cada 12 horas; Ampicilina + gentamicina 1 g intravenoso cada 6 horas + 160 mg intramuscular cada día respectivamente; cefazolina + gentamicina 1-2 g intravenoso cada 8 horas + 160 mg intramuscular cada día respectivamente. (Viquez, Gonzalez, & Fumero, 2020)

Tabla 8 Tratamiento empírico ambulatorio para pielonefritis aguda

Nitrofurantoína	100 mg VO c/12h
Amoxicilina	500 mg VO c/8h
Ampicilina	500 mg VO c
Cefalexina	500 mg VO c/6h

Ilustración 8. Tratamiento empírico para pielonefritis aguda

Nota: Revista Médica sinergia, Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas (2020)

ABORTO

Interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 semanas de gestación y/o feto pesa menos de 500 gramos, más del 80% de abortos ocurren antes de las 12 semanas. (Ministerio de Salud Pública, 2013). El embarazo en adolescente y el aborto son un problema de salud pública, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, con elevada prevalencia e incremento de complicaciones obstétricas. (Canales, Veliz, & Cruzado, 2018)

Etiología

Actualmente, existe un número reducido de etiologías aceptadas en las que se incluye:

- Factores genéticos: Entre las causas frecuentes de aborto espontáneo está las anomalías cromosómicas del embrión, específicamente en errores en la meiosis
- Anomalías anatómicas uterinas: Se puede identificar entre el 3-5%, la cavidad uterina puede ser alterada por defectos congénitos y adquiridos entre los más comunes está el útero septado o bicorne, hiperplasia benigna de endometrio (pólipo endometrial), etc.
- Infecciones: es un tema controvertido. Las infecciones maternas como toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus, herpes simple y virus de inmunodeficiencia humana (VIH), conocidas como TORCH, aumentan el riesgo de aborto
- Hipersecreción de hormona luteinizante: normalmente presente en el síndrome de ovario poliquístico (SOP), su elevación excesiva provoca una reanudación prematura de la meiosis y defecto endometrial provocando una falla en el

proceso reproductivo

- Enfermedad autoinmune: Los anticuerpos antifosfolipídicos se asocia a un aumento de aborto.
- Diabetes mellitus no controlada.
- Hipotiroidismo no controlado.
- Otras etiologías probables son trastornos endocrinos, trombofilias hereditarias, anomalías inmunológicas e infecciones. (Román, Mendoza, Román, & Granizo, 2019)

Tabla 9 Clasificación de aborto y definiciones

Tipos De Aborto	Definición
Amenaza de Aborto	Embarazo de producto vivo con contracciones uterinas, con o sin sangrado genital y cuello uterino
Aborto en curso	Aumento progresivo del dolor, contracciones o hemorragia con modificaciones cervicales
Aborto incompleto	Expulsión parcial de tejidos fetales o placentarios a través del cuello uterino con modificación y sangrado
Aborto diferido	Aborto caracterizado por la retención en cavidad uterina, de un embrión o feto muerto con presencia o no de sangrado
Aborto séptico	Infección de causa obstétrica que presenta fiebre (38° C o más) antes, durante o después del aborto que se acompaña de dolor uterino, mal olor o pus
Aborto terapéutico	Terminación médica o quirúrgica del embarazo para prevenir lesiones o cuando está en riesgo la vida de la embarazada
Aborto recurrente	Perdida repetida de la gestación. Perdida espontanea en 2 o más ocasiones de manera secuencial
Aborto inseguro	Procedimiento realizado para terminar un embarazo no deseado practicado por personal no calificado sin condiciones de seguridad médica.

Ilustración 9. Clasificación de aborto y definiciones

Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2013)

Factores de riesgo

Existe evidencia de que la incidencia de aborto es más frecuente cuando la paciente tiene:

- Anomalías uterinas
- Presencia de pólipos mayores a 2 cm
- Mayor numero y tamaño de miomas uterinos: por dificultad para la implantación y deficiente aporte sanguíneo al feto
- Adherencias uterinas, aunque en este punto se necesita más evidencia. (Ministerio de Salud Publica, 2013)

Diagnostico

El diagnóstico inicial es de tipo clínico basado en la anamnesis y el examen físico. Las pruebas modernas basadas en anticuerpos monoclonales pueden detectar gonadotropina coriónica humana, fracción beta, (HGC-B), en niveles de 10 a 25 UI/L. En los casos de enfermedad trofoblástica gestacional o tumor la cuantificación de HGC-B supera a 100000 UI/L. La hCG urinaria es un excelente marcador para su detección. La necesidad de ultrasonido, determinaciones seriadas de hCG y progesterona es necesario para diferenciar un embarazo ectópico de un aborto. (Ministerio de Salud Publica, 2013)

Tabla 10 Tratamiento de Aborto

Tratamiento Pre-aborto	Tratamiento Ambulatorio	Tratamiento Quirúrgico
Debe existir previa confirmación mediante exámenes complementarios, sin incluir el ultrasonido	En aborto incompleto se da misoprostol en dosis de 600 ug por vía oral o 400 ug por vía sublingual. Presenta una eficacia del 90% por vía oral; similar eficacia posee la vía sublingual	Consiste en el aspirado del contenido uterino. Está indicado en pacientes con sangrado excesivo o inestabilidad hemodinámica, evidencia de alta sospecha de infección, sospecha de enfermedad trofoblástica gestacional, pérdidas incompletas.
Tratamiento antibiótico profiláctico para Chlamydia Trachomatis y anaerobios. Elección: Azitromicina 1 gramo vía oral en el día del aborto + metronidazol 750 mg vía oral Alternativo: Doxiciclina 100 mg vía oral por 7 días + metronidazol 750 mg vía oral el día del aborto	En aborto retenido se utiliza una dosis de 800 mcg de misoprostol por vía vaginal o 600 mcg por vía sublingual. Aborto incompleto, diferido, inevitable y en evolución pueden ser manejados con prostaglandinas. Abortos mayores a 12 semanas deben ser hospitalizadas hasta la expulsión, y menores de 12 semanas pueden recibir tratamiento domiciliario	Se recomienda previo al procedimiento la maduración cervical en embarazo mayor a 9 semanas en mujeres nulíparas y menores de 18 años, y para todas las mujeres con embarazo mayor a las 12 semanas. Misoprostol recomendado hasta la semana 18, en dosis de 400 ug vía vaginal 3 horas previa a la cirugía o vía sublingual 2 horas previa a la misma
Toda mujer debe ser tamizada para Chlamydia trachomatis y evaluar otras infecciones de transmisión sexual (ITS)	Se utiliza tratamiento farmacológico en pacientes con menos de 10 semanas de gestación con aborto incompleto	Valorar la realización de una ecografía transvaginal previa realización del legrado para valorar posición uterina, presencia de miomas, malformaciones uterinas.

Ilustración 10. Tratamiento de Aborto

Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2013)
Protocolo de manejo de la pérdida gestacional, 2019

Tabla 11 Métodos Quirúrgicos

Aspiración Manual Endouterina (AMEU)	Legrado Uterino Instrumental (LUI)
Procedimiento quirúrgico menor a 12 semanas, está indicado como tratamiento cuando se tenga altura uterina menor a 11 cm o aborto séptico hasta 6 u 8 horas después de iniciado el tratamiento antibiótico	Procedimiento quirúrgico mayor a 12 semanas, está indicado como tratamiento cuando se tenga altura uterina mayor a 12 cm, presencia de sangrado excesivo, inestabilidad hemodinámica
Preferible en casos de aborto incompleto o diferido, disminuyendo sangrado, dolor pélvico y tiempo de procedimiento	Elevada tasa de complicaciones como perforación uterina, lesión cervical, síndrome de Asherman y hemorragia con morbilidad de 2,1%
Utilización de cánula de plástico semirrígida con menor necesidad de dilatación cervical	Utilización de cureta metálica con mayor necesidad de dilatación cervical
Utilización de bloqueo paracervical y necesidad de estancia corta	Utilización de anestesia general y necesidad de estancia prolongado

Ilustración 11. Métodos Quirúrgicos

Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2013)

COMPLICACIONES DURANTE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO

TRASTORNOS HIPERTENSIVOS

Según el Ministerio de Salud Pública menciona como hipertensión en el embarazo cuando la tensión arterial sistólica (TAS) mayor o igual a 140 mmHg y/o tensión arterial diastólica mayor o igual 90 mmHg en cualquier momento del embarazo (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Factores de Riesgo

Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia o hipertensión gestacional es importante dentro del plan de atención prenatal con la finalidad de obtener un embarazo de bajo riesgo y un parto seguro. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Tabla 12 Factores de riesgo

Factor de riesgo alto	2 o más factores de riesgo moderado
Trastornos hipertensivos en embarazo anterior	Primer embarazo
Enfermedad renal crónica	IMC mayor a 25 cm
Enfermedad autoinmune (lupus eritematoso sistémico, síndrome antifosfolípídico)	Embarazo adolescente
Diabetes mellitus tipo 1 y 2	Antecedentes familiares de preeclampsia
Hipertensión crónica	Infección de vías urinarias

Ilustración 12. Factores de riesgos

Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Es necesario conocer los factores de riesgo para poder clasificar a la gestante en alto o bajo riesgo, un factor de riesgo alto o, dos o más factores de riesgo moderado son suficiente para considerar un embarazo de alto riesgo.

Fisiopatología

En un embarazo normal, la fisiología y anatomía de las arterias espirales, encargadas de perfundir la placenta y por ende suministrar sangre al feto, presenta una remodelación que las hacen ser vasos de baja resistencia y alta capacitancia, gracias a la migración de los citotroblastos hacia la capa muscular de las arterias. En la preeclampsia, no se genera esta invasión, lo que da resultado la ausencia de dilatación vascular, y produce vasos estenóticos que generan subperfusión placentaria. Y cuando se presenta isquemia del tejido placentario, se genera liberación de factores tisulares, provocando alteración en el tejido endotelial, y este a su vez, disfunción vascular endotelial. Y esta disfunción explica la afectación multisistémica. (Calvo, Rodriguez, & Figueroa, 2020)

Entre otros factores importantes, está la nuliparidad que se relaciona con un trastorno de la producción de renina renal que altera el mecanismo regulador de la presión arterial. Y esto se puede dar por la inmadurez relativa del sistema reproductor femenino relacionado con la acumulación de estrógenos. Los estrógenos acumulados producen la activación de un mecanismo de feedback que aumenta la producción por el riñón de renina que provoca vasoconstricción periférica que genera un aumento de la resistencia periférica y con ella las cifras de presión arterial. (Ochoa, Chungata, Sagñay, Chilquina, & Guzman, 2019).

Cuadro Clínico

Los síntomas más frecuentes de preeclampsia son síntomas neurohipertensivos como cefalea, escotomas, fotofobia, visión borrosa, epigastralgia, disnea y dolor torácico; siendo más común la presencia a partir de la semana 34, y menos común o atípica que se presenten antes de la semana 20. (Calvo, Rodriguez, & Figueroa, 2020)

Tabla 13 Clasificación de trastornos hipertensivos

Tipos de Trastornos	Definición
Preeclampsia	<ul style="list-style-type: none">• Sin signos de gravedad: Tensión arterial sistólica (TAS) mayor a 140 mmHg y menor a 160 mmHg y/o tensión arterial diastólica (TAD) mayor a 90 mmHg y menor a 110 mmHg, más proteinuria, y sin criterios de gravedad ni afectación de órgano blanco• Con signos de gravedad: TAS mayor a 160 mmHg y/o TAD mayor a 110 mmHg, y/o uno o más criterios de gravedad o y/o afectación de órgano blanco.
Eclampsia	Desarrollo de convulsiones tonico-clónicas generalizadas y/o coma en mujeres con preeclampsia durante el embarazo, parto o puerperio, no atribuible a otras patologías.

Hipertensión crónica	TAS mayor o igual a 140 mmHg y/o TAD mayor o igual a 90 mmHg presenta antes del embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, o que persiste después de las 12 semanas del posparto y ausencia de proteinuria
Hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida	TAS mayor o igual a 140 mmHg y/o TAD mayor o igual a 90 mmHg presenta antes del embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, o que persiste después de las 12 semanas del posparto y asociada a preeclampsia
Hipertensión gestacional	TAS mayor o igual a 140 mmHg y/o TAD mayor o igual a 90 mmHg, presenta a partir de las 20 semanas de gestación y ausencia de proteinuria

Ilustración 13. Clasificación de trastornos hipertensivos

Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Tabla 14 Criterios de gravedad en preeclampsia

Parámetros	Hallazgo
	TAS igual o mayor a 160 mmHg o TAD igual o mayor a 110 mmHg
Recuento plaquetario	Trombocitopenia (menor a 100000/uL)
Función Hepática	Elevación de enzimas hepáticas y/o dolor severo en cuadrante superior derecho
Función renal	Insuficiencia renal progresiva (creatinina igual o mayor a 1.1 mg/dl)
Integridad pulmonar	Edema Pulmonar
Integridad neurológica	Afectación visual y/o neurológica

Ilustración 14. Criterios de gravedad en preeclampsia

Nota: Guía de Práctica Clínica., (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Diagnostico

Durante las visitas prenatales es necesario el control de la presión arterial, siendo fundamental para el diagnóstico y manejo de estos trastornos, valores de presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg en dos tomas entre en rango de tiempo se la considera como hipertensión. (Ministerio de Salud Pública, 2016) Además, es necesario otros predictores como la evidencia de proteinuria, es decir, valores mayor o igual a 0.3 g en una orina en 24 horas o un índice de proteína-creatinina mayor o igual a 0.3 mg o la presencia de mayor o igual a 2+ en tiras reactivas (Calvo, Rodriguez, & Figueroa, 2020)

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG) recomienda que una paciente en contexto de hipertensión, aun teniendo ausencia de proteinuria, pero presenta factores de gravedad como trombocitopenia, alteración hepática, creatinina mayor a 1.1 mg/dL, edema pulmonar o alteración neurológica, sea considerada con preeclampsia (Calvo, Rodriguez, & Figueroa, 2020)

Tabla 15 Tratamiento de los trastornos hipertensivos

Preeclampsia sin signos de gravedad	Preeclampsia con signos de gravedad	Eclampsia
Tratamiento definitivo depende de la edad gestacional y del estado hemodinámico materno y fetal	Se considera indicación de parto, todas las pacientes que tengan más de 34 semanas y presenten criterios de severidad	Sulfato de Magnesio dosis de impregnación de 30 ml de sulfato de magnesio al 20% (6g) + 70 ml de solución isotónica, pasar a 300 ml/hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis.
Inducción de parto en embarazo de 36 semanas para reducir complicaciones		Sulfato de Magnesio Dosis de mantenimiento de 100 ml de sulfato de magnesio (20g) + 400 ml de solución isotónica, pasar a 50 ml/hora en bomba de infusión o 17 gotas/minuto en equipo de venoclisis
Embarazo menor a 33 semanas se recomienda manejo expectante con evaluación completa de estudios imagenológicos, laboratorio y toma de signos vitales para valorar estado hemodinámico y bienestar fetal	Sulfato de Magnesio Dosis de impregnación de 20 ml de sulfato de magnesio al 20% (4g) + 80 ml de solución isotónica, pasar a 300 ml/hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos.	Si no cede las convulsiones se puede administrar diazepam 5 a 10 mg intravenoso cada 5 a 10 minutos a una velocidad de 5 mg/minuto, máximo 30 mg; o midazolam 1 a 2 mg intravenoso en bolo a velocidad de 2 mg/minuto, máximo 7.5 mg.
Es necesario maduración fetal en base a: <ul style="list-style-type: none"> • Betametasona 12 mg en dosis cada 24 horas • Dexametasona 6 mg en 4 dosis cada 12 horas por 2 días 	Sulfato de Magnesio Dosis de mantenimiento de 50 ml de sulfato de magnesio al 20% (10g) + 450 ml de solución isotónica, pasar a 50 ml/hora en bomba de infusión o a 17 gotas/minuto con equipo de venoclisis	En caso de intoxicación por sulfato de magnesio, se administra gluconato de calcio 1 g intravenoso lento en 3 a 10 minutos, además de oxígeno a 4 L/minuto por catéter nasal.

Ilustración 15. Tratamiento de los trastornos hipertensivos

Nota: Guía de Práctica Clínica (Ministerio de Salud Pública, 2015) ; (Calvo J, 2020).

HEMORRAGIA ASOCIADA CON AFECCIONES PLACENTARIAS

La hemorragia de la segunda mitad del embarazo se define como el sangrado que sucede después de las 22 semanas de gestación, siendo las causas más frecuentes la placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta, y menos frecuentes son rotura uterina, rotura del seno marginal y vasa previa.

- Placenta previa e implantación de placenta baja: son situaciones obstétricas que presentan un alto riesgo de hemorragia anteparto, posparto y mortalidad perinatal. Por lo tanto, el examen de ultrasonido (US) de la implantación placentaria es esencial, siendo considerada como un problema obstétrico grave. Entre las morbilidades asociadas incluyen hemorragia insidiosa sin actividad uterina antes del parto, intraparto, y en el posparto cuando además se acompaña de anomalías placentarias, siendo la causa más frecuente de histerectomía, transfusión sanguínea, septicemia y tromboflebitis. (Macias, Auquilla, Chala, Macias, & Granizo, 2019) Se recomienda tratamiento conservador basado en estabilización hemodinámica, maduración pulmonar, tocolisis (si es necesario) y valoración de bienestar fetal, si no existe compromiso de bienestar materno-fetal, y se finaliza el parto de forma electiva a partir de la semana 37, pero si en el transcurso presenta hemorragia abundante y desestabilización hemodinámica se debe realizar cesárea de emergencia. (Ministerio de Salud Pública, 2017)
- El desprendimiento prematuro de placenta: es el desprendimiento anteparto ya sea parcial o total de la placenta que esta insertada en su sitio normal; sus grados varían desde tipo I (menor a 11%), tipo II (menor del 50%) y tipo III (mayor del 50%). Las implicaciones frecuentes se relacionan con compromiso del bienestar fetal y coagulación intravascular diseminada (CID). Entre los hallazgos clínicos importantes está el sangrado vaginal y dolor abdominal, a menudo acompañado de contracciones uterinas hipertónicas, sensibilidad uterina y compromiso del bienestar fetal.

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETÉRMINO (RPMP)

Es la solución de continuidad o pérdida de la integridad de las membranas corioamnióticas que se produce desde las 20 semanas de gestación hasta antes del inicio del trabajo de parto. Y se la define como prolongada cuando tiene una duración mayor a 24 horas. Teniendo como complicaciones la corioamnionitis, infección posparto, desprendimiento prematuro de placenta, sepsis, entre otros. A nivel etiológico es multifactorial y varía con la edad gestacional. Cuando ocurre a menor edad gestacional, existe mayor asociación con infección corioamniótica, mientras que, a mayor edad gestacional, se asocia con disminución de contenido de colágeno. (Ministerio de Salud Pública, 2015)

Clasificación

- Cerca de término: entre 35 y 36.6 semanas
- Lejos de término: entre 24 y 34.6 semanas
- Previa: Menos de 24 semanas

- Ruptura prolongada: Tiempo de latencia mayor a 24 horas

Diagnóstico

Se puede utilizar varias técnicas en la que se incluye la visualización directa de la salida del líquido amniótico transcervical o acumulación de líquido en fondo de saco vaginal, ecografía con cuantificación de líquido amniótico, prueba de nitrazina (cambio de coloración de papel de amarillo a azul por alcalinización), prueba de arborización en helecho (frotis + cristalización de líquido amniótico obtenido de fondo de saco vaginal). (Ministerio de Salud Pública, 2015)

Tabla 16 Tratamiento de Ruptura Prematura de Membranas

Corticoides	Antibióticos	Interrupción del embarazo
Toda embarazada entre 24 y 36.6 semanas de con riesgo de parto pretérmino debe ser considerada para el tratamiento antenatal para la maduración fetal	Reduce significativamente el riesgo de corioamnionitis. El esquema se da por 7 días	Se interrumpe el embarazo en pacientes con RPMP con evidente trabajo de parto, corioamnionitis, compromiso fetal, muerte fetal, desprendimiento normoplacentario o de 35 semanas o más de edad gestacional.
<p>Maduración fetal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betametasona 12 mg intramuscular cada 24 horas por dos días • Dexametasona 6 mg intramuscular cada 12 horas por dos días <p>Tiene efecto optimo cuando el nacimiento ocurre después de 24 horas y antes de 7 días de haber iniciado el tratamiento.</p>	Las primeras 48 horas, ampicilina 2 g intravenoso en dosis inicial, seguida de 1 g intravenoso cada 6 horas + eritromicina 250 mg vía oral cada 6 horas.	
	Los siguientes 5 días, amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas + eritromicina 250 mg vía oral cada 6 horas.	

Ilustración 16. Tratamiento de Ruptura Prematura de Membranas

Nota: Guía de Práctica Clínica (Ministerio de Salud Pública, 2015).

COMPLICACIONES DURANTE EL PARTO Y TRABAJO DE PARTO

Trabajo de Parto Prolongado

Se define como una velocidad lenta de dilatación cervical durante el trabajo de parto, y ocasiona una gran morbilidad y mortalidad materna. La fase latente tiene duración de 6,4 horas en

nulíparas y 4,8 horas en múltiparas. Mientras que en la fase activa en las primíparas tiene una duración de 8 horas y poco probable dura más de 18 horas; y en las múltiparas tiene una duración de 5 horas y es poco probable que dure más de 12 horas. Y para mejor control, en la fase activa el progreso es de 1,1 cm/hora en mujeres nulíparas y de 1,3 cm/hora en mujeres múltiparas. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Etiología

Entre las causas de trabajo de parto prolongado se encuentran las contracciones uterinas ineficientes, presentación o posición fetal anormal, pelvis ósea inadecuada o anomalías de partes blandas. Es complicado identificar la causa exacta de esta anomalía, y como resultado del fracaso del progreso del trabajo de parto la cesárea es una de las principales indicaciones, particularmente en madres primerizas.

Diagnóstico y Tratamiento

Para realizar un correcto diagnóstico es necesario: el uso de la partograma de la fase activa con una línea de acción de 4 horas para monitorizar el progreso del trabajo de parto; la realización de un tacto vaginal a intervalos de 4 horas para valoración de rutina e identificación de la prolongación del trabajo de parto.

Y se recomienda el uso de oxitocina sola como tratamiento de la prolongación del trabajo de parto, solo si este, está totalmente confirmado y bajo una estricta vigilancia. La conducción del trabajo de parto es beneficioso, pero si tiene un uso inapropiado puede ser nocivo, llegando a provocar asfixia fetal y ruptura uterina. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Si no existe signos de desproporción céfalo pélvica ni obstrucción y las membranas están intactas se procede a romper membranas con amniotomo o con pinza Kocher, y nuevamente evaluar a la paciente. Pero cuando existe complicaciones como la desproporción céfalo pélvica debido a que el feto es demasiado grande o la pelvis materna muy pequeña se puede convertir en un trabajo de parto detenido u obstruido y es necesario la realización de cesárea. Mientras que procedimientos como la episiotomía no es recomendado como rutina, solo se realiza en situación de parto vaginal complicado (Distocia de hombros, parto con fórceps), desgarros de tercer o cuarto grado mal curados y en sufrimiento fetal. Si la gestante no ha entrado en fase activa, después de 8 horas de infusión de oxitocina se debe realizar la cesárea.

(Gonzalez & Donado, 2015)

DESGARROS PERIANALES

La reparación del periné después de una episiotomía o desgarro es una de las prácticas quirúrgicas más frecuentes. El dolor perineal crónico, la dispareunia y la incontinencia urinaria y fecal son algunas de las secuelas que puede presentar la paciente si no se aplica una técnica quirúrgica adecuada. (Hospital Sant Joan de Déu, 2018)

Se han identificado como factores de riesgo para la aparición de lesiones de tercer y cuarto grado: la nuliparidad; peso fetal superior a 4000 gramos, parto instrumentado con fórceps, distocia de hombros, episiotomía media (Díez, y otros, 2020)

Clasificación

Los desgarros perineales se clasifican de la siguiente forma:

- Desgarros de primer grado: Afectan piel y mucosa vaginal
- Desgarros de segundo grado: Afectan musculatura excluyendo el esfínter anal
- Desgarros de tercer grado (Clasificación de Sultan):
 - Menos del 50% del espesor del esfínter anal externo (EAS)
 - Lesión del 50% o más del espesor del EAS
 - Lesión que afecta al EAS y al esfínter anal interno (EAI)
- Desgarros de cuarto grado: desgarro del esfínter anal y la mucosa rectal (Díez, y otros, 2020)

Reparación de los desgarros

Se recomienda la reparación de los desgarros tras el alumbramiento, salvo situaciones que precisen otro manejo.

- Desgarros grado I: si no hay sangrado y los bordes están próximos no se sutura. La sutura continua intradérmica es la más adecuada y se asocia a menos dolor
- Desgarros grado II: Identificar el ángulo de desgarro y se sutura 1 cm por encima de la misma hasta cerrar el anillo himeneal, y posterior, el cierre del periné
- Desgarros grado III y IV: el objetivo es restaurar la continuidad tanto el esfínter externo como el interno y se lo realiza por capas. Empezando por la mucosa anal, esfínter anal, EAI, EAE, tabique rectovaginal, musculo, mucosa vaginal y piel (Benito, Moya, & Carmona, 2020)

Profilaxis Antibiótica

La administración sistemática de una dosis única de una cefalosporina de segunda o tercera generación intravenosa antes de la reparación del desgarro del esfínter anal intraparto conlleva una disminución del riesgo de infección de la herida perineal. Se recomienda prolongar el tratamiento durante 5-7 días tras el parto

- Intraparto: Cefuroxima 750 mg intravenoso. Si es alérgico a la penicilina gentamicina 240 mg y metronidazol 500 mg
- Postparto: Cefuroxima 250 mg/12 horas + metronidazol 500 mg/12 horas. Si es alérgico a la penicilina ciprofloxacino 500 mg/12 horas + metronidazol 500 mg/12 horas.
- Se puede usar de manera adicional, laxantes durante las 2 primeras semanas postparto en mujeres con desgarros tipo III y IV. (Benito, Moya, & Carmona, 2020)

COMPLICACIONES DURANTE EL POSTPARTO

HEMORRAGIA POSTPARTO

Se define como la pérdida de cualquier cantidad de sangre que cause signos de hipovolemia y/o inestabilidad hemodinámica. Sin embargo, existen guías y protocolos que la definen como la pérdida mayor a 500 ml de sangre por parto vaginal y mayor a 1000 ml de sangre por cesárea, disminución de un 10% en el hematocrito basal de la paciente. (Voto, y otros, 2019).

Etiología y Factores de riesgo

Las causas de hemorragia postparto (HPP) se clasifican en 4 grandes grupos conocidas como las 4 T: Tono (trastornos de la contractilidad uterina), tejido (Restos y adherencias placentarias), Traumatismos del tracto vaginal y Trastornos de la Coagulación (Voto, y otros, 2019).

Figura 5 Etiología de las hemorragias posparto

Causa	Frecuencia (%)
Tono: atonía uterina	70
Trauma: lesión cervical o vaginal, ruptura uterina	20
Tejido: retención de placenta o coágulos	10
Trombina: coagulopatía preexistente o adquirida	<1

Ilustración 5. Etiología de las hemorragias postparto

Nota: Guía de Práctica Clínica (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Los factores de riesgo son interdependientes, pero a pesar de que existen herramientas para su diagnóstico oportuno su significancia clínica es baja. Y es necesario su seguimiento para su prevención, dado que el 20% de los casos HPP ocurre en paciente sin factores de riesgo conocidos. Entre los factores asociados están: labor de parto prolongado, anestesia general, gestación múltiple, macrosomía fetal, tracción excesiva del cordón umbilical, placenta incompleta tras el parto, trastornos de la coagulación, entre otros. (Fumero, Gonzalez, & Chavarria, 2020)

Figura 6 Factores de Riesgo de hemorragia postparto

A. Presentes antes del parto y asociados a incremento sustancial de la incidencia de HPP		
A las mujeres con estos factores de riesgo se les aconseja la atención del parto en centros de de mayor complejidad.		
Factor	OR* (IC 95%) para HPP	4 T
Sospecha o confirmación de desprendimiento placentario	13 (7,61 - 12,9)	Trombina
Placenta previa conocida	12 (7,17 - 23)	Tono
Embarazo múltiple	5 (3,0 - 6,6)	Tono
Preeclampsia hipertensión gestacional	4	Trombina
B. Presentes antes del parto y asociados a incremento bajo de la incidencia de HPP		
Se deben tomar en cuenta al discutir el lugar donde se atenderá el parto.		
HPP previa	3	Tono
Etnia asiática	2 (1,48 - 2,12)	Tono
Obesidad (IMC >35)	2 (1,24 - 2,17)	Tono
Anemia (Hb <9 g/dL)	2 (1,63 - 3,15)	-
C. Presentes durante el trabajo de parto y parto.		
Estas pacientes requieren vigilancia adicional por el personal que atiende el parto y puerperio.		
Cesárea de emergencia	4 (3,28 - 3,95)	Trauma
Cesárea electiva	2 (2,18 - 2,80)	Trauma
Inducción del trabajo de parto	2 (1,67 - 2,96)	-
Placenta retenida	5 (3,36 - 7,87)	Tejido
Episiotomía medio-lateral	5	Trauma
Parto vaginal asistido (fórceps/vacum)	2 (1,56 - 2,07)	Trauma
Trabajo de parto prolongado (>12 horas)	2	Tono
Macrosomía fetal (>4 kg)	2 (1,38 - 2,60)	Tono / Trauma
Pirexia durante la labor	2	Trombina
Edad mayor de 40 años, primípara	1,4 (1,16 - 1,74)	Tono

Ilustración 6. Factores de Riesgo de hemorragia postparto

Nota: Guía de Práctica Clínica (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Clasificación

- HPP primaria: Es la pérdida de sangre durante las primeras 24 horas. No obstante, el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) lo define como la pérdida mayor o igual a 1000 ml, o bien, pérdida sanguínea acompañada de sintomatología de hipovolemia, sin importar la vía del parto.
- HPP severa: Se define como la presencia de uno de los siguientes criterios: pérdida sanguínea mayor a 2000 ml, disminución periparto de hemoglobina (Hb) en 4 g/dl, transfusión de al menos 4 paquetes globulares, intervención hemostática (sutura, ligadura, histerectomía) o muerte.
- HPP secundaria: Es la hemorragia entre las 24 horas y las 12 semanas posparto asociado a retención placentaria, infección o subinvolución del lecho placentario. (Fumero, Gonzalez, & Chavarria, 2020)

Manejo

El diagnóstico temprano es imprescindible. Es importante el Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto (MATEP) que consiste en la administración de un uterotónico (oxitocina), tracción controlada del cordón, masaje uterino después de la expulsión placentaria. Si después del manejo la paciente continua con la hemorragia se realiza:

- Control inicial de la hemorragia: verificación placentaria, masaje uterino, examinación de cuello uterino y vagina, compresión aortica; compresión bimanual del útero o colocación de balón endouterino (atonía), y con compresas del lecho (desgarro); campeo de arterias uterinas, traje antichoque no neumático
- Activar código Rojo

Tabla 17 Activación de código rojo en de hemorragia postparto

Tiempo Cero	Tiempo 1-20 minutos	Tiempo 20-60 minutos	Tiempo de 60 minutos
Cuantificación del sangrado, clasificación de la gravedad, índice de choque (frecuencia cardiaca sobre tensión arterial sistólica es normal en 0.7 a 0.9), laboratorio optimo (hemograma completo, fibrinógeno, lactato y déficit de base, tiempos de coagulación.	Verificar vía permeable con oxígeno al 100%, Elevación de miembros inferiores, colocar dos accesos venosos, tomar muestras de sangre y monitoreo continuo, infusión de líquidos, evitar la hipotermia, reevaluar a los 30 minutos	Mantener reposición de líquidos, auscultación pulmonar (sobrecarga de volumen) y controles de laboratorio	Si la paciente continúa sangrando sospechar de coagulación intravascular diseminada, solicitar participación de clínico y hematólogo. Para tratamiento quirúrgico asegurar plaquetas superiores a 50000/ml y evaluar el estado acido-base

Ilustración 17. Activación de código rojo en de hemorragia postparto

Nota: Actualización de consenso de obstetricia. FASGO, 2019

- Reposición de líquidos: Se inicia con bolos de 250-500 ml de cristaloides. El lactato ringer es la solución ideal por tener menor impacto en el déficit de base
- Hemoderivados y reanimación hemostática: en la paciente se debe actuar en la acidosis, hipotermia y coagulopatía asociada a la resucitación. Si la paciente está en shock inicial,

pero con laboratorio optimo se inicia con 2 unidades de glóbulos rojos. Si es un cuadro critico se inicia con las maniobras multidisciplinarias y con protocolo de transfusión masiva. Los objetivos terapéuticos son: hemoglobina mayor a 7.5 mg/dl, plaquetas mayores a 50000/mm³, fibrinógeno mayor a 200 mg/dl, tiempos de coagulación menor a 1.5 veces del valor inicial. (Voto, y otros, 2019)

CAPITULO III METODOLOGÍA

III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Estudio

El presente trabajo de investigación se lo ejecutó bajo el método descriptivo-retrospectivo de corte transversal y mixto.

3.2 Diseño del Estudio

3.2.1 Método Descriptivo Transversal

Se trabajó con el método descriptivo para poder describir aquellas complicaciones obstétricas en las adolescentes embarazadas, y con el método transversal para poder determinar la prevalencia de la problemática antes mencionada. Es decir, se utilizó el método descriptivo transversal para poder analizar la magnitud de dichas complicaciones y a su vez confirmar como estas variables epidemiológicas son relativas a la edad.

3.2.2 Método Mixto (Cualitativo y cuantitativo)

Éste estudio se lo ejecutó según el enfoque cualitativo y cuantitativo; es decir mixto, es cualitativo, porque se evidencia la parte científica de ésta investigación basándonos en el objetivo principal de la misma, en éste caso fue identificar y mencionar las complicaciones obstétricas más comunes en las adolescentes embarazadas, y, el método cuantitativo, pues mediante la recolección de datos de las historias clínicas se pudo determinar el número de pacientes con las características antes mencionadas, mismas que fueron atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba y cuyos datos estadísticos contribuyeron en la elaboración del presente trabajo.

3.3 ÁREA DE ESTUDIO

Gestantes adolescentes con complicaciones obstétricas, atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, periodo enero- octubre 2021.

3.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Según la recolección de datos obtenidos a través de las historias clínicas, se determinó que en el periodo enero- octubre 2021, se atendieron 348 gestantes adolescentes, de las cuáles 64 no presentaron ninguna complicación, por lo tanto, no fueron parte del presente estudio; trabajando así con una población total de 284 gestantes, con un rango de edad entre los 14 a 19 años, mismas que fueron atendidas en el Hospital Provincial Docente de Riobamba.

3.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se trabajó con una población total de 284 adolescentes gestantes, las cuáles cumplen con los criterios de inclusión dentro del periodo establecido. En este caso no se aplicó la fórmula de la muestra, esto debido a que se tomó en cuenta a todas las gestantes atendidas en la casa de salud, correspondientes al periodo enero- octubre 2021.

3.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Gestantes adolescentes con complicaciones obstétricas, atendidas en el servicio de emergencia del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

3.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Gestantes adultas que tuvieron complicaciones obstétricas que acudieron al servicio de emergencia del Hospital Provincial General Docente de Riobamba
- Pacientes gestantes adolescentes que no presentaron ningún tipo de complicación, las cuales acudieron a la casa de salud.
- Gestantes adolescentes con complicaciones obstétricas, atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, las cuáles fueron atendidas en otro periodo.

3.8 UNIDAD DE ANÁLISIS

Esta investigación se realizó en la ciudad de Riobamba, en el Hospital Provincial General Docente Riobamba. Se trabajó con adolescentes embarazadas que presentaron complicaciones obstétricas y que fueron atendidas en la casa de salud antes mencionada, en el periodo enero- octubre 2021.

3.9 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Los resultados se obtuvieron a través de los datos recogidos de la base de datos que fue registrada y a su vez recopilada del área de estadística del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, periodo enero- octubre 2021.

3.10 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

Los resultados obtenidos en la investigación se ejecutaron mediante la tabulación en el programa Excel, los cuáles se obtuvieron a través de las historias clínicas de los pacientes; dichos datos fueron tabulados mediante tablas y gráficos, describiéndolos de manera puntual y detallada.

3.11 VARIABLES DE ESTUDIO

3.11.1 Variable independiente

- Complicaciones Obstétricas

3.11.2 Variable dependiente

- Edad cronológica
- Edad gestacional
- Diagnóstico

Tabla 18 Matriz de Operacionalización de las variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES			
Variable	Tipo	Definición operacional	Escala de clasificación
Edad cronológica	Cuantitativo	Edad de las pacientes gestantes	Adolescencia media (14-16 años) Adolescencia tardía (17-19 años)
Complicaciones	Cualitativo	Complicación médica, la cual puede afectar negativamente un pronóstico.	Anemia Aborto Infección de vías urinarias Trastornos hipertensivos Hemorragias asociadas a afecciones placentaras Ruptura prematura de membranas (corioamnionitis) Trabajo de parto prolongado Desgarros perineales Restos corioplacentarios
Edad gestacional	Cuantitativo	Las denominadas semanas de vida intrauterinas, hace referencia al número de semanas entre el primer día del último periodo menstrual normal de la paciente, hasta la actualidad.	Primera mitad de embarazo: 1 – 20 semanas por FUM o Ecografía Segunda mitad de embarazo: 21-41 semanas por FUM o Ecografía
Diagnóstico	Cuantitativo	Análisis que se realiza para determinar las complicaciones obstétricas, para un correcto diagnóstico, es necesario identificar los signos y síntomas de los pacientes, utilizando las pruebas e instrumentos necesarios para la detección de la enfermedad.	Historia clínica Exámenes de laboratorio Exámenes imagenológicos

Ilustración 18 Operacionalización de variables

Investigación (2021)

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

REQUERIMIENTOS ÉTICOS

Esta investigación fue aprobada y validada por la Comisión Académica de la carrera de Medicina, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo (Unach). Los facultativos del Hospital Provincial General Docente de Riobamba otorgaron el permiso correspondiente para acceder a la información requerida en este estudio. Es necesario mencionar que los autores de esta investigación se acogieron a la confidencialidad, utilizando los resultados para fines netamente académicos y científicos.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos mediante la recolección de las historias clínicas de las pacientes gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, se procede a tabular los datos, con el fin de describir y discutir dichos resultados mediante la estadística descriptiva, misma que mediante gráficos y barras nos permite realizar un análisis sistematizado.

Tabla 19 Distribución de pacientes según edad cronológica

Grupo de edades	Cantidad	Porcentaje
Adolescencia media (14-16)	61	21%
Adolescencia Tardía (17-19)	223	79%
TOTAL	284	100%

Ilustración 19 Distribución de pacientes según edad cronológica

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

De acuerdo a los resultados obtenidos, el 21% de las complicaciones obstétricas corresponden a la adolescencia media, por otro lado, el 79% de dichas complicaciones ocurrieron en adolescentes en etapa tardía, es decir que la mayor parte de complicaciones obstétricas durante el embarazo en adolescentes se presentan en la etapa tardía.

Según el departamento de estadísticas e información de la salud menciona que en la adolescencia media se reportaron 2.493 gestantes embarazadas, cifra que corresponde a 1,5% de todos los embarazos, sin embargo, en la adolescencia tardía se registró 91.586 casos; es decir, 53,1%, estos datos coinciden con los resultados del presente estudio. (DEIS, 2017)

Tabla 20 Distribución de pacientes según datos demográficos

Variable	Escala	Cantidad	Porcentaje
Etnia	Indígena	90	32%
	Mestiza	191	67%
	Otros	3	1%
Estado civil	Soltera	185	65%
	Casada	10	4%
	Unión Libre	89	31%
Instrucción	Primaria	38	13%
	Secundaria	220	78%
	Superior	26	9%
Lugar de residencia	Urbana	96	34%
	Rural	188	66%
TOTAL		284	100%

Ilustración 20 Distribución de pacientes según datos demográficos

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

De acuerdo a los datos obtenidos, el 67% de las adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, corresponden a la etnia mestiza, mientras que en menor proporción pertenecían a la etnia indígena con un 32%. En cuanto al estado civil tenemos que predominan las embarazadas solteras con un 65%, y en menor proporción predomina las casadas con tan solo un 4%. En cuanto a la instrucción, el mayor porcentaje de mujeres con embarazo adolescente están cursando la educación secundaria con un 78%. Así también tenemos que este estudio revelo que la mayor parte de embarazos en adolescente se producen en mujer que residen en el sector rural con un 66% de todo el grupo de estudio.

Así mismo, según datos correspondientes a estudios en México, en donde el 82% de las adolescentes gestantes pertenecían a la etnia mestiza.

Por otro lado, según el estado civil de las embarazadas el 65% eran solteras, el 31% estaban en unión libre y solo el 4% eran mujeres casadas, este porcentaje coincide con un estudio realizado en Colombia, con 15 adolescentes embarazadas, en donde se evidencia que el 60% de adolescentes gestantes continúan solteras, mientras que solo el 20% contrajeron matrimonio. (Salazar A, 2014)

En cuanto a los resultados obtenidos del nivel de instrucción y el lugar de residencia guardan relación, pues el 78% terminaron el bachillerato y solo el 9% tiene una educación superior, comparando éstos datos con un estudio realizado en el Hospital “Homero Castanier Crespo” en el servicio de obstetricia el 43,64% tiene un nivel de instrucción de secundaria (incompleta), y el 23,18% han estudiado la primaria (Lopez, 2008); mientras que la incidencia en adolescentes embarazadas es más elevada en la zona rural, alcanzando el 66%, es decir, un poco más de la mitad; en un estudio realizado en la casa de salud antes mencionada, podemos observar que

los resultados son similares a los del presente estudio, pues el 65,5% de los embarazos adolescentes también son provenientes del sector rural. (Lopez, 2008)

Tabla 21 Distribución de pacientes según complicaciones obstétricas

Grupo de complicaciones	Cantidad	Porcentaje
Anemia	28	10%
Aborto	29	10%
Amenaza de aborto	12	4%
Infección de vías urinarias	43	15%
Trastornos hipertensivos	31	11%
Hemorragias asociadas a afecciones placenteras	6	2%
Ruptura prematura de membranas (corioamnionitis)	11	4%
Trabajo de parto prolongado	54	19%
Desgarros perineales	45	16%
Hemorragia postparto	25	9%
TOTAL	284	100%

Ilustración 21 Distribución de pacientes según complicaciones obstétricas

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

Analizando los resultados según las complicaciones obstétricas presentadas en las adolescentes gestantes, el 19% presentaron trabajo de parto prolongado, teniendo en cuenta que las causas son múltiples siendo las más principales la desproporción cefalopélvica y la inducción fallida, se demuestra en un estudio realizado en el Hospital Materno-Infantil Germán Urquidi (HMIGU), Bolivia, que la primera de estas ocupa el 27.85% de todas las gestantes adolescentes atendidas (Deheza & Vega, 2015). Y la segunda, en un consenso de actualización del trabajo de parto realizado en Argentina en 2019 demuestra que se produce el fallo de la inducción del parto en un 17.1% de pacientes con condiciones cervicales desfavorables. (Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia, 2019). Por lo que el valor está en correlación, inclusive teniendo un resultado menor al ser comparado con otros estudios.

Con 16 % le sigue los desgarros perineales, comparando con un estudio realizado en Hospital Carlos Andrade Marín en 2018, donde se presentó el 27.3% de gestantes adolescentes con esta patología, siendo el grado I la más frecuente, se demuestra una menor incidencia. Las infecciones de vías urinarias tienen una incidencia del 15% comparado con un estudio realizado en el hospital Enrique Sotomayor en 2016, se demuestra la incidencia del 21% en el embarazo adolescente, por lo que su incidencia es similar, inclusive menor. Le siguen los trastornos hipertensivos, abortos y anemia con un 11% y 10% las dos últimas respectivamente.

Y, por último, encontramos la hemorragia postparto con un 9% teniendo un gran impacto en la mortalidad materna; ruptura prematura de membranas con un 4% y hemorragias asociadas a

afecciones placentarias con un 2%. Los resultados presentados anteriormente, guardan gran relevancia con una investigación realizada en el Hospital Homero Castanier Crespo, en donde según las complicaciones registradas en la antes mencionada casa de salud, en ruptura temprana de membranas, constituyeron el 8.64%, teniendo un valor ligeramente más elevado. Según los datos expuestos con anterioridad, podemos observar de manera detallada la realidad contextual a nivel general, en la que si bien es cierto algunas complicaciones guardan estrecha relación con estudios nacionales; sin embargo, en otros países existe un porcentaje variado en cuanto al aumento de las complicaciones obstétricas; esto por la cultura, el nivel de educación e intervenciones tempranas existentes en los mismos. (Lopez, 2008)

Tabla 22 Distribución de complicaciones durante el embarazo, según la edad gestacional

Grupo de edad gestacional	Cantidad	Porcentaje
Primera mitad del embarazo (menos de 20 semanas)	66	23%
Segunda mitad del embarazo (más de 20 semanas)	89	31%
Parto y trabajo de parto	104	37%
Postparto	25	9%
TOTAL	284	100%

Ilustración 22 Distribución de complicaciones durante el embarazo, según la edad gestacional

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

Es evidente que la mayoría de las complicaciones corresponden a la etapa de parto y trabajo de parto con un 37% de pacientes gestantes afectadas, seguida de la segunda mitad del embarazo presentando un 31% de pacientes gestantes afectadas; y, por último, con 23% la incidencia en la primera mitad del embarazo y un 9% en la etapa de postparto.

Según la Norma Técnica para la Detección Temprana de las alteraciones en el periodo de gestación, menciona que para que se efectúe un buen desarrollo, es de suma importancia la implementación de mecanismos que se encarguen de detectar y capacitar a las madres gestantes después de la primera falta menstrual y antes de la semana 14 de gestación, esto con el fin de mitigar la existencia de complicaciones. Pero debido a múltiples factores como la falta conocimiento, y a nivel anatómico, como la inmadurez ósea provoca que la mayor incidencia se vea en la segunda mitad del embarazo y durante el parto. (MINISTERIO DE SALUD, 2014)

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Después de haber culminado el análisis de los datos de la presente investigación y en base a los resultados obtenidos en la misma, podemos concluir lo siguiente:

- De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio realizado en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, a las adolescentes embarazadas, en el periodo enero- octubre 2021; se atendieron 348 gestantes adolescentes, de las cuáles el 18% no presento complicación alguna, trabajando con una población total de 284 gestantes.
- Según la información recopilada en las historias clínicas de la casa de salud antes mencionada, se demostró que la complicación más común en el embarazo adolescente es el trabajo de parto prolongado, mismo que corresponde al 19%, esto es producido por diferentes etiologías; por otro lado, la complicación que se presenta con menos recurrencia, son las hemorragias asociadas a afecciones placentarias con un 2% y la ruptura prematura de membranas, alcanzando sólo un 4%. Mientras que la mortalidad materna en menores de 15 años deriva de incidencias tales como: eclampsia, anemia, hemorragias posparto; etc. (Ganchimeg, 2014)
- Ante esta problemática podemos destacar que las relaciones sexuales de inicio precoz, son unos de los principales factores predisponentes del embarazo en adolescentes a esto se le suma el poco uso de métodos anticonceptivos, ya sea por falta de conocimiento en su uso, debido a la escasa educación sexual dada en su formación, y la poca accesibilidad ya sea por el factor económico o la prohibición de sus padres; a esto se le puede sumar el nivel de instrucción alcanzada por la población estudiada, pues el grado de instrucción secundaria alcanzó el 78%

El 33% de adolescentes gestantes, nunca establecieron algún tipo de unión, pues han permanecido solteras hasta la actualidad; mientras que el 47% de las madres adolescentes conviven con el padre biológico del primer hijo.

Por otro lado, de acuerdo con los datos establecidos por DEIS en el 2015, menciona las restricciones de acceso a métodos anticonceptivos en adolescentes menores de 14 años, el juicio moral y sanción social, el desconocimiento del marco normativo, son barreras existentes desde los servicios de salud. (Ministerio de salud y desarrollo social , 2017)

5.2 RECOMENDACIONES

Según los resultados del presente estudio, se sugiere la implementación de estrategias específicas, mismas que tendrán como fin disminuir la elevada cifra de complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes:

- Realizar campañas/conferencias en centros educativos y comunidades, mismas que tendrán como tema principal “Los métodos anticonceptivos y el adecuado uso”, dicha estrategia estará a cargo de personas capacitadas en esta área.
- Brindar una exhaustiva evaluación clínica en mujeres gestantes al momento de iniciar su control prenatal, para así identificar los posibles factores de riesgo en las pacientes y posteriormente conducir a un embarazo sin riesgo.
- Motivar al personal de salud a seguir informando a las madres gestantes la importancia de asistir a controles regulares y análisis prenatales.
Incitar a que se sigan realizando investigaciones referentes a complicaciones obstétricas e ir mejorando en el tratamiento para cada complicación, para así poder mitigar el número de morbilidad y mortalidad en madres gestantes.

REFERENCIAS

- Arteaga Perlata, V., de la Plaza LLamas, R., & Ramia, A. (Octubre de 2019). Dolor abdominal agudo. *Medicina - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(87), 5100. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541219302410>
- Bendezú, G., Espinoza, D., & Smith, J. (2016). Características y riesgos de gestantes adolescentes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 13-18.
- Benito, Moya, H., & Carmona. (2020). Desgarro perineales postparto. *Protocolos de Obstetricia HUVN*, 2-3.
- Calderon, L. V., Rueda, D. G., Arias, P. F., & Peralta, D. F. (2020). El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 179.
- Calvo, J. P., Rodriguez, Y. P., & Figueroa, L. Q. (2020). Actualización en preeclampsia. *Revista Medica Sinergia*, 7.
- Canales, C. I., Veliz, R. C., & Cruzado, V. M. (2018). Aborto en adolescentes atendidas en el Hospital I. Florencia de Mora. EsSalud Enero 2016-Diciembre 2017. *Revista Medica de Trujillo*, 2.
- Cevallos, A. L., Gomez, F. E., Loor, G. R., Loor, W. S., Chancay, M. C., & Pincay, J. E. (2018). Nutrición y Anemia en las Gestantes Adolescentes. *Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias*, 3.
- Chereau, N., & Menegaux, F. (Septiembre de 2018). Dolor abdominal agudo no traumático. *EMC - Tratado de Medicina*, 22(3), 1. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541018914145>
- Contreras, M. V., & Montero, J. S. (2009). Recuperado el 13 de Enero de 2021, de UNIVERSIDAD DE CUENCA : <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3469/1/MED98.pdf>
- D. Muñoz-Santanach, C. L. (2019). Recuperado el 13 de Enero de 2021, de sepeap: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-01/dolor-abdominal-agudo/>
- David, C. (Marzo - Junio de 2016). Abdomen agudo que complica el diagnóstico médico en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Riobamba. *Abdomen agudo que complica el diagnóstico médico en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Riobamba*. Guayaquil, Ecuador . Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/46653/1/CD%20203-%20CASTILLO%20CORTES%20DAVID%20ALBERTO.pdf>
- Díez, I., Cassadó, J., Martín, A., Muñoz, E., Bauset, C., & Herrero, E. L. (2020). Lesión obstétrica del esfínter anal. Otros desgarros perineales. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 2.
- Feldman, F., Recouso, J., Leonardo Paller, W. L., & Rey, G. (2019). Evaluación de las complicaciones del embarazo en adolescentes: estudio de cohorte en Uruguay. *Ginecología y Obstetricia de México*, 709-717.

- Fernando, F. C. (2017). Embarazo en adolescentes y sus complicaciones materno-fetales. Hospital Regional de Encarnacion 2016. *Revista Virtual de Posgrado*, 10.
- Fumero, S. R., Gonzalez, C. C., & Chavarria, A. G. (2020). Hemorragia postparto primaria: diagnostico y manejo oportuno. *Revista Medica Sinergia*, 4-6.
- García Valenzuela, S., Bonilla Catalán, P., & Quintero García, B. (Octubre - Diciembre de 2017). Abdomen agudo quirúrgico. Un reto diagnóstico. *Cirujano General*, 39(4). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992017000400203
- García-Valenzuela, S. E. (Octubre - Diciembre de 2017). Abdomen agudo quirúrgico. Un reto diagnóstico. *Cirujano General*, 39(4). Recuperado el 13 de Enero de 2021, de Medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2017/cg174b.pdf>
- Gómez Blanco, D., Martínez Echevarría, A., & Jiménez García, Y. (2017). Caracterización del abdomen agudo quirúrgico en el adulto mayor. *Universidad médica Pinareña*, 13(1). Obtenido de <http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/204/276>
- Gonzales, G. F., & Olavegoya, P. (2019). Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilucion? *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 2.
- Gonzalez, H. L., & Donado, A. R. (2015). Guía de manejo de trabajo de parto, parto y sus complicaciones. *Asociacion Bogotana de Obstetricia y Ginecologia*, 19.
- Gûemes-Hidalgo, M., Gonzales, M. C., & Hidalgo, M. (2017). Pubertad y Adolescencia. *ADOLESCERE*, 10-11.
- Guerrero, R. C., Medina, C. A., & Morales, F. D. (2019). El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y el puerperio. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 2.
- Hospital Clinic-Hospital Sant Joan de Deu. (2019). Manejo de la perdida gestacional del primer trimestre. *Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona*, 6-7.
- Hospital Sant Joan de Déu. (2018). Lesiones perineales de origen obstetrico: diagnostico, tratamiento y seguimiento. *Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona*, 1.
- Iza, N. B. (s.f.). Recuperado el 13 de Enero de 2021, de TRATADO de GERIATRÍA para residentes: https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2055_III.pdf
- Juliana Buitrago J., M. M. (2019). Recuperado el 13 de Enero de 2021, de ResearchGate : https://www.researchgate.net/publication/331181833_Abdomen_Agudo
- Laffita Labañino, W., Rodríguez Terrero, I., & Jiménez Reyes, W. (Noviembre - Diciembre de 2018). Abdomen agudo quirúrgico en el embarazo. *Revista información científica*, 97(6). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinficie/ric-2018/ric186a.pdf>
- Macias, L. G., Auquilla, N. G., Chala, D. E., Macias, A. C., & Granizo, J. L. (2019). Hemorragia de la segunda mitad del embarazo en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, Chimborazo, Ecuador 2017-2018. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutricion*, 2.
- Ministerio de Educación. (2019). *Guia Metodologica para la prevencion del embarazo adolescente*. Quito, Ecuador. Recuperado el 21 de octubre de 2021, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/11/Guia-prevencion->

- embarazo-adolescente-segunda-edicion.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2013). Diagnostico y tratamiento del aborto espontaneo, incompleto, diferido y recurrente. *Guia de Practica Clinica*, 15.
- Ministerio de Salud Pública. (2013). Infección de Vías Urinarias. *Guia de Practica Clinica*, 15.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). Diagnostico y Tratamiento de la anemia en el embarazo. *Guia de Practica Clinica*, 9.
- Ministerio de Salud Pública. (2015). Ruptura Prematura de Membranas Pretermino. *Guia de Practica Clinica*, 16.
- Ministerio de Salud Pública. (2016). Trastornos hipertensivos del embarazo. *Guia de Practica Clinica*, 19.
- Ministerio de Salud Pública. (2017). Anomalías de inserción placentaria y vasos sanguíneos fetales. *Guia de Practica Clinica*, 24.
- Monterrosa, A., & Bello, A. M. (s.f.). Atención Obstétrica en Adolescente Menores de 15 Años. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*.
- Mora-Vallejo, M., Peñaloza, D., Pullupaxi, C., & Diaz-Rodriguez, J. (2019). Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas. *FACSALUD-UNEMI*, 3.
- NIH. (26 de Noviembre de 2018). *National institutes of health*. Obtenido de <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/high-risk/informacion/factores>
- Ochoa, E. L., Chungata, K. E., Sagñay, T. S., Chilquina, J. L., & Guzman, N. M. (2019). Trastornos hipertensivos en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital General Docente de Riobamba. *Revista de Investigación Talentos*, 3.
- OMS. (2020).
- OMS. (31 de ENERO de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). Recomendaciones de la OMS para la conducción del trabajo de parto. *WorldHealthOrganization*, 8-25.
- Osorno-Romero, P., Flores-Pulido, A., & Mendez-Hernandez, P. (2016). Embarazo en adolescentes y riesgo de complicaciones perinatales. *Revista de divulgación científica*, 2.
- Pisis, D. F. (2015). Recuperado el 14 de Enero de 2021, de Sociedad Argentina de Gerontología y Geriátrica: <http://www.sagg.org.ar/wp/wp-content/uploads/2017/05/Dr.-Fabio-Luis-Pisis-2014-2015.pdf>
- Quispe Ccasa, C. (2019). *Factores asociados a mortalidad postoperatoria en pacientes con abdomen agudo quirúrgico, Hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani, 2016 - 2018*. Tesis doctoral, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad Ciencias de la Salud, Cusco. Obtenido de <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/4377>
- Registro Estadístico de Camas y Egresos hospitalarios 2017. (2017). Principales causas de enfermedad en el Ecuador. *Principales causas de enfermedad en el Ecuador*. Quito.
- Reyes, O. F., Coello, A. E., Medrano, J. C., Gonzales, D., Talavera, A. F., Rodriguez, M. E., .

- . . Fuentes, A. M. (2016). Complicaciones obstetricas en adolescentes y mujeres adultas con o sin factor de riesgo asociados, Honduras 2016. *Archivo de Medicina*, 2.
- Salgado, S. G. (2017). Embarazo adolescente: resultados obstétricos.
- Tascón, L. A., Benitez, D. I., & Ospina, C. B. (2016). Actividad sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado de arte. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecologia* , 245.
- Vázquez, Á., Pérez, L., Guerra, C., & Almirall, Á. (2016). Morbilidad y mortalidad perinatal en el embarazo precoz. *Revista Cubana de Obstetricia Ginecologia*, 137- 144.
- Velastegui, H. R. (2018). Complicaciones perinatales asociadas al embarazo en adolescentes de Atacames.
- Villafuerte. (2014). COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DURANTE EL PARTO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIALGENERAL DE LATACUNGA.
- Viquez, M. V., Gonzalez, C. C., & Fumero, S. R. (2020). Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Revista Medica Sinergia*, 5.
- Voto, L., Casale, R., Basanta, N., Fabiano, P., Lukeстик, J., Tissera, R., & Travela, C. (2019). Actualizacion de consenso de obstetricia. FASGO 2019. Hemorragia Postparto. *Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia*, 3.

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Etapas y características de la adolescencia	5
Tabla 2	Factores de riesgo para el embarazo adolescente.....	7
Tabla 3	Clasificación de la anemia según su variedad	8
Tabla 4	Clasificación de la anemia según la causa	9
Tabla 5	Tratamiento de la Anemia	11
Tabla 6	Clasificación de aborto y definiciones.....	13
Tabla 7	Clasificación de aborto y definiciones.....	14
Tabla 8	Tratamiento empírico ambulatorio para pielonefritis aguda	16
Tabla 9	Clasificación de aborto y definiciones.....	17
Tabla 10	Tratamiento de Aborto	18
Tabla 11	Métodos Quirúrgicos.....	19
Tabla 12	Factores de riesgo.....	19
Tabla 13	Clasificación de trastornos hipertensivos	20
Tabla 14	Criterios de gravedad en preeclampsia	21
Tabla 15	Tratamiento de los trastornos hipertensivos	22
Tabla 16	Tratamiento de Ruptura Prematura de Membranas	24
Tabla 17	Activación de código rojo en de hemorragia postparto	29
Tabla 18	Matriz de Operacionalización de las variables	33
Tabla 19	Distribución de pacientes según edad cronológica	35
Tabla 20	Distribución de pacientes según datos demográficos	36
Tabla 21	Distribución de pacientes según complicaciones obstétricas	37
Tabla 22	Distribución de complicaciones durante el embarazo, según la edad gestacional	38

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Flujograma de diagnóstico de la anemia en el embarazo	10
Figura 2	Flujograma de tratamiento de anemia ferropénica en el embarazo.....	11
Figura 3	Flujograma de diagnóstico y tratamiento de la bacteriuria asintomática	14
Figura 4	Flujograma de diagnóstico y tratamiento de cistitis en embarazadas	15
Figura 5	Etiología de las hemorragias posparto	27
Figura 6	Factores de Riesgo de hemorragia postparto.....	28

INDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 19 Distribución de pacientes según edad cronológica.....</i>	<i>48</i>
<i>Ilustración 20 Distribución de pacientes según datos demográficos</i>	<i>49</i>
<i>Ilustración 21 Distribución de pacientes según complicaciones obstétricas.....</i>	<i>50</i>
<i>Ilustración 22 Distribución de complicaciones durante el embarazo, según la edad gestacional.....</i>	<i>51</i>

ANEXO1. GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

Tabla 19 Distribución de pacientes según edad cronológica

Grupo de edades	Cantidad	Porcentaje
Adolescencia media (14-16)	61	21%
Adolescencia Tardía (17-19)	223	79%
TOTAL	284	100%

Ilustración 19 Distribución de pacientes según edad cronológica

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

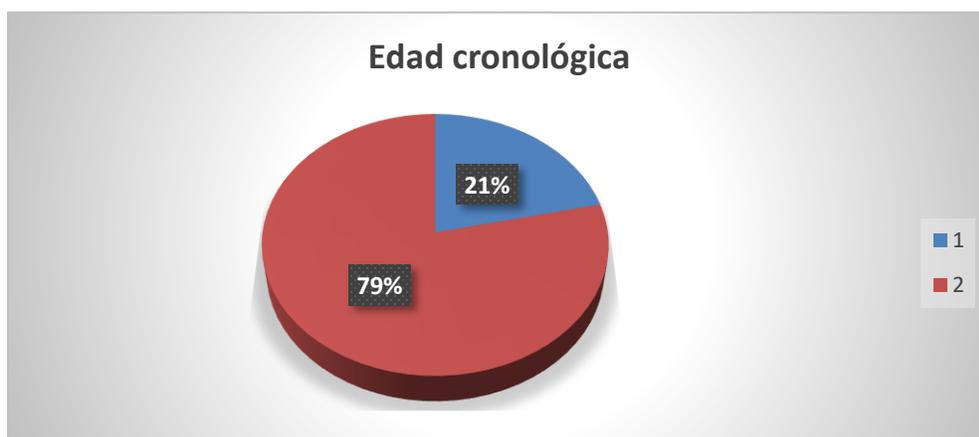


Ilustración 19 Distribución de pacientes según edad cronológica

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

Tabla 20 Distribución de pacientes según datos demográficos

Variable	Escala	Cantidad	Porcentaje
Etnia	Indígena	90	32%
	Mestiza	191	67%
	Otros	3	1%
Estado civil	Soltera	185	65%
	Casada	10	4%
	Unión Libre	89	31%
Instrucción	Primaria	38	13%
	Secundaria	220	78%
	Superior	26	9%
Lugar de residencia	Urbana	96	34%
	Rural	188	66%
TOTAL		284	100%

Ilustración 20 Distribución de pacientes según datos demográficos

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

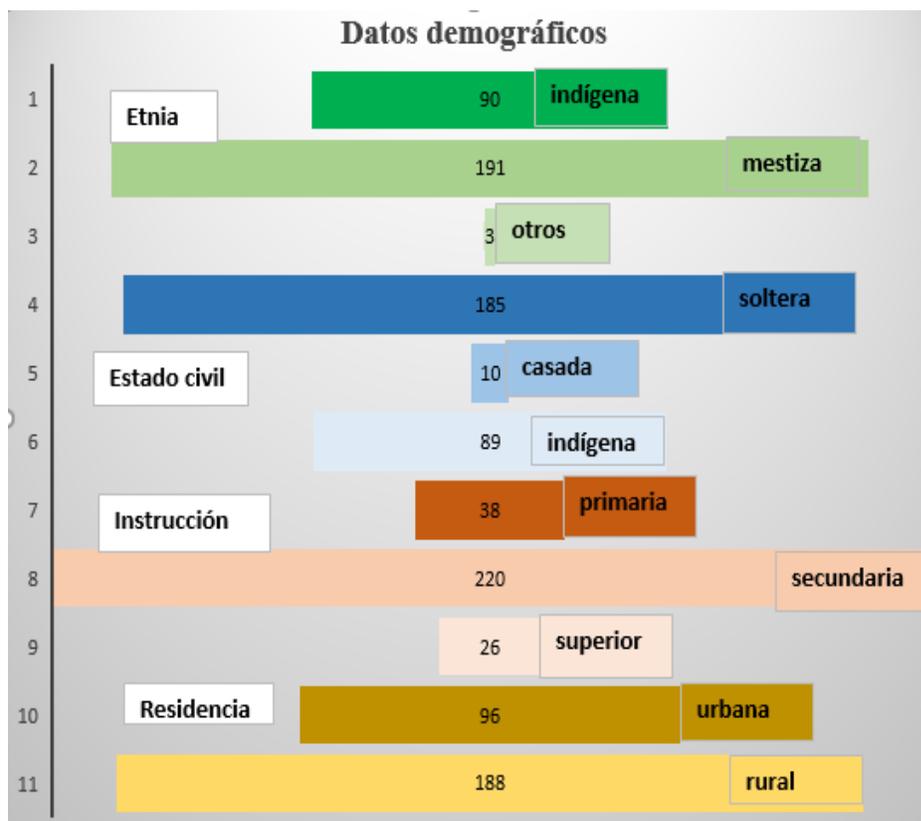


Ilustración 20 Distribución de pacientes según datos demográficos

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

Tabla 21 Distribución de pacientes según complicaciones obstétricas

Grupo de complicaciones	Cantidad	Porcentaje
Anemia	28	10%
Aborto	29	10%
Amenaza de aborto	12	4%
Infección de vías urinarias	43	15%
Trastornos hipertensivos	31	11%
Hemorragias asociadas a afecciones placenteras	6	2%
Ruptura prematura de membranas (corioamnionitis)	11	4%
Trabajo de parto prolongado	54	19%
Desgarros perineales	45	16%
Hemorragia postparto	25	9%
TOTAL	284	100%

Ilustración 21 Distribución de pacientes según complicaciones obstétricas

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

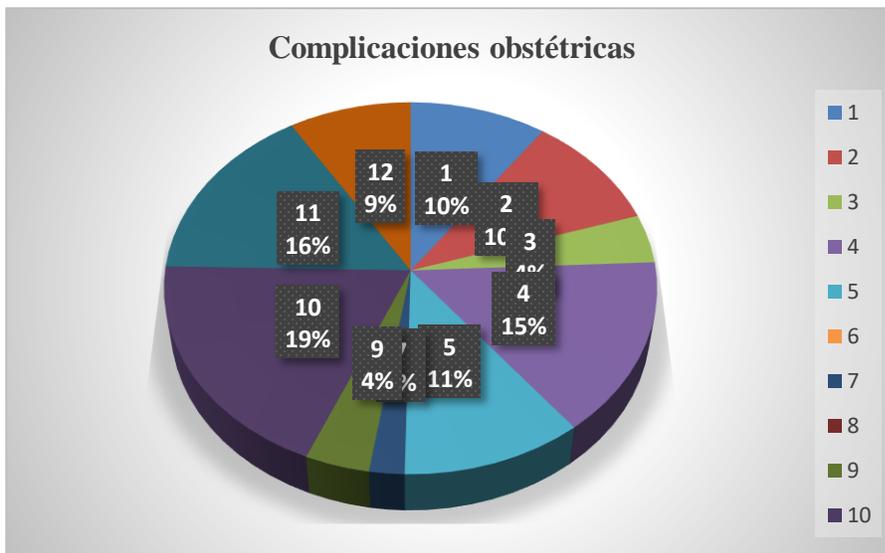


Ilustración 21 Distribución de pacientes según complicaciones obstétricas

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

Tabla 22 Distribución de complicaciones durante el embarazo, según la edad gestacional

Grupo de edad gestacional	Cantidad	Porcentaje
Primera mitad del embarazo (menos de 20 semanas)	66	23%
Segunda mitad del embarazo (más de 20 semanas)	89	31%
Parto y trabajo de parto	104	37%
Postparto	25	9%
TOTAL	284	100%

Ilustración 22 Distribución de complicaciones durante el embarazo, según la edad gestacional

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH

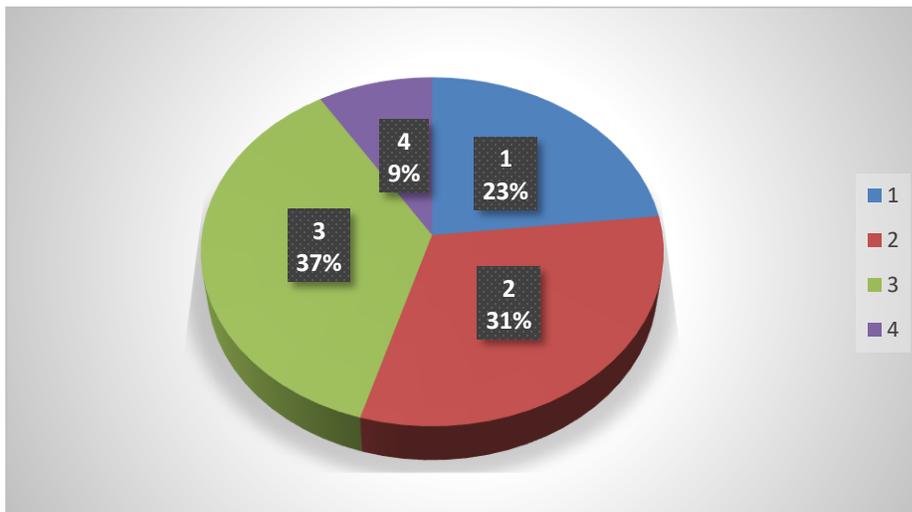


Ilustración 22 Distribución de complicaciones durante el embarazo, según la edad gestacional

Investigación (2021) Fuente: Estadística HPGDR

Autores: Iza Luis, Cisneros David, Facultad de Ciencias de la Salud- UNACH



Carrera de Medicina
FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD



Riobamba, 25 de octubre de 2021
Oficio N° 01686-CM-FCS-TELETRABAJO-2021

Asunto: Autorización para realizar el levantamiento de datos estadísticos

Dr.
Roberto Costales,
GERENTE DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA
Presente.-

De mi consideración.-

Reciba un cordial y afectuoso saludo de parte de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, solicito de la manera más comedida se autorice a las estudiantes que se detalla a continuación, y se le facilite la información necesaria, para el levantamiento de datos estadísticos (número de pacientes, edad, sexo, datos de laboratorio, datos imagenológicos y datos clínicos), para el desarrollo del proyecto de investigación titulado "Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2021", el mismo que forma parte de la modalidad de titulación.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE	NUMERO DE CEDULA
Cristian David Cisneros Allan	2350230419
Luis Jacob Iza López	1722849625

Por la favorable atención que se digna dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,



WASHERINGTON
PATRICIO VÁSQUEZ
ANDRACÉ

Dr. Patricio Vásquez
DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA
C.I: 1703999001
Teléfono:0987775823
Correo electrónico: wvasquez@unach.edu.ec

Elab: MFCV
Revisado: Dr. Patricio Vásquez



Decanato
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

Riobamba, 27 de octubre de 2021
Oficio No. 0944-RD-FCS-2021

ASUNTO: NOTIFICACIÓN RESOLUCIÓN No. 0944-D-FCS-27-10-2021.

Señores
Cristian David Cisneros Allan
Luis Jacob Iza López
**ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**
En su despacho. –

Cúmpleme informar a usted la resolución de Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud, que corresponde al 25 de octubre de 2021.

RESOLUCIÓN No. 0944-D-FCS-27-10-2021: Aprobar el cambio de Tutor del proyecto de investigación de la carrera de Medicina, por desvinculación durante este periodo académico de la señora docente Dra. Katherine Cubillo. Oficio N° 01685-CM-FCS-TELETRABAJO-2021. Referencia RESOLUCIÓN No. 0685-D-FCS-12-08-2021;

No	Estudiantes	Tema Proyecto de investigación presentado a revisión	Tema Proyecto de investigación revisado y APROBADO por la Comisión y CID	Informe de la Comisión de Carrera	Tribunal Aprobado. Art.173 Trabajo Escrito	Tribunal Aprobado. Art.174 Sustentación
1	Cristian David Cisneros Allan. Luis Jacob Iza López	Complicaciones obstétricas en embarazos adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en enero - junio 2021	Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2021	APROBADO Dominio emergente Salud como producto social Línea de investigación: Salud	Tutor: Dr. Pablo Alarcón Andrade Miembros: Dr. Ángel Inca A. Dr. Wilson Nina M.	Presidente: Dr. Patricio Vásconez Andrade (Delegado Decano) Miembros: Dr. Ángel Inca A. Dr. Wilson Nina M

Atentamente,

GONZALO
EDMUNDO
BONILLA
PULGAR

Presado digitalmente por GONZALO EDMUNDO BONILLA PULGAR Fecha: 2021-10-27 16:48:51 -05:00

Dr. Gonzalo Bonilla P.
**DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA SALUD – UNACH**

Adj.: Oficio en Referencia
c.c. Archivo

Elaboración de Resoluciones Decanato 27-10-2021 M.C. Ligia Viteri
Transcripción Resoluciones Decanato 27-10-2021: Tlga. Francisca Jara
Revisado y Aprobado: Dr. Gonzalo Bonilla



Ave. Antonio José de Sucre, Km. 1.5
Teléfono (593-3)3730880, ext. 1503
Riobamba - Ecuador

Unach.edu.ec
en movimiento