



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**Embarazo Adolescente; Incidencia y Complicaciones
asociadas**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

MEDICO

Autor: Ayora Delgado, Romel Johao

Director: Vaca Merino, Víctor Hugo

LOJA
2022



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2022

Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Loja, 14 de septiembre de 2022

Doctor

Vaca Merino, Víctor Hugo

Director de la Carrera de Medicina.

Ciudad. -

De mi consideración:

El presente Trabajo de Titulación denominado: “Embarazo Adolescente; incidencia y complicaciones asociadas” realizado por Romel Johao Ayora Delgado, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo. Así mismo, doy fe que dicho Trabajo de Titulación ha sido revisado por la herramienta antiplagio institucional.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Dr. Víctor Hugo Vaca Merino.

C.I: 1102645833

Declaración de autoría y cesión de derechos

“Yo, Romel Johao Ayora Delgado, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

- Ser autor(a) del Trabajo de Titulación denominado: Embarazo Adolescente; incidencia y complicaciones asociadas, de la Titulación de medicina, específicamente de los contenidos comprendidos en: Introducción, Marco teórico, método de investigación, Resultado y Discusión , siendo Víctor Hugo Vaca Merino, director del presente trabajo; y, en tal virtud, eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual. Además, ratifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo son de mi exclusiva responsabilidad.
- Que mi obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTP, que establece: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.
- Autorizo a la Universidad Técnica Particular de Loja para que pueda hacer uso de mi obra con fines netamente académicos, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, sirviendo el presente instrumento como la fe de mi completo consentimiento; y, para que sea ingresada al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Autor: Romel Johao Ayora Delgado

C.I.: 1105228587

Dedicatoria

El presente trabajo de titulación lo dedico a mi familia, quienes con su cariño y apoyo me han ayudado a seguir adelante en mis años de estudio, especialmente a mis padres quien con su esfuerzo, dedicación y amor brindado me han ayudado a seguir adelante, a cumplir mis metas y objetivos y ser cada día una mejor persona. A mis docentes y compañeros quienes brindaron sus conocimientos y experiencias que han sido parte fundamental en mi formación profesional.

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Técnica Particular de Loja por permitirme ser parte de este programa de formación profesional, a mis docentes que en base a sus conocimientos, guías y motivaciones me han llevado a la parte final de mi formación, a mis padres por sus consejos brindados y motivaciones constantes que me han permitido sacar adelante este trabajo de fin de titulación, quien siempre han brindado su apoyo y han estado conmigo en todo el proceso.

Índice de Contenido

Carátula.....	I
Aprobación del director del Trabajo de Titulación.....	II
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	III
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	V
Índice de Contenido.....	VII
Resumen.....	1
Abstract.....	2
2. Introducción.....	3
2.1 Justificación.....	3
2.2 Pregunta de investigación.....	3
2.3 Objetivos.....	4
2.3.1 Objetivo general.....	4
2.3.2 Objetivos específicos.....	4
3. MARCO TEÓRICO.....	5
Adolescencia.....	5
3.1 Conceptos generales	5
3.2 Desarrollo sexual y reproductivo	5
3.3 Sexualidad en la adolescencia	6
Embarazo Adolescente.....	6
3.4 Conceptos generales	6
3.5 Datos y cifras estadísticas	7
3.5.1 <i>Estadística global</i>	7
3.5.2 <i>Situación en Latinoamérica</i>	7
3.5.3 <i>Situación Nacional</i>	8
Factores de riesgo para embarazo adolescente.....	8
3.6 Factores individuales	8
3.7 Factores socioculturales y familiares	9
3.8 Factores educativos	9
Complicaciones del embarazo adolescente.....	10
3.9 Relacionadas al aborto y mortinato	10
3.10 Trastornos hipertensivos del embarazo	10
3.11 Parto prematuro	11
3.12 Complicaciones infecciosas	12
4. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
4.1 Estrategia de búsqueda	13
4.2 Criterios de inclusión	13
4.3 Criterios de Exclusión	14
5. RESULTADOS.....	15

5.1	Diagrama de Flujo de Resultados	15
	Figura 1. Diagrama de Flujo de Resultados.....	15
5.2	Resultados obtenidos	16
	Tabla 1. Ecuaciones de búsqueda y resultados obtenidos.....	16
5.3	Desarrollo de Resultados	17
	5.3.1 <i>Tabla con los Resultados de Estudios Seleccionados</i>	17
	Tabla 2. Resultados obtenidos.....	17
	5.3.2 <i>Descripción de los artículos</i>	32
6.	DISCUSIÓN.....	57
6.1	Incidencia y prevalencia del embarazo adolescente	57
6.2	Factores predisponentes al embarazo adolescente	58
6.3	Complicaciones relacionadas al embarazo adolescente	59
7.	CONCLUSIONES.....	66
8.	REFERENCIAS.....	68

Índice de Tablas

Tabla 1.	Ecuaciones de búsqueda y resultados obtenidos.....	16
Tabla 2.	Resultados obtenidos.....	17

Índice de Figuras

Figura 1.	Diagrama de Flujo de Resultados.....	15
-----------	--------------------------------------	----

Resumen

El embarazo adolescente representa un problema de salud a nivel mundial, mismo que se ha relacionado a un elevado índice de complicaciones y resultados adversos en el embarazo. Este trabajo tiene como objetivo determinar cuáles son las principales complicaciones asociadas al embarazo adolescente. Se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura de distintas bases de datos. El estudio concluye para nuestra población una incidencia de 54,6 por 1000 adolescentes y una prevalencia de hasta el 45% de la población en embarazo, con una tendencia a incrementar; los factores que predisponen a un embarazo adolescente se relacionan con un nivel socioeconómico bajo, bajo nivel educativo, matrimonio a edad precoz y desconocimiento acerca de salud sexual y reproductiva. Son más frecuentes las complicaciones en la adolescencia, debido a factores como deficiente control prenatal y hábitos tóxicos asociados; se determinó mayor frecuencia de complicaciones como bajo peso al nacer, ruptura prematura de membranas, trastornos hipertensivos de embarazo, traumatismos, desgarros y laceraciones durante el parto, junto con mayor necesidad de episiotomía, mayor requerimiento de UCI, y un aumento en la mortalidad materno fetal relacionado a preeclampsia severa y eclampsia.

Palabras claves: Embarazo adolescente, Complicaciones, Incidencia.

Abstract

Teenage pregnancy represents a global health problem, which has been linked to a high rate of complications and adverse pregnancy outcomes. This paper aims to determine what are the main complications associated with teenage pregnancy. A literature review of the literature of different databases has been carried out. The study concludes for our population an incidence of 54.6 per 1000 adolescents and a prevalence of up to 45% of the population in pregnancy, with a tendency to increase; the factors that predispose to teenage pregnancy are related to low socioeconomic status, low educational level, early marriage, and ignorance about sexual and reproductive health. Complications are more frequent in adolescence, due to factors such as poor prenatal control and associated toxic habits; a higher frequency of complications such as low birth weight, premature rupture of membranes, hypertensive disorders of pregnancy, trauma, tears and lacerations during childbirth were determined, along with increased need for episiotomy, increased ICU requirement, and an increase in maternal fetal mortality related to severe preeclampsia and eclampsia.

Key words: Pregnancy in adolescence, Pregnancy complications, Incidence.

INTRODUCCIÓN

Justificación

Los adolescentes representan una población de riesgo a nivel mundial en el ámbito de la sexualidad, ya que inician una etapa de adaptación social y fisiológica al medio, por tanto, constituyen un grupo de riesgo para el desarrollo de embarazo en la adolescencia. Algunos estudios han evidenciado un aumento en la frecuencia de inicio de vida sexual cada vez más temprana, para Latinoamérica en promedio de 14 a 19 años para el primer contacto sexual. (Rivera-Rivera et al., 2016), esto constituye un importante factor de riesgo no solo para el embarazo adolescente sino también para enfermedades de transmisión sexual.

El embarazo adolescente es definido por la organización mundial de la salud (OMS) como el estado de gestación entre los 10 a 19 años o aquella que ocurre dentro de dos años de edad ginecológica. Actualmente constituye un importante problema de salud a nivel mundial con una elevada tasa mundial de 46 nacimientos por cada 1000 adolescentes, constituyendo el 11% de todos los embarazos. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

En Latinoamérica se estima una tasa entre 15,8 y 100,6 por 1000 adolescentes, siendo la segunda región con mayor prevalencia a nivel mundial después de África, tasas que no han tenido una disminución significativa en los últimos años. (OPS CHILE Salud, 2018) En el Ecuador las tasas de fecundidad adolescente corresponden a la segunda mayor tasa de la región con 54,6 por 1000 adolescente, cifra que ha tenido un preocupante aumento durante los últimos años. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC., 2021)

Debido a la elevada prevalencia de embarazo adolescente en nuestra región y su asociación con una alta tasa de complicaciones y mortalidad materno fetal, la información presentada en este estudio tiene la finalidad de determinar cuáles son las complicaciones más frecuentes, de modo que permita un mejor control y manejo de la gesta adolescente.

2.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las principales complicaciones relacionadas al embarazo adolescente?

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo general

- ✓ Determinar cuáles son las principales complicaciones en el embarazo adolescente

2.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Establecer la incidencia del embarazo adolescente en el Ecuador
- ✓ Revisar las complicaciones maternas presentadas con mayor frecuencia en embarazo adolescente.
- ✓ Describir las complicaciones en el nacimiento en neonatos producto de un embarazo adolescente.
- ✓ Analizar los factores predisponentes del embarazo adolescente.

Marco teórico

Adolescencia

3.1 Conceptos generales

La adolescencia según la OMS se define como un periodo de crecimiento y desarrollo que abarca el periodo intermedio entre niñez y la edad adulta, es de gran importancia debido a que se caracteriza por un importante ritmo de crecimiento y cambios de diversa índole. (“OMS | Salud Del Adolescente,” 2017). Los adolescentes desempeñan un rol fundamental en la población, formando el 30% de la población latinoamericana, a pesar de que son considerados, como un grupo saludable, sin embargo es una población de riesgo debido a que no están exentos de desarrollar hábitos y conductas dañinas relacionadas al consumo de sustancias , que pueden conllevar problemas serios en la edad adulta, la violencia juvenil y el embarazo adolescente, el cual es uno de los principales factores que afectan a la salud en este grupo poblacional. (Organización Panamericana de la salud, n.d.)

3.2 Desarrollo sexual y reproductivo

La adolescencia es un periodo de cambio, crecimiento y desarrollo que comienza en el desarrollo puberal, con el consiguiente cambio hormonal, desarrollo de caracteres sexuales, acentuación del dimorfismo sexual; todo esto acompañado del desarrollo psicosocial. En el ámbito hormonal el inicio de la adrenarquia con consiguiente activación del eje hipotálamo-hipofisario-gonadal induce el aumento progresivo de Hormona Folículo estimulante (FSH), Hormona luteinizante (LH), Estradiol (E2), Testosterona, Progesterona y Andrógenos que se encargan del desarrollo sexual, inducción de gametogénesis, desarrollo de folículos ováricos, estimulan el crecimiento mamario y genital, inician el ciclo menstrual y aumentan la lívido; psicosocialmente se da un periodo de dependencia-independencia, el aspecto físico y apariencia toma importancia y se inicia el desarrollo de identidad, junto con

interacción con grupos sociales, amistades e inicio de contacto con el sexo opuesto; factores que determinaran el desarrollo sexual y reproductivo en el adolescente.(Barajas, 2013)

3.3 Sexualidad en la adolescencia.

La sexualidad es una parte de la personalidad del adolescente, expresada y vivida de manera diferente, la misma se acentúa y desarrolla en el periodo de la adolescencia junto con los cambios morfológicos y maduración de los órganos sexuales e inicio de la capacidad reproductiva. En muchos países a nivel mundial y esencialmente en Latinoamérica es en la adolescencia donde se inicia y mantienen relaciones sexuales, cada vez los adolescentes inician su sexualidad a una edad más temprana. (Calero Yera, 2019)

Diversos estudios han evidenciado que el inicio de las relaciones sexuales es variable y depende de varios factores relacionados a cambios propios de la globalización, acceso sin limitaciones a internet, factores educativos, sociales y familiares; por tanto, se evidencia un aumento en la cantidad de adolescentes que inician su vida sexual antes de los 19 años. En Latinoamérica el promedio de inicio de vida sexual con penetración se encuentra entre los 14 y 19 años. (Rivera-Rivera et al., 2016)

Embarazo Adolescente

3.4 Conceptos generales

La adolescencia se define según la OMS como la transición entre la infancia y la adultez que corresponde entre 10 y 19 años, y define al embarazo adolescente como el estado de gestación que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, que se presenta con una importante frecuencia, por tanto, se considera como un problema de salud pública a nivel mundial debido a la amplia variedad de contextos sociales a nivel mundial.(OPS et al., 2016) El embarazo puede ser deseado por algunas adolescentes, dentro o fuera del matrimonio, debido a presiones sociales de matrimonio e imposición de pareja en algunas culturas o en ámbito de un embarazo no deseado mayoritariamente en población de riesgo debido a condición socioeconómica de pobreza y falta de educación sexual.(Flores-Valencia et al., 2017)

Las relaciones sexuales de inicio temprano junto con el embarazo adolescente se relacionan con factores socioculturales ligados principalmente al desconocimiento de salud sexual en esta etapa de la vida y su vital importancia radica en la salud de la madre como del hijo afectando negativamente su condición de salud, ámbito social, cultural y económico. Parte de la problemática de esta condición son las consecuencias que consigo se presentan como abortos ilegales, abandono infantil y violencia, conflictos conyugales y familiares, dependencia económica, abandono de los estudios, imposibilidad laboral son consecuencias que se ligan al deterioro de salud materna e infantil. (Espinosa et al., 2016).

3.5 Datos y cifras estadísticas

3.5.1 Estadística global

El embarazo y la tasa de natalidad a nivel mundial han tenido cifras muy variables e irregulares en los últimos años, sin embargo, se ha demostrado una disminución de todos los nacimientos, siendo América Latina y el Caribe las regiones que en los últimos 30 años ha disminuido marcadamente la tasa de fecundidad para la población general. En los adolescentes la misma se ha disminuido ligeramente y es la única región en la que el embarazo adolescente ha tenido cifras en aumento en el grupo etario de menos de 15 años.

El embarazo adolescente es una problemática de salud pública, sin distinción de raza ni condición social con prevalencia a nivel mundial, sin embargo, es más frecuente en poblaciones con mayor índice de pobreza y deficiencias en la educación. La tasa mundial estimada por la OMS se detalla en 46 nacimientos por cada 1.000 adolescentes, siendo que un 11% de todos los embarazos a nivel mundial se producen en adolescentes de entre 15 y 19 años, de los mismos el 95% se producen en vías de desarrollo e ingresos bajos y medianos, esto se traduce en que 16 millones de adolescentes de entre 15 a 19 años y 1 millón de niñas menores de 15 años dan a luz cada año, regionalmente África subsahariana es la región con mayor prevalencia de embarazo adolescente con cifras de hasta 299 embarazos por cada 1000 adolescentes. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

3.5.2 Situación en Latinoamérica

América Latina y el Caribe son la segunda región con mayor tasa de fecundidad adolescente que varía entre 15,8 por 1000 mujeres y 100,6 por cada 1000 mujeres, siendo Bolivia y Venezuela los países más afectados a nivel de América del Sur. A pesar de que las tasas de fecundidad en la población general han disminuido de 3,95 nacimientos por mujer entre 1980-1985 hasta 2,15 nacimientos por mujer en el periodo 2000-2015 la estadística respecto a los adolescentes denota una disminución más lenta de 88,2 a 66,5 por 1000 adolescentes. (OPS CHILE Salud, 2018)

3.5.3 Situación Nacional

En Ecuador el 50% de la población es menor a 25 años, y el 39,2 % de la población de entre 15 y 19 años ha iniciado una vida sexual activa, cifra que ha denotado aumento en los últimos años. La tasa global de fecundidad fue de 2,46 para el año 2017 y la tasa específica de fecundidad en adolescentes fue de 36,06 en el mismo año que significa que hubieron 3,6 nacimiento por cada 1000 mujeres de entre 10 y 19 años, posicionando al país junto a Bolivia y Venezuela entre los países con mayores cifras de embarazo en este grupo poblacional. Para el subgrupo de entre 10 y 14 años la tasa fue de 2,84 equivalente a 2.298 nacidos vivos y para el grupo de entre 15 a 19 años fue de 70,9 resultando en 54.715 nacidos vivos para el 2017.(UNFPA, 2020)

Para el año 2020 en Ecuador se registraron 1.631 nacidos vivos hijos de niñas de 10 a 14 años de edad correspondiendo a una tasa específica de 2 nacidos vivos por cada 1.000 niñas en este rango de edad, respecto a la población de 15 a 19 años se obtuvieron 43.260 nacidos vivos con una tasa de 54,6 por 1.000.(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC., 2021)

Factores de riesgo para embarazo adolescente.

3.6 Factores individuales

El embarazo adolescente se ha relacionado a causas individuales propias de la mujer que van desde menarca temprana con consiguiente madurez reproductiva, el inicio de vida sexual temprana sin utilización de anticonceptivos, adicciones, estar en unión libre, deseo expreso de embarazarse y haber sido víctima de abuso sexual; como las principales

condiciones que favorecen al embarazo en adolescentes. Muchas de estas conductas pueden deberse al afán por parte de la adolescente de compartir y experimentar la sexualidad, vincularse y reconocerse socialmente ante su grupo de amigos y la falta de conciencia sobre la importancia de la sexualidad segura.(Ramirez, Jose Manuel, Gómez-Gomez Celina, Villarreal Jesús. García J. Rodríguez Irasema, Rosas César, 2012)

3.7 Factores socioculturales y familiares

Socialmente el embarazo adolescente se relaciona mayoritariamente a un nivel socioeconómico bajo, en situaciones de conflicto, violencia, movilización urbana, exclusión social, situaciones de riesgo como prostitución y explotación infantil, el ámbito familiar disfuncional, tabúes sociales respecto a la comunicación e información sobre la sexualidad a niños y adolescentes y la influencia de la información tanto en el ámbito educativo como recibida por medios de comunicación son factores que predisponen al embarazo adolescente. Existe una amplia influencia por medio de patrones de repetición donde antecedentes de embarazo adolescente por parte de miembros de la familia promueven y aumentan el riesgo de embarazo en la adolescencia.(Rodríguez Gázquez, 2008)

3.8 Factores educativos.

La escolaridad es la principal fuente de información para los adolescentes por tanto se ha relacionado a la educación como factor fundamental en el embarazo adolescente, siendo la adecuada educación un factor protector para el embarazo y la deficiencia o ausencia de esta uno de los principales factores de riesgo relacionada al embarazo en la adolescencia. Los adolescentes con bajo nivel educativo o ausencia de educación presentan una mayor tasa de fecundidad relacionada ya sea a falta de acceso a un sistema educativo, bajo nivel educativo, deserción académica temprana y falta de programas adecuados de salud y educación sexual en los programas de educación. (Flores-Valencia et al., 2017)

Complicaciones del embarazo adolescente

3.9 Relacionadas al aborto y mortinato

Se define al aborto como la expulsión o extracción del producto de la concepción durante las primeras 22 semanas de gestación o cuando este pese menos de 500 gramos, el mismo se puede clasificar en aborto espontáneo o aborto inducido o provocado y tiene diferentes presentaciones clínicas como lo son amenaza de aborto, aborto en evolución, aborto inevitable, incompleto, completo, diferido, recurrente o aborto séptico. El aborto puede inducirse por indicación médica en aquellos casos donde la vida de la madre presente riesgo, por indicación legal en casos de violación o aborto inseguro o en condiciones de riesgo, donde las personas que lo realizan o los lugares donde se llevan a cabo no son los ideales y por tanto son considerados un potencial riesgo de morbilidad y mortalidad materna. (MINSA-CSS, 2015)

Se estima una tasa de abortos inducidos de 35 abortos por cada 1000 mujeres como dato general a nivel global, siendo esta tasa de 47 por 1000 para la región de Sudamérica, se debe tomar en cuenta que son datos estimados proporcionados sobre todo en regiones y países donde la legalidad del aborto permite obtener datos estadísticos, sin embargo, en regiones de bajos ingresos y sobre todo aquellos con leyes que prohíben el aborto, es difícil realizar una estimación. (Sedgh et al., 2016)

3.10 Trastornos hipertensivos del embarazo

Durante el embarazo una de las complicaciones más frecuentes y que mayor morbilidad y mortalidad materna genera es la hipertensión presentándose en un 5 a 15% de los mismos, en muchos países es la principal causa de muerte materno-fetal. Estas se refieren a preeclampsia, eclampsia, hipertensión arterial crónica, o la hipertensión gestacional. La preeclampsia es el síndrome hipertensivo con al menos dos presiones mayores a 140/90 mmHg separadas al menos 6 horas presentes después de las 20 semanas de gestación en mujeres con presiones previamente normales, asociada a proteinuria y que puede causar complicaciones fatales en la madre y el feto. La eclampsia corresponde a convulsiones tónico-clónicas y/o estado de coma en mujeres con

características de preeclampsia, se menciona que hasta un 5-8% de las preeclampsias evolucionan a eclampsia y sus complicaciones, estos trastornos se han relacionado a una placentación defectuosa.(Carvajal C & Barriga C, 2019)

La obesidad, hipertensión crónica, diabetes, nuliparidad y el embarazo adolescente son factores de riesgo para el desarrollo de trastornos hipertensivos debido a que son capaces de producir hiperplacentación, sus complicaciones van desde crisis hipertensivas, insuficiencia cardíaca, coagulación intravascular diseminada, síndrome de HELLP, insuficiencia renal aguda, edema pulmonar, desprendimiento de placenta, falla multisistémica y la muerte materna y en el feto se ha relacionado a restricción de crecimiento fetal, muerte fetal intrauterina, prematuridad o muerte en el periodo neonatal, su tratamiento es el control de la presión arterial en casos leves y la interrupción del embarazo independientemente de la edad gestacional en los cuadros de gravedad (Organización Mundial de la Salud, 2014).

3.11 Parto prematuro

Se considera prematuro un bebé nacido vivo antes de haber cumplido las 37 semanas de gestación, se clasifican en prematuros extremos aquellos de menos de 28 semanas, muy prematuros entre las 28 y 32 semanas y prematuros moderados o tardíos de 32 a 37 semanas. Estadísticamente en el mundo nacen 15 millones de bebés antes de llegar a término, una tasa de más de 1 prematuro por cada 10 nacidos vivos y aproximadamente 1 millón de prematuros mueren cada año relacionado a complicaciones del parto, muchos de ellos también sufren discapacidades relacionadas al aprendizaje, problemas visuales y auditivos como complicaciones relacionadas.

El nacimiento prematuro es la primera causa de mortalidad en niños menores a 5 años, estos se producen de forma espontánea o idiopática, algunos resultan de inducción precoz de contracciones uterinas o provocadas por cesárea debido a causas médicas, es más frecuente en embarazos múltiples, infecciones en el embarazo, enfermedades crónicas diabetes e hipertensión, relacionado al embarazo adolescente y principalmente debido a las

deficiencias de atención de calidad durante el embarazo.(Organización Mundial de la Salud, 2013)

3.12 Complicaciones infecciosas

El embarazo es un periodo de cambio y adaptación inmunológica, donde la mujer es propensa a ciertas infecciones que significan un riesgo para el feto, el recién nacido y la madre misma que puede transmitir al feto por vía transplacentaria y menos frecuente por vía ascendente en este caso se daría una infección congénita, también es posible durante el parto, por contacto con secreciones infectadas en el canal del parto dando como resultado infecciones perinatales, después del parto, a través de la lactancia, contacto con secreciones materna causando una infección postnatal. Entre las posibles infecciones que con frecuencia se presentan y se pueden transmitir al feto son: toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus, herpes virus, sífilis, varicela, hepatitis B y C, VIH y con menor frecuencia Chagas, Dengue y ZIKA, mismas que afectan mayormente al recién nacido y deben tomarse en cuenta el estatus epidemiológico de cada región (Madrid et al., 2016).

Las infecciones del tracto urinario toman gran importancia, pues debido a las alteraciones morfológicas y funcionales predisponen a la mujer hacia la infección siendo la segunda patología más frecuente en el embarazo. La misma se puede clasificar en bacteriuria asintomática que se debe estudiar en el embarazo por el consiguiente riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer, riesgo a pielonefritis y sepsis; la cistitis aguda que muchas veces requiere ingreso y en un 10 a 20% suponen una complicación relacionada, se presentan en un 5 a 10% de los embarazos. (Herráiza et al., 2015).

Método de la investigación

4.1 Estrategia de búsqueda.

Para la presente revisión sistemática se realizó búsqueda de la información en las bases de datos PUBMED y LILACS, seleccionando artículos originales, ensayos clínicos, estudio de cohortes, estudio de casos y controles, revisiones sistemáticas y metaanálisis, con información de los últimos 5 años entre 2015 y 2021. Los términos usados para la búsqueda fueron términos MESH “pregnancy in adolescence” y “pregnancy complications” y para los términos DEC: “Embarazo en Adolescencia” y “Complicaciones del Embarazo”; se combinaron estos descriptores en la respectiva base de datos y se usaron operadores booleanos de (AND, OR, NOT).

En esta revisión bibliográfica se tomaron en cuenta artículos que presenten datos numéricos y estadísticos acerca de las complicaciones en el embarazo adolescente, se excluyeron aquellos artículos de adolescentes con enfermedades previas, embarazos gemelares y artículos que no cumplieran los objetivos del estudio y artículos de revisión.

Inicialmente se revisaron 197 artículos resultados de la búsqueda en las bases de datos para los últimos 5 años, en la primera revisión se descartaron 2 artículos repetidos, posteriormente se excluyeron 101 artículos que no presentaban texto completo, en una tercera selección se excluyeron 70 artículos aquellos que no cumplieran con los criterios de inclusión y finalmente se excluyeron 5 artículos que no cumplieran los objetivos, obteniendo finalmente un total de 19 estudios que se revisaron respecto a las complicaciones del embarazo adolescente.

4.2 Criterios de inclusión.

- Artículos originales
- Tipos de estudios a incluirse: estudio clínico, ensayo clínico, estudio comparativo, artículo de revista, estudio multicéntrico, estudio observacional, ensayo controlado aleatorio, revisiones sistemáticas, reportes de casos, series de casos, estudios de cohorte, estudios de casos y controles, ensayos clínicos, metaanálisis
- Artículos sin distinción de idioma mayoritariamente español e inglés

- Artículos relacionados con los objetivos
- Artículos de los últimos 5 años

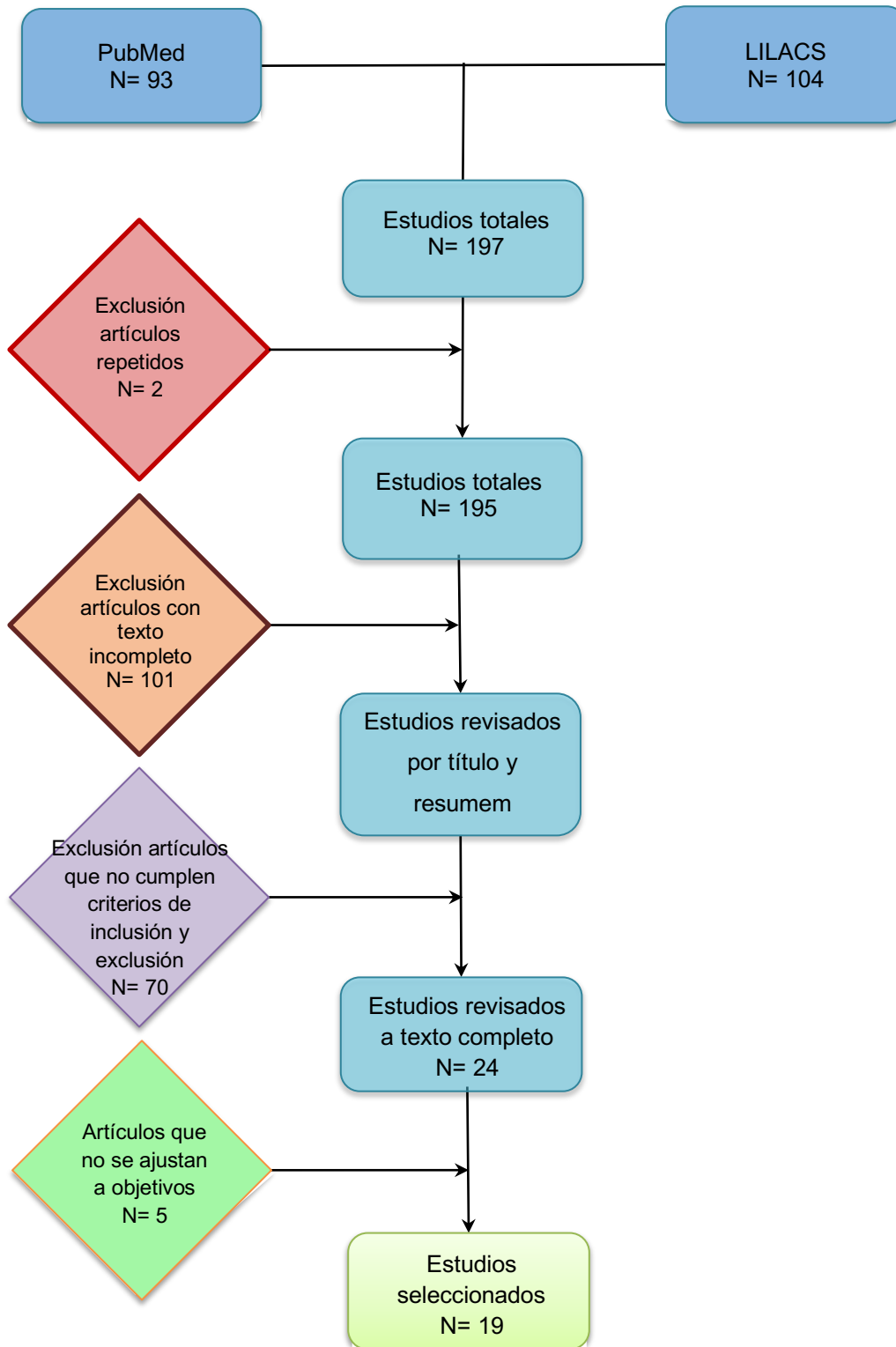
4.3 Criterios de Exclusión.

- Imposibilidad de recuperar el texto completo
- Revisiones bibliográficas
- Artículos repetidos en otras bases de datos
- Artículos que no se relacionen con los objetivos de la investigación.

Resultados.

5.1 Diagrama de Flujo de Resultados.

FIGURA 1. DIAGRAMA DE FLUJO DE RESULTADOS.



5.2 Resultados obtenidos.

Tabla 1. Ecuaciones de búsqueda y resultados obtenidos

Bases de datos	Descriptores y operadores booleanos (Ecuación de búsqueda)	Resultados	Limitadores	Filtros
PubMed	((pregnancy in adolescence[MeSH Terms]) AND (pregnancy complications[MeSH Terms])) NOT (prevention)	93	- Se excluyen revisiones bibliográficas. - Artículos con datos numéricos y/o estadísticos	- Últimos 5 años - inglés y español - Texto completo
LILACS	((Embarazo en Adolescencia[Decs]) AND (Complicaciones del Embarazo))	104	- Se excluyen revisiones bibliográficas. - Artículos con datos numéricos y/o estadísticos	- Últimos 5 años - inglés y español - Texto completo

5.3 Desarrollo de Resultados.

5.3.1 Tabla con los Resultados de Estudios Seleccionados

Tabla 2. Resultados obtenidos.

Autor	Título	Pais/año	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	GR	Objetivo del estudio	Conclusiones
Honorato, Danylo José Palma Fulone, Izabela Silva, Marcus Tolentino Lopes, Luciane Cruz	Riesgos de resultados neonatales adversos en el embarazo en la adolescencia temprana utilizando la atención prenatal grupal como estrategia para las políticas de salud pública: un estudio de cohorte retrospectivo en Brasil	Brasil/2021	Estudio de cohorte retrospectivo	758 adolescentes	B	Analizar y comparar los factores de riesgo para resultados neonatales adversos en adolescentes embarazadas en etapa temprana, que reciben seguimiento por medio de atención prenatal grupal, por servicio especializados.	El estudio demuestra que los cuidados en la adolescencia disminuyen la incidencia de complicaciones y resultados adversos neonatales. Se demuestra que los modelos de cuidado de salud implementados limitan los resultados adversos neonatales y obstétricos.
Usynina, Anna A. Postoev, Vitaly	Resultados adversos del embarazo entre adolescentes en el	Rusia/2018	Estudio basado en registro	43.327 registros	B	Evaluar si existe un mayor riesgo de complicaciones y resultados adversos	De la población estudiada el 4,7% de los nacimientos eran adolescentes. Las

<p>Odland, Jon Øyvind Grijbovski, Andrej M.</p>	<p>noroeste de rusia: un estudio basado en un registro de población</p>				<p>en el embarazo adolescente en comparación con embarazos en edad adultas.</p>	<p>madres adolescentes demostraron presentar con mayor frecuencia, peso deficiente, fumar, dejar terapias de ácido fólico y multivitamínicos y padecer de infecciones genitales, urinarias y renales. En el presente estudio no demostró mayor riesgo de resultados adversos en el embarazo en comparación a los adultos, denotando que la edad no es el único factor de riesgo relacionado. Se evidenció menor riesgo de presentar bajo peso al nacer, una puntuación de APGAR a los 5 minutos menor a 7 y menor necesidad de</p>
---	--	--	--	--	---	--

							transferencia neonatal en los bebés de madres adolescentes.
Ergen, Evrim Bostanci Yayla, Cigdem Abide Ozkaya, Enis Kilicci, Cetin Sanverdi, Ilhan Kocakusak, Canan Kabaca	Resultado materno-fetal asociado con el embarazo adolescente en un centro de referencia terciario: un estudio transversal	Turkia/2017	Estudio transversal	3385 mujeres; 145 mujeres en adolescencia temprana-media, 1655 en adolescencia tardías y 1585 adultas.	C	Comparar los resultados materno-fetales del embarazo y la relación con los grupos etarios de adolescencia media y temprana; y comparando la adolescencia respecto a embarazos en edad adulta.	El estudio demuestra que el embarazo en la adolescencia, en especial en el grupo de adolescentes en etapa temprana o media presentan mayor tasa de complicaciones y resultados adversos relacionada al número de controles prenatales y de manera independiente los embarazos en la adolescencia temprana se relacionan con mas riesgo sin tomar en cuenta el número de controles.
Agbor, Valirie Ndip	Partos de adolescentes en las zonas rurales de	Cameroon/2017	Estudio basado en registros.	1803 mujeres	B	Evaluar las tendencias de resultados maternos	Se evidencia una alta incidencia y prevalencia de nacimiento de hijos

Mbanga, Clarence Mvalo Njim, Tsi	Camerún: una tendencia de 8 años, prevalencia y resultados materno-fetales adversos					adversos y prevalencia de complicaciones del embarazo adolescente en comunidad rural del de Camerún.	adolescentes las mismas que tienen más probabilidades de sufrir desgarros perineales de segundo a cuarto grado durante el trabajo de parto y sus bebés tienen una mayor tendencia a asfixiarse al minuto 5 de vida o presentar bajo peso al nacer . Sin embargo, en el seguimiento a 8 años se puedo observar tendencia descendente sobre el parto en adolescentes y disminución de la asfixia neonatal.
Tembo, Tannia Koyuncu, Aybüke Zhuo, Haoran	La asociación de la edad materna con resultados neonatales adversos en	Zambia/2020	Estudio de cohorte prospectivo	11501 mujeres; 15,6% adolescentes	B	Explorar asociaciones entre la edad materna y su relación con los resultados	La adolescencia es un factor de riesgo para determinadas complicaciones y resultados del

Mwendafilumba, Martha Manasyan, Albert	Lusaka, Zambia: un estudio de cohorte prospectivo					neonatales de mujeres embarazadas en Lusaka, Zambia	embarazo, sin embargo, no hay diferencias significativas entre adolescentes y mujeres mayores, siendo mas frecuentes las complicaciones en mujeres mayores a 35 años.
Ogawa, Kohei Matsushima, Sachio Urayama, Kevin Y. Kikuchi, Norihiko Nakamura, Noriyuki Tanigaki, Shinji Sago, Haruhiko Sato, Shoji Saito, Shigeru Morisaki, Naho	Asociación entre el embarazo adolescente y los resultados adversos del parto, un estudio japonés transversal multicéntrico	Japon/2019	Estudio multicéntrico transversal	30831 mujeres	C	Aclarar la relación existente entre las características físicas maternas, principalmente su altura y su asociación en el embarazo en la adolescencia y las complicaciones, resultados adversos maternos y neonatales en el parto.	Se demostró en el embarazo adolescente un mayor riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer, y bajo puntaje de Apgar, relacionado tanto a inmadurez física, pero sobre todo a factores sociales y del estilo de vida de las adolescentes.

<p>Gurung, Rejina Målqvist, Mats Hong, Zhou Poudel, Pragya Gautam Sunny, Avinash K. Sharma, Srijana Mishra, Sangeeta Nurova, Nisso Kc, Ashish</p>	<p>La carga de la maternidad adolescente y las consecuencias para la salud en Nepal</p>	<p>Nepal/2020</p>	<p>Estudio observacional</p>	<p>60742 nacimientos</p>	<p>B</p>	<p>Evaluar los factores de riesgo, incidencia y consecuencias para la salud materna y neonatal relacionadas al embarazo adolescente</p>	<p>Se evidenció que las mujeres de grupos étnicos desfavorecidos quedan embarazadas con mayor frecuencia durante el periodo de la adolescencia, también se observó una mayor tendencia a complicaciones como trabajo de parto prolongado, parto prematuro, bebe pequeño para edad gestacional, y malformaciones congénitas graves en este grupo poblacional recomendando especial atención a este grupo durante el embarazo, trabajo de parto y postparto.</p>
---	--	-------------------	------------------------------	--------------------------	----------	---	--

Grønvik, Taran Sandøy, Ingvild Fossgard	Complicaciones asociadas con la maternidad adolescente en África subsahariana: una revisión sistemática de la literatura y un metanálisis	África subsahariana/2018	Revisión sistemática y Metanálisis	18 estudios	A	Determinar si la maternidad en adolescentes menores a 18 años se relaciona a un mayor riesgo de complicaciones maternas y neonatales.	En la revisión se encontró que la maternidad a una edad precoz se relaciona a una mayor incidencia de bajo peso al nacer, preeclampsia, eclampsia, parto prematuro, y mortalidad materna y perinatal en África Subsahariana.
Zhang, Ting Wang, Huien Wang, Xinling Yang, Yue Zhang, Yingkui Tang, Zengjun Wang, Li	Los resultados maternos y perinatales adversos del embarazo adolescente: un estudio transversal en Hebei, China	Hebei, China/ 2020	Estudio transversal	238,598 mujeres embarazadas,	C	Analizar los resultados adversos maternos y perinatales del embarazo en la adolescencia en la provincia de Hebei, China.	Los resultados evidencian relación entre el embarazo en la adolescencia con resultados adversos perinatales como parto prematuro, mortinato, muerte neonatal esencialmente en los embarazos más jóvenes, sin embargo, se notó un efecto protector para el parto por cesárea y la

							Diabetes mellitus gestacional. Se determinó que la adolescencia no es un buen periodo para el embarazo.
Abebe, Ayele Mamo Fitie, Girma Wogie Jember, Desalegn Abebaw Reda, Mihretab Mehari Wake, Getu Engida	Embarazo adolescente y sus resultados obstétricos y perinatales adversos en el Hospital Lemlem Karl, Tigray, Etiopía, 2018	Etiopía/2020	Estudio de cohorte retrospectivo	618 mujeres: 309 adolescentes y 309 adultas	B	Determinar los resultados obstétricos y perinatales adversos resultado de embarazos en la adolescencia en comparación con embarazos en adultos entre los partos en el Hospital General Lemlem Karl, Tigray, Etiopía	Se evidenció mayor incidencia de complicaciones y resultados adversos obstétricos, maternos y perinatales en los embarazos de adolescentes, siendo más frecuente la hipertensión inducida por el embarazo y la episiotomía significativamente relacionadas, sin embargo, el bajo peso al nacer, el parto prematuro, y afecciones neonatales son también importantes en la

							maternidad adolescente.
Neal, Sarah Mahendra, Shanti Bose, Krishna Camacho, Alma Virginia Mathai, Matthews Nove, Andrea Santana, Felipe Matthews, Zoë	Las causas de la mortalidad materna en adolescentes de países de ingresos bajos y medios: revisión sistemática de la literatura	Reino Unido/2016	Revisión bibliográfica sistemática	15 estudios.	A	Revisar las causas de muerte materna en la adolescencia y comparar las principales causas de mortalidad en adolescentes, respecto a mujeres mayores y evidenciar patrones en la mortalidad.	Los hallazgos del estudio resaltan que las principales causas de mortalidad materna en adolescentes son similares a las embarazadas adultas, con variaciones y heterogeneidad en varios países. Las enfermedades hipertensivas preeclamsia y eclampsia se presentan en mayor proporción en muerte maternas en adolescentes que en mujeres mayores. Esto evidencia que los embarazos adolescentes deben llevarse con un continuo control prenatal, natal y

							postnatal con el fin de prevenir estas complicaciones.
Bendezú- Quispe, Guido Espinoza, Daisy Torres Román, J.Huamán Gutiérrez, Roberto	Características y riesgos de gestantes adolescentes	Perú/2016	Estudio de caso control, retrospectivo	117 embarazos adolescentes	B	Determinar la incidencia, consecuencias, riesgos y complicaciones del embarazo y parto en mujeres adolescentes.	El embarazo adolescente denoto mayores riesgos en comparación a embarazos en la edad adulta tanto maternos como perinatales, siendo mas frecuentes la anemia, infección urinaria, rotura prematura de membranas y partos pretérmino; hubo más cesáreas y lesiones en el canal de parto; y durante el puerperio prevalecieron la anemia y los desgarros genitales evidenciados especialmente en mujeres menores a 15 años

<p>Velasteguí Egüez, Jacqueline Elizabeth Hernández Navarro, Marlene Isabel Real Cotto, Jhony Joe Roby Arias, Aurora Jazmín Alvarado Franco, Hugo Javier Haro Velastegui, Ana Jacqueline</p>	<p>Complicaciones perinatales asociadas al embarazo en adolescentes de Atacames</p>	<p>Ecuador/2018</p>	<p>Estudio transversal y correlacional</p>	<p>234 adolescentes embarazadas.</p>	<p>B</p>	<p>Determinar las principales complicaciones perinatales relacionadas al embarazo adolescente en el servicio de emergencia del Hospital Juan Carlos Guasti en Atacames, Ecuador</p>	<p>la principal complicación en la población de estudio se relacionó con el aborto, seguido de ruptura prematura de membrana, amenaza de aborto, infección de vías urinarias, desproporción cefalopélvica, sufrimiento fetal, mismas que se pueden relacionar factores predisponentes como edad, condición económica, nivel de estudio y número de controles.</p>
<p>Cabañas Acosta, Beatriz Mercedes Escobar Salinas, Jorge Sebastián</p>	<p>Embarazo adolescente en un Hospital de Paraguay durante el 2011</p>	<p>Paraguay/2016</p>	<p>Estudio observacional descriptivo de corte transversal</p>	<p>167 historias clínicas de mujeres embarazadas adolescentes</p>	<p>B</p>	<p>Describir el embarazo adolescente y sus características epidemiológicas en el Hospital Regional</p>	<p>Se observo que la prevalencia de embarazo adolescente durante 2011 fue de 40,7% de los embarazos generales, con mayor frecuencia</p>

						de Coronel Oviedo, Paraguay.	se presenta en adolescencia tardía de 15 a 19 años, respecto a las complicaciones la mas frecuente fue la rotura prematura de membranas y con menor frecuencia infección de vías urinarias y óbito fetal.
Martínez, Roberth Alirio Ortiz Perdomo, Mayra Fernanda Otalora Delgado, Ana Bolena Muriel Solarte, Diego Andres Luna	Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales	Colombia/2018	Estudio de casos y controles	560 pacientes	B	Determinar si el embarazo en la adolescencia es un factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales en la gestación	Los hallazgos confirman la hipótesis demostrándose que el embarazo adolescente es un importante factor de riesgo para trastornos hipertensivos con mayor frecuencia preeclamsia con signos de severidad, mayor ingreso a UCI, corioamnionitis y parto pretérmino.
Vivas García, Marisela	Mortalidad fetal en madres	Colombia/2019	Estudio de revisión,	2213 madres.	B	Analizar la prevalencia de	Se concluye que existe riesgo de mortalidad

Cuberos, María Antonia Vera, Miguel Ángel	adolescentes y adultas, un problema de salud pública		retrospectivo, correlacional, analítico- comparativo		mortalidad fetal en el embarazo adolescente por subgrupos de adolescencia temprana, intermedia y tardía durante 2014 a 2016 en el Departamento Norte de Santander, Colombia, discriminando los factores de riesgo presentes: tiempo de gestación, peso fetal, parto, causas básicas, zona de residencia y nivel educativo de las madres	presente tanto en madres adultas y adolescentes, observándose con mayor frecuencia cuando el periodo de gestación era menor de 22 semanas y menor a 1000 gramos, siendo esta tasa de mortalidad mas alta en adolescentes en etapa tardía en comparación con la tasa nacional.	
Veiga, Larissa de Lima Pessoa	Resultados perinatales adversos de embarazos entre	Brasil/2019	Estudio Transversal	316 mujeres embarazadas, 217 adolescentes y	C	Comparar las complicaciones y resultados adversos perinatales que se	los resultados demuestran complicaciones y resultados perinatales

Tenório, Micaely Cristina Dos Santos Ferreira, Raphaela Costa Tenório, Marilene Brandão Vasconcelos, Sandra Mary Lima Bueno, Nassib Bezerra de Oliveira, Alane Cabral Menezes	adolescentes vs mujeres de edad avanzada en el sistema público de salud brasileño			99 mujeres adultas		presentan en los adolescentes en relación con mujeres adultas del sistema público de salud.	adversos en las adolescentes, sin significativas diferencias respecto a mujeres mayores a 35 años, estas presentaron Apgar más altos en bebés de mujeres mayores. Los embarazos de mujeres de edad adulta terminan con mayor frecuencia en cesárea.
Frómeta- Asencio, Maikel Mustelier- Barbier, Bárbara Leisi Camps-Cruzata, Dailenis Mahy-Frómeta, Ángel	Caracterización de la adolescente materna grave en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo 2019	Cuba/2020	Estudio observacional, prospectivo y transversal	93 madres ingresadas a UCI	B	Caracterizar la morbilidad materna en adolescentes que requirieron UCI en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo durante el año 2019	Se observó que en la adolescencia son elevados los índices de complicaciones relacionadas al embarazo, parto y puerperio, constituyendo un problema de salud no

Navarro-Acosta, Yudiannis López-Gómez, Elianne							resuelto en la provincia de Guantánamo.
Fory Hernández, Johana Alexandra Olivera, Mario Javier	Caracterización de adolescentes embarazadas atendidas entre 2012 y 2015 en el hospital militar central, bogotá d.C., colombia	Colombia/2020	Estudio observacional, retrospectivo y transversal	147 gestantes adolescentes	B	Analizar resultados obstétricos y perinatales adversos de los embarazos adolescentes que recibieron atención en el Hospital Militar Central de Bogotá D.C., Colombia.	Se observó que las complicaciones se presentaron con mayor frecuencia en las adolescentes que no recibieron atención prenatal temprana o no tuvieron buena adherencia a los mismos por lo que se recomiendan programas de planificación familiar.

5.3.2 Descripción de los artículos

Riesgos de resultados neonatales adversos en el embarazo en la adolescencia temprana utilizando la atención prenatal grupal como estrategia para las políticas de salud pública: un estudio de cohorte retrospectivo en Brasil.

Se trata de un estudio de cohorte retrospectivo realizado en Brasil que tiene como objetivo analizar y comparar los factores de riesgo para resultados neonatales adversos en adolescentes tempranas embarazadas que reciben seguimiento por medio de atención prenatal grupal, por servicios especializados, el mismo tomó en cuenta una población de 1,112 registros de mujeres adolescentes embarazadas desde 2009 a 2014 tomando en cuenta que todas las embarazadas fueron seguidas hasta el final del embarazo, se revisaron datos generales y sociodemográficos, además, se valoró las características prenatales natales y postnatales del embarazo.

Durante los 5 años de estudio en 795 adolescentes que se incluyeron en programa de atención prenatal de alto riesgo del gobierno municipal de Sorocaba, un total de 758 se constituyeron en la muestra final, se excluyeron 37 adolescentes el 4,6% debido a aborto espontaneo o por registros médicos faltantes o incompletos y se evidenció que el 79,8% de la población de estudio comenzó su atención prenatal durante el primer trimestre del embarazo y el 96% realizó 6 o más controles prenatales. Se produjo un parto vaginal en 68,6% de la población. El parto prematuro se presentó en el 10,2% de los neonatos, 10,4% tuvieron bajo peso al nacer de la cual se demostró una incidencia de 16,1% para el grupo de adolescencia temprana de 10 a 13 años, 8,7% para adolescencia intermedia de 14 a 15 años y del 12,1% para el grupo de 16 a 17 años. El riesgo de prematuridad manifestó una incidencia del 12%, 8,5% y 12,6% para los grupos de 10 a 13 años, 14 a 15 años y de 15 a 17 años respectivamente. Se encontró además que las puntuaciones de Apgar al primer y quinto minuto era menores en el subgrupo etario de 10 a 13 años evidenciando una vitalidad de mayor en este grupo en comparación al grupo de 16 a 17 años, por tanto, este grupo tuvo puntuaciones de Apgar significativamente más bajas con reducción de la media de 0,69

puntos al minuto y 0,26 puntos a los 5 minutos. No se produjeron muertes neonatales en el estudio.

Los resultados del estudio determinan que no existen diferencias significativas respecto a las complicaciones y resultados neonatales adversos en los tres subgrupos etarios analizados, las incidencias generales de prematuridad y bajo peso al nacer fueron similares y las puntuaciones de vitalidad según Apgar fueron normales en los tres grupos, sin embargo, se evidenció que el Apgar es significativamente inferior en neonatos de madres de 10 a 13 años. El parto vaginal fue el más frecuente en todos los grupos.

Se puede diferenciar el presente estudio y los resultados de este debido a la alta tasa de atención prenatal temprana 82% y un alto número de controles, mayor a 6 en todo el embarazo lo que supone una buena adherencia a la atención y por tanto suponer que esta buena adherencia contribuye a mejores resultados obstétricos y neonatales. La proporción de cesáreas fue de 27.6% superior al 15% que recomienda la OMS.

En conclusión, el estudio demuestra que los cuidados en la adolescencia disminuyen la incidencia de complicaciones y resultados adversos neonatales. Se demuestra que los modelos de cuidado de salud implementados limitan los resultados adversos neonatales y obstétricos.

Resultados adversos del embarazo entre adolescentes en el noroeste de Rusia: un estudio basado en un registro de población.

Se trata de un estudio retrospectivo basado en registros realizado en Rusia, que tiene como objetivo evaluar si existe un mayor riesgo de complicaciones y resultados adversos en el embarazo adolescente en comparación con embarazos en edad adulta, el mismo consistió en la revisión de 43,327 registros de mujeres embarazadas conteniendo información sociodemográfica, estilo de vida, información sobre la salud materna durante el embarazo e información sobre el parto y nacimiento durante el periodo de enero del 2012 a diciembre de 2014.

Los resultados del estudio determinaron que del total de la población de estudio 43,327 nacimientos, 2033 (4,7%) fueron embarazos adolescentes. En comparación con los

adultos, las adolescentes tienden a presentar con mayor frecuencia bajo peso al nacer en un 11% respecto a 6,4% de la población adulta, ser primípara, fumar un 31,6% respecto a 15,5%, presentar infecciones renales 37,5% ante 33,9% y del tracto urogenital 24,3% al 16%, menor adherencia a la toma de ácido fólico en un 42,9% a un 53,7 % y multivitamínicos del 47,6% a 54,2% en las adultas, además, presentan con 2,4 veces más riesgo de iniciar los controles prenatales tardíamente después de las 12 semanas.

Respecto a los resultados del embarazo los recién nacidos tienden a presentar bajo peso al nacer en un 6,6 % en comparación al 5,8% de la población adulta, además, presentan con mayor frecuencia la necesidad de ser trasladados a un hospital de más alto nivel en un 11,2% respecto al 9,8% en recién nacido de madres adultas. Ajustado a análisis multivariado se obtuvo que la necesidad de traslado a un hospital de nivel superior fue un 16% mayor en las adolescentes, la edad materna se asoció a bajo peso al nacer y una puntuación de Apgar a los 5 minutos menor a 7 puntos.

En este estudio el porcentaje de embarazo adolescente fue de 4,7% muy inferior al promedio mundial, cuestión que puede explicarse debido a una mejor calidad de asesoramiento individual sobre anticonceptivos en jóvenes. En el estudio se demostró también que la adolescencia se relaciona con una atención prenatal tardía, que puede contribuir a resultados adversos en el embarazo. Se encontró también el riesgo de bajo peso es mayor en la población adolescente, sin embargo, existe menor incidencia de sobrepeso al nacimiento.

Respecto a los factores de riesgo se encuentra también que el doble de los adolescentes eran fumadores y no existió diferencia entre consumo de alcohol o drogas respecto a la población adulta, una prevalencia de menor consumo de ácido fólico y multivitamínicos en comparación a los adultos, además, se demostró una mayor frecuencia de infecciones renales y del tracto urogenital, el riesgo de necesidad de traslado a un hospital de mayor nivel y el riesgo de bajo peso al nacer fue mayor en lactantes de madres adolescentes, así como mayor frecuencia de Apgar bajo a los 5 minutos en esta población.

En conclusión, de la población estudiada el 4,7% de los nacimientos eran adolescentes. Las madres adolescentes demostraron presentar con mayor frecuencia, peso deficiente, fumar, dejar terapias de ácido fólico y multivitamínicos y padecer de infecciones genitales, urinarias y renales. En el presente estudio no demostró mayor riesgo de resultados adversos en el embarazo en comparación a los adultos, denotando que la edad no es el único factor de riesgo relacionado. Se evidenció menor riesgo de presentar bajo peso al nacer, una puntuación de APGAR a los 5 minutos menor a 7 y mayor necesidad de transferencia neonatal en los bebés de madres adolescentes.

Resultado materno-fetal asociado con el embarazo adolescente en un centro de referencia terciario: un estudio transversal.

Este estudio transversal valoró a 3385 registros clínicos perinatales de embarazadas donde se incluyeron gestantes entre 13 y 21 años, primigestas de al menos 22 semanas de embarazo y 400 gramos de peso fetal al nacimiento, durante 2014 a 2017 con el objetivo de comparar los resultados materno-fetales del embarazo y la relación con los grupos etarios de adolescencia media y temprana; adolescencia respecto a las de edad adulta. La población de estudio se constituyó en tres grupos: adolescencia temprana con 145 personas, en adolescencia tardía 1655 individuos y en el grupo de embarazadas adultas 1585.

Los resultados del estudio mostraron diferencias significativas por grupos etarios de edad gestacional al momento del parto, número de visitas prenatales, niveles de hemoglobina, con respecto a las complicaciones del embarazo se mostró una tasa más alta de parto pretérmino con un 37,2% en adolescencia temprana, 12,8% en adolescencia tardía y 2,2% en adultos, rotura prematura de membranas con 37,2 % , 10,2% y 8,5 % en adolescencia temprana, tardía y adultos respectivamente y admisión a unidad de cuidados intensivos neonatales en la adolescencia temprana con el 18%, adolescencia tardía 11,7% y el 10% en adultos, mientras que se observó una tasa más alta de cesáreas en el grupo de adultos con un 29,6% en los adultos

La frecuencia de preeclampsia, restricción de crecimiento intrauterino, parto postérmino, episiotomía, bajo peso al nacer y peso muy bajo peso al nacer tuvieron variaciones entre los subgrupos etarios sin embargo no se observó significancia entre los mismos.

El estudio demostró que los embarazos de madres adolescentes tempranos y tardíos tienen un mayor riesgo de resultados adversos en el embarazo, en especial con complicaciones relacionadas parto prematuro, ruptura prematura de membranas y tasas de admisión a UCI neonatal, también se encontró tasas significativamente más bajas de partos por cesáreas en la población adolescente. Respecto a la mortalidad neonatal se encontraron similitudes en los grupos poblacionales estudiados, se han propuesto además de la edad factores socioeconómicos, atención prenatal inadecuada, pobreza y bajos niveles educativos, uso de drogas y estrés psicológicos como factores predisponentes para las complicaciones.

En conclusión, el estudio demuestra que el embarazo en la adolescencia, en especial en el grupo de adolescente en etapa temprana o media presentan mayor tasa de complicaciones y resultados adversos relacionada al número de controles prenatales y de manera independiente los embarazos en la adolescencia temprana se relacionan con más riesgo independientemente del número de controles.

Parto de adolescentes en las zonas rurales de Camerún: una tendencia de 8 años, prevalencia y resultados materno-fetales adversos.

El presente artículo se refiere a un estudio retrospectivo basado en registros en un periodo de 8 años desde 2009 a 2016 realizado en donde se estudió una población de 1803 mujeres que tuvo como objetivo evaluar tendencias, resultados maternos adversos y prevalencia de complicaciones del embarazo adolescente en comunidad rural del de Camerún.

El estudio tomo en cuenta 905 registros del hospital del distrito y 898 del centro de salud con edades que oscilan entre los 14 y 49 años, teniendo 368 nacimientos producto de embarazo adolescente que constituye una prevalencia de 20,4%; de este grupo el 40,5%

estaban casadas, el 22% eran multíparas el 3% de las adolescentes embarazadas resulto positivo para VIH. Los nacimientos del embarazo adolescente se relacionaron significativamente con desgarros perineales de segundo y cuarto grado, bajo peso al nacer y asfixia neonatal al minuto 5 de vida en comparación con los embarazos de madres adultas, las adolescentes casadas evidenciaron similares frecuencias de complicaciones respecto a adolescentes solteras.

Se determinó una disminución de la prevalencia de embarazo adolescente de 24,2% en el año 2009 hasta un 15,9% en el año 2016, de igual manera respecto a la asfixia neonatal al quinto minuto se notó un descenso en la frecuencia desde un 8,3% al 3,2% respectivamente, sin embargo, no se observan diferencias significativas de tendencia para el bajo peso al nacer y el desgarro perineal de segundo y cuarto grado.

El estudio demuestra que la quinta parte de los embarazos y nacimiento de la población de estudio son embarazos adolescentes teniendo un rango muy alto respecto a la población urbana, debido a que casi la mitad de los embarazos del estudio estaban casadas, factores como matrimonios precoces, pobreza y falta de educación sexual y reproductiva, bajas tasas de escolaridad se pueden atribuir a esta alta incidencia de embarazos adolescentes, así como a sus complicaciones. Los desgarros perineales de segundo a cuarto grado afectaron 3 veces más a las adolescentes en comparación con la población adulta, relacionada a la inmadurez biológica pélvica y perineal, también se evidenció una tasa incomprensiblemente baja de partos por cesárea, que se explica por falta de accesibilidad al hospital.

El estudio concluye que se evidencia una alta incidencia y prevalencia de nacimiento de hijos adolescentes las mismas que tienen más probabilidades de sufrir desgarros perineales de segundo a cuarto grado durante el trabajo de parto y sus bebés tienen una mayor tendencia a asfixiarse y / o tener bajo peso al nacimiento. Sin embargo, en el seguimiento a 8 años se pudo observar tendencia descendente sobre el parto en adolescentes y disminución de la asfixia neonatal.

La asociación de la edad materna con resultados neonatales adversos en Lusaka, Zambia: un estudio de cohorte prospectivo.

El presente artículo se refiere a un estudio de cohorte prospectivo realizado en Lusaka, país de Zambia entre mayo 2015 y septiembre de 2017, donde se recopilaron datos de 11,535 de los cuales se analizaron 11,501 nacimientos registrados, de los cuales 1,788 el 15,6% tenía entre 10 y 19 años; 3,980 constituyente al 34,6% entre 20 y 24 años; 4,651 el 40,4% entre 25 y 34 años y el 9,4% son 1,084, tomados en tres establecimientos de salud teniendo como objetivo explorar asociaciones entre el la edad materna y su relación con los resultados neonatales de mujeres embarazadas.

Entre los resultados del estudio se demostró que más del 90% de la muestra tuvo parto vaginal asistido por enfermera o enfermera partera, menos del 5% dieron a luz en casa, las madres adolescentes tuvieron una paridad más baja con una media de 0,1. La incidencia para la presentación de una complicación o resultado adverso en la población de estudio fue del 3%, así como, la incidencia de muerte materna se presentó en 9 casos hasta 42 días después del parto; el bajo peso al nacer fue la complicación más frecuente en las madres adolescentes con un 12,8% de presentación, el parto prematuro y la necesidad de reanimación se asociaron también significativamente al embarazo adolescente.

Se obtuvo además que los nacimientos de madres adolescentes tuvieron 1,36 veces más probabilidad de tener un bebé con bajo peso al nacimiento con un 12,8% en comparación con los embarazos de entre 20 y 24 años 8,8%. Un factor protector evidenciado en el embarazo adolescente se relacionó con la necesidad de resucitación requeridos por los neonatos con 4,8% para los embarazos de 10 a 19 años respecto a 6,4% de población referencia entre 20 y 24 años.

El embarazo en mujeres de edad materna avanzada se relacionó con menor necesidad de reanimación, mayor probabilidad de tener un parto resultante en recién nacido muerto. El embarazo en la adolescencia no se relacionó con complicaciones relacionadas a la salud materna, en comparación con las mujeres mayores de 35 años se relacionaron a mayor probabilidad de hipertensión, preeclampsia y trabajo de parto prematuro con 3,01

veces más riesgo para trastornos hipertensivos respecto a embarazos de 10 a 19 años, así también para el trabajo de parto prematuro.

En el presente estudio se obtuvo una prevalencia de 15,6% de embarazo adolescente, con resultados relativamente similares respecto a mujeres mayores, obteniéndose una mayor incidencia de recién nacidos de bajo peso al nacer, partos prematuros y necesidad de reanimación al nacer en la población adolescente, no se encontraron asociaciones significativas en relación con complicaciones obstétricas maternas o afecciones a la salud materna en comparación a la población adulta.

En este estudio se evidencia similitudes en el número de visitas prenatales y controles, que puede explicar la similitud en los resultados registrados, sin embargo, no se tomaron en cuenta algunos datos como la confirmación de edad gestacional por medio de ecografía que pudo generar sesgos en el estudio.

Como conclusión se obtuvo que la adolescencia es un factor de riesgo para determinadas complicaciones y resultados del embarazo, sin embargo, no hay diferencias significativas entre adolescentes y mujeres mayores, siendo más significativas las complicaciones y resultados adversos en las mujeres mayores a 35 años.

Asociación entre el embarazo adolescente y los resultados adversos del parto, un estudio cruzado multicéntrico.

El presente artículo se presenta un estudio multicéntrico transversal realizado en Japón donde participaron 30831 mujeres embarazadas obtenido de la base de datos perinatales de la sociedad de ginecología y obstetricia tomada de 149 hospitales terciarios teniendo como objetivo aclarar la relación existente entre las características físicas maternas, principalmente su altura y su asociación entre el embarazo en la adolescencia y las complicaciones y resultados, donde se tomó en cuenta la edad al momento del nacimiento, dividiendo los datos en dos subgrupos de adolescencia temprana constituida por menores de 15 años, y tardía de 16 a 19 años que hayan presentado resultados adversos en el embarazo o complicaciones obstétricas asociadas.

Los resultados del estudio evidenciaron una diferencia respecto al peso y altura siendo las jóvenes más delgadas al inicio del embarazo y son más propensas a aumentar de peso en el embarazo, en el 18,9% de la población de estudio se manifestó bajo peso al nacer 5,821 casos, respecto al parto prematuro el 13,1% 4,050 lo presentaron, de los cuales 1,016 fueron partos muy prematuros y 378 extremadamente prematuros, refiriéndose al tipo de parto se encontró que 6,200 (20,1%) se dieron por cesárea, de las cuales el 12% fueron no planificadas. Al ajustar los factores de confusión las mujeres adolescentes presentaron un riesgo de efectos adversos neonatales que incluyen parto prematuro, parto muy prematuro, parto demasiado prematuro, bajo peso al nacer, y puntaje de Apgar bajo en comparación con la población de 20 a 24 años.

Se encontró además que las adolescentes tuvieron un riesgo significativamente menor de cesárea y cesárea no planificadas respecto a mujeres de entre 20 a 24 años. Respecto a las diferencias entre adolescentes en etapa temprana y tardía no se observaron diferencias significativas, sin embargo, existieron riesgos estimados de Apgar baja y laceración grave en los adolescentes de menor edad.

Posterior a un análisis de mediación las complicaciones que tuvieron significación y su relación con embarazo adolescente fueron parto prematuro, parto muy prematuro, parto extremadamente prematuro, bajo peso al nacer y puntaje de Apgar bajo, también se analizó la asociación entre un mediador como lo es la estatura y el riesgo de resultados adversos.

Por tanto, el estudio demostró un mayor riesgo de resultados adversos del embarazo antes mencionados, un menor riesgo de cesárea y no se relacionó significativamente con complicaciones maternas como la preeclampsia y laceraciones al momento del parto, también se comprobó la relación entre las complicaciones y resultados adversos del embarazo y la estatura materna baja, que está relacionada con inmadurez física.

En conclusión, se demostró en el embarazo adolescente un mayor riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer, y bajo puntaje de Apgar, relacionado tanto a inmadurez física, pero sobre todo a factores sociales y del estilo de vida de las adolescentes y la frecuencia de atención prenatal.

La carga de la maternidad adolescente y las consecuencias para la salud en Nepal.

El presente artículo trata de un estudio observacional realizado en Nepal tomando en cuenta 12 hospitales por un periodo de 12 meses entre julio de 2017 y junio de 2018 obteniendo 60742 nacimientos, el mismo que tuvo como objetivo evaluar los factores de riesgo, incidencia y consecuencias para la salud materna y neonatal relacionadas al embarazo adolescente; en el estudio se tomaron en cuenta tanto factores sociodemográficos que incluye etnia de la mujer y características obstétricas de la mujer.

En los resultados del estudio pudimos observar que, de las 60742 mujeres en estudio, el 7,8% fueron embarazos adolescentes, las mismas que en su mayoría se constituyeron de grupos étnicos desfavorecidos en un 66,1% de los embarazos en comparación al 47,8% de las mujeres adultas. El 32,6% de las madres adolescentes no registraron una educación formal, mientras que en las mujeres adultas el 14,2%. Se nota una mayor proporción de complicaciones y mala condición médica entre las madres adolescentes, entre ellas se presentaron trabajo de parto más prolongado 1,3% sobre 0,8%; bajo peso para la edad gestacional 16,4% respecto a 11,5%, incidencia de parto prematuro 14,1% frente a 9,5% y malformaciones importantes 0,2% frente a 0,1% respecto a madres adolescente en comparación con mujeres de edad adulta.

Respecto a la muerte fetal intraparto se relacionó a una tasa más alta en los embarazos adolescente con una tasa estimada de 10,0 por 1000 nacimientos respecto a 7,0 por 1000 nacimientos, de la misma manera con la mortalidad neonatal antes del alta con un 2% frente a 1,5% para población adulta.

Se realizó un análisis multivariable obteniendo que los embarazos adolescentes tienen un 56% probabilidad de un parto prolongado que las madres adultas, un 38% más riesgo de bajo peso para la edad gestacional, tres veces más riesgo de presentar malformaciones mayores, un 40% mayor probabilidad de un parto prematuro y un riesgo significativo de mortalidad antes del alta.

En conclusión, el estudio destacó que las mujeres pertenecientes a etnias desfavorecidas tienen más riesgo de presentar un embarazo adolescente, también existe un

mayor riesgo de resultados adversos del embarazo y complicaciones en comparación con las mujeres adultas, entre las complicaciones significativamente asociadas se encuentran trabajo de parto prolongado, un parto prematuro y tener un bebé pequeño para la edad gestacional y malformaciones mayores.

Complicaciones asociadas con la maternidad adolescente en África subsahariana: una revisión sistemática de la literatura y un metanálisis.

Se detalla una revisión bibliográfica sistemática y metaanálisis, tomando en cuenta 18 estudios realizados relacionados al embarazo adolescente y sus complicaciones eligiendo artículos con datos numéricos respecto a África subsahariana, teniendo como objetivo determinar si la maternidad en adolescentes menores a 18 años se relaciona a un mayor riesgo de complicaciones maternas y neonatales.

Se analizaron diferentes variables encontrándose que respecto al bajo peso al nacer o neonatos menores de 2500 gramos se evidenció una mayor incidencia entre el grupo de adolescentes, en cuatro estudios la diferencia fue significativa, sin embargo, se evaluó tomando en cuenta factores como el IMC, paridad, escolaridad, infecciones y circunferencia de brazo medio superior y no se encontró significancia respecto a la edad materna precoz y el bajo peso al nacer, de similar manera en el metaanálisis realizado no se halló significancia.

Al evaluar el parto pretérmino cuatro estudios resaltaron significancia en la frecuencia de presentación entre adolescentes y adultos, a pesar de que algunos estudios no mostraron significancia posterior al control del tipo de parto, categoría y termino del embarazo se encontró una significancia entre edad materna y parto pretérmino en el metaanálisis realizado.

Respecto a mortinatos la mayoría de los estudios no evidenció significancia entre la población adulta y embarazos adolescentes, algunos estudios indicaron una mayor relevancia respecto a mortinatos en el grupo de mujeres adultas, sin embargo, existieron datos faltantes y algunos estudios no se reportaron, en el metaanálisis realizado no se encontró asociación significativa entre el embarazo adolescente y los mortinatos.

Al analizar la mortalidad neonatal se encontró un riesgo mayor de mortalidad perinatal en el grupo de adolescentes en la mayoría de los estudios analizados, sin embargo, en los análisis realizados la diferencia no fue significativa para los grupos poblacionales. El bajo peso para la edad gestacional se evidenció que las madres adultas tenían un menor riesgo de tener un bebé con bajo peso para la edad gestacional.

En relación con los trastornos hipertensivos relacionados al embarazo, preeclampsia y eclampsia tres estudios evaluaron encontrando una diferencia significativa entre los grupos de adolescentes y madres adultas demostrando una mayor incidencia en los grupos de adolescentes con el 20% al 3% para adolescentes y madres adultas respectivamente, sin embargo, el metaanálisis realizado no demuestra resultados significativos.

La mortalidad materna se presenta con mayor frecuencia en los embarazos de madres adultas, con evidencias de incidencia en algunos artículos de 0,01% para adolescentes, comparado con 0,39%, sin embargo, en los análisis realizados no se evidenció significancia respecto a los grupos poblacionales en estudio.

Como conclusión se observó que la maternidad a una edad precoz se relaciona a una mayor incidencia de bajo peso al nacer, preeclampsia, eclampsia, parto prematuro, y mortalidad materna y perinatal en África Subsahariana.

Los resultados maternos y perinatales adversos del embarazo adolescente: un estudio transversal en Hebei, China.

En el presente artículo se narra un estudio transversal donde se incluyeron 238,598 mujeres embarazadas evaluadas en el periodo entre enero del 2013 a diciembre del 2017, los datos fueron tomados de la base de datos del sistema de vigilancia materna de la provincia de Hebei, donde la población de estudio fue dividida en dos grupos de adolescencia entre 10 y 19 años y grupo de adultas entre 20 y 34 años, teniendo como objetivo analizar los resultados adversos maternos y perinatales del embarazo en la adolescencia en la región.

El estudio evidenció que de los embarazos en la adolescencia constituyeron el 1,4% de la población estudiada, de las cuales 88 mujeres (2,4%) tuvieron un embarazo a una

edad menor a 15 años, 174 (4,7%) a los 16 años, 428 (11,6%) a los 17 años, a los 18 años 979 (26,6%) y 2010 embarazos a los 19 años constituyendo un 54,6%. En relación con estado civil y educación las adolescentes embarazadas fueron solteras con mayor frecuencia 5,1% vs 0,4% de las mujeres adultas, además, las mujeres adolescentes tienen una educación más baja en comparación a mujeres embarazadas adultas, respecto a periodo educativo menor a 6 años 6,1% respecto a 1,8% y con periodo educativo de 7 a 9 años un 66,2% para adolescentes en comparación a 34,3% de la población adulta. El número de controles prenatales fue menor en el grupo de adolescentes con un 5,6% respecto a 6,8% en los adultos

En relación con los resultados del embarazo el peso al nacer fue menor en el grupo de las adolescentes con una media de 3204 gramos respecto a la media de 3344 gramos en comparación, las mujeres de entre 10 a 19 años presentaron con menos frecuencia parto por cesárea y diabetes mellitus gestacional; sin embargo, una mayor incidencia de preeclampsia, síndrome de HELLP, placenta previa, muerte materna, parto prematuro, producto pequeño para la edad gestacional, mortinato y muerte neonatal.

También se evidenció con un menor riesgo de anemia para la población adolescente pero un mayor riesgo de muerte materna con una estadística significativa; no se observaron diferencias entre el riesgo de preeclampsia, síndrome de HELLP, placenta previa, desprendimiento placentario y Apgar bajo a los 5 minutos comparando los embarazos adolescentes respecto a aquellos en edad adulta.

Llama la atención el riesgo significativamente mayor de muerte fetal y muerte neonatal, además. En comparación el grupo de 20 a 24 años tiene más riesgo de parto prematuro, muerte fetal y neonatal que las mujeres de 25 a 34 años.

En conclusión, los resultados evidencian relación entre el embarazo en la adolescencia con resultados adversos perinatales como parto prematuro, mortinato, muerte neonatal esencialmente en los embarazos más jóvenes, sin embargo, se notó un efecto protector para el parto por cesárea y la Diabetes Mellitus Gestacional, se determinó que la adolescencia no es un buen periodo para el embarazo.

Embarazo adolescente y sus resultados obstétricos y perinatales adversos en el Hospital Lemlem Karl, Tigray, Etiopía, 2018.

Se trata de un estudio de cohorte retrospectivo desarrollado en Etiopía en el hospital Lemlem Karl en Tigray, donde se evaluaron 618 mujeres con 309 adolescentes y 309 mujeres adultas, el estudio tuvo como objetivo determinar los resultados obstétricos y perinatales adversos, resultado de embarazos en la adolescencia en comparación con embarazos en adultos entre los partos.

Los resultados demostrados en el estudio que del total de la población el 89 al 71,8% se encontraban desempleadas al momento del embarazo, las tres cuartas partes de la población era primigesta en el grupo de las adolescentes el 84,1% fue primigesta; al menos la tercera parte de la población acudió al menos a una visita prenatal, sin embargo, las adolescentes tuvieron un seguimiento del embarazo más bajo que los adultos con un 77,3% respecto a 83,2%.

De la población adolescente un número de 35 pacientes que constituye al 11,3% desarrollaron hipertensión inducida por el embarazo, respecto a 13 constituyendo a 4,2% en los adultos. Se practicó episiotomía en el 25% y 12 % para adolescentes y adultos respectivamente. Se evidenció un parto postérmino en el 4,5% en adolescentes y en el 9,4% en los adultos. En relación con los resultados adversos neonatales el 12,9% de los adolescentes presentó un parto prematuro, en los adultos solo 4,5%, respecto al bajo peso al nacer las adolescentes presentan dos veces más de incidencia respecto a los adultos.

En cuanto al análisis estadístico las complicaciones obstétricas se relacionaron con un 2,29 veces mayor riesgo por parte de las adolescentes de presentar hipertensión inducida por embarazo, un 43% menos riesgo de parto por cesárea, una mayor necesidad de episiotomía con un riesgo aumentado de 2,01 veces respecto a los adultos, la probabilidad de dar a luz postérmino para las adolescentes fue de un 31,5%.

En relación con los resultados perinatales se obtuvo un riesgo de 2,87 veces mayor de tener un parto prematuro, el doble de probabilidad de dar a luz un bebé con bajo peso al

nacimiento respecto a la población adulta, y un riesgo de 2,98 veces de tener una afección neonatal grave.

Finalmente se concluyó que existe mayor incidencia de complicaciones y resultados adversos obstétricos, maternos y perinatales en los embarazos de adolescentes, siendo más frecuente la hipertensión inducida por el embarazo y la episiotomía significativamente relacionadas, sin embargo, el bajo peso al nacer, el parto prematuro, y afecciones neonatales son también importantes en la maternidad adolescente.

Las causas de la mortalidad materna en adolescentes de países de ingresos bajos y medianos: revisión sistemática de la literatura.

Se trata de una revisión bibliográfica sistemática donde se tomaron 15 estudios como referencia estudios de países de bajos y medios ingresos, donde se tomó en cuenta aquello que contenga resultados respecto a la proporción de muertes maternas de adolescentes diferenciando cada causa y excluyendo aquellos que no tenían datos representativos.

En los resultados se pudo observar que las muertes maternas en adolescentes fueron por causas directas, debido a complicaciones del embarazo, parto o manejo de los eventos relacionados con el embarazo, teniendo como principales causas hemorragias, trastornos hipertensivos, sepsis, aborto y parto obstruido.

En la revisión se determinó que la hemorragia contribuyó a gran parte de la mortalidad sin embargo no fue la principal causa de mortalidad, en países como Mali el 46% de las muertes maternas adolescentes se trató de hemorragia, sin embargo la tasa general es más baja, constituyendo entre 11 a 12 % para Ghana y Mozambique con el 4% respectivamente en Zambia se atribuyó el 9% a la hemorragia y al 10 % en Malawi, estimaciones bajas en comparación al 25% respecto a África Subsahariana; sin embargo, en comparación con el embarazo en edad adulta hay un menor riesgo de muerte por hemorragia en adolescentes, en un estudio en Mali el 50% de las muertes en adolescentes se debieron a hemorragia, sin embargo, en los embarazos en edad adulta se evidenció un 60% de la mortalidad por esta causa. Para América latina se encontró que el 16% de las muertes fueron causadas por hemorragias en Brasil, en Perú y Chile se atribuyó al 13 y 8%.

Con respecto a los trastornos hipertensivos preeclampsia y eclampsia se observó que son una causa importante de mortalidad materna importante tanto en la población adulta como en población adolescente, en estudios nigerianos se detectó tasas de 46%, 38% y 20% de las muertes se relacionaron a estos trastornos, atribuidas mayormente a eclampsia, en Mali un 30% de las adolescente que fallecieron fue a causa de preeclampsia y en mozambique el 21% de las muertes maternas adolescentes se debieron a eclampsia; en comparación con el 16% estimado para África Subsahariana, en población Latinoamericana se obtuvieron tasas altas siendo en Perú la principal causa de muerte entre los adolescentes, la tasa general para la región se define en 29% y el 47% una tendencia alta.

La sepsis periparto o puerperal fue una causa importante en la mortalidad materna adolescente, notándose tasas tan altas como de 50% de las muertes para Zambia, entre el 20 y 13% para Nigeria, el 17% para Mali, 15%, en Mozambique, 21% para Malawi, en comparación con mujeres de edad adulta algunos estudios dieron estimaciones más altas en mujeres adolescente, y otros fueron muy similares. Para Latinoamérica se tuvo estimaciones de entre 16 y 17%. Respecto al trabajo de parto obstruido fue analizado en algunos estudios, implicando trabajo obstruido, rotura uterina, sepsis resultante, encontrándose para Nigeria hasta un 30% como causa de mortalidad adolescente, un 45% para Zambia como la mayor tasa presentada, en Ghana y Bangladesh en un 9 y 7% respectivamente. En comparación con otros grupos etarios esta variable se encontró con resultados muy similares, sin embargo, en algunos estudios se relacionó a una mayor tasa de presencia en la adolescencia. En algunos estudios realizados en el África Subsahariana tuvo estimaciones del 3% de mortalidad.

En los estudios tomados en cuenta son pocos los datos de abortos tomados en cuenta como causa de muerte, además que no se diferencia entre abortos espontáneos o provocados y aquellos seguros e inseguros, para Nigeria se relacionó en 4% y 28% para las adolescentes, en Malawi se estimó una muy alta tasa del 36%, en Mozambique y Zambia fue del 10 y 9%, en Bangladés un 20 y 12%, teniendo como referencia una tasa de 10%

para África y el 6% para Asia. En América latina las estimaciones fueron muy altas en México hasta un 33%, 18% para Chile, siendo la estimación del 10% para América Latina.

Los hallazgos del estudio concluyen que las principales causas de mortalidad materna en adolescentes son similares a las embarazadas adultas, con variaciones y heterogeneidad en varios países. Las enfermedades hipertensivas preeclampsia y eclampsia se presentan en mayor proporción en muertes maternas en adolescentes que en mujeres mayores. Esto evidencia que los embarazos adolescentes deben llevarse con un continuo control prenatal, natal y postnatal con el fin de prevenir estas complicaciones.

Características y riesgos de gestantes adolescentes.

El presente artículo narra un estudio de caso control retrospectivo realizado en el hospital IV "Agusto Hernández Mendoza" de entre el 1 de julio de 2013 y el 30 de Junio de 2014, evaluando 117 embarazos adolescentes, tomando como control un grupo de mujeres embarazadas de entre 20 y 34 años, además, se tomaron en cuenta además factores sociodemográficos, antecedentes obstétricos, nutricionales, patologías en el embarazo, complicaciones y resultados de la gestación; teniendo como objetivo determinar la incidencia, consecuencias, riesgos y complicaciones del embarazo y parto en mujeres adolescentes.

Se obtuvo como resultado del estudio una edad media de 16,8 años para el embarazo adolescente, el 12,4 tenía menos de 15 años u el 87,6% se refiere a adolescentes entre 15 y 19 años; respecto al estado ocupacional el 56% era ama de casa, el 36% estudiantes y el grupo de control el 60% tenían labor de obreros, 29% ama de casa de ocupación y un 13% estudiantes, en cuanto al estado civil el 56% de las adolescentes eran solteras en comparación al 28% de las adultas.

Se evidenció una mayor incidencia de anemia e infección del tracto urinario, sin embargo, no se encontró significancia estadística, los trastornos hipertensivos del embarazo se evidenciaron mayormente al grupo de control con un 17,5% sobre el 3,95% de las adolescentes, respecto a las complicaciones perinatales se obtuvieron datos similares representados por el 33% y 36% para los controles y adolescentes respectivamente. El

cuanto a la macrosomía fetal se evidenció mayor tasa relacionada al grupo de control con un 22% respecto al 9,6% en las adolescentes, para las infecciones neonatales se presentó con mayor frecuencia en las adolescentes.

Se analizó también las causas para el nacimiento por cesárea entre ambos grupos obteniendo que en las adolescentes prevalecieron la incompatibilidad cefalopélvica y sufrimiento fetal agudo, mientras que en el grupo de control fue trabajo disfuncional, macrosomía fetal y cesárea previa los factores predisponentes. Relacionado a las complicaciones puerperales se presentó en un 34,4% del grupo de casos respecto al 19% de los controles, teniéndose que la hemorragia postparto y desgarros genitales las etiologías más frecuentes con similitud en ambos grupos, lo determina una significancia estadística relacionada a mayor frecuencia en la adolescencia.

En conclusión, el embarazo adolescente denotó mayores riesgos en comparación a embarazos en la edad adulta tanto maternos como perinatales, siendo más frecuentes la anemia, infección urinaria, rotura prematura de membranas y partos pretérmino; hubo más cesáreas y lesiones en el canal de parto; y durante el puerperio prevalecieron la anemia y los desgarros genitales evidenciados especialmente en mujeres menores a 15 años.

Complicaciones perinatales asociadas al embarazo en adolescentes de Atacames.

Se realizó un estudio transversal correlacional, de tipo descriptivo y comparativo donde se tomaron en cuenta 234 adolescentes embarazadas mediante la revisión de historias clínicas, partes de servicio, libros de registro de partos, legrados y cesáreas, atendidas en el hospital Juan Carlos Guasti, de la ciudad de Atacames, en el servicio de emergencia, el mismo que tuvo como objetivo determinar las principales complicaciones perinatales relacionadas al embarazo adolescente.

El estudio determinó que el 29% de las adolescentes embarazadas presentaron complicaciones, reflejándose una mayor frecuencia de estas en la adolescencia tardía entre los 17 a 19 años. En total 69 adolescentes presentaron complicaciones, siendo la complicación más frecuente el aborto representado por un 28%, seguido de ruptura prematura de membranas en un 7% y en menores proporciones se evidenciaron ruptura

prematura de membranas asociado a corioamnionitis, parto prolongado, oligoamnios, además, sufrimiento fetal solo o asociado a macrosomía fetal y con respecto a complicaciones relacionadas al parto se encontraron histerectomía en relación a la cesárea, hemorragias postparto que se relacionaron con el 1% de las complicaciones.

En relación con el control prenatal se pudo evidenciar que 69 adolescentes que evidenciaron complicaciones 61 pacientes registraron controles prenatales previos, observando que el 55% de estas asistió entre 4 a 6 controles, el 12% tuvo de 7 a 10 controles, un 22% entre 1 y 3 controles y un 12% no tuvo controles prenatales previos. Se determinó también que las gestantes adolescentes tardías tuvieron con mayor frecuencia complicaciones respecto a adolescentes en etapa tardía.

Finalmente se pudo concluir que la principal complicación en la población de estudio se relacionó con el aborto, seguido de ruptura prematura de membrana, amenaza de aborto, infección de vías urinarias, desproporción cefalopélvica, sufrimiento fetal, mismas que se pueden relacionar factores predisponentes como edad, condición económica, nivel de estudio y número de controles.

Embarazo adolescente en un Hospital de Paraguay durante el 2011

Este artículo se basó en un estudio observacional descriptivo de corte transversal, que consistió en la revisión de 167 historias clínicas, tomadas los meses entre enero y diciembre del 2011 el Hospital Regional Coronel Oviedo en Paraguay, el mismo que tuvo como objetivo describir el embarazo adolescente y sus características epidemiológicas.

En el año 2011 se registraron 410 historias clínicas relacionadas a embarazo de las cuales 167 constituyendo el 40,7% en relación a embarazo adolescente, en un grupo etario conformado por mujeres de entre 13 y 19 años, de estas el 86,8% eran adolescentes de entre 16 y 19 años, de las que el 50,9% tenía pareja al momento del parto ya sea matrimonio o unión libre, el 64% pertenecía a una zona urbana y el alto porcentaje de 86,8% mencionó no usar ningún método de planificación y anticonceptivos y el 81,4% no planeo su embarazo.

Entre las complicaciones manifestadas en el embarazo adolescente fue ruptura prematura de membrana en el 10,2%, infección de las vías urinarias en un 8,4% y óbito fetal en el 0,6% de las complicaciones en la adolescencia.

Como conclusiones del estudio se determinó que la prevalencia de embarazo adolescente durante 2011 fue de 40,7% de los embarazos generales, con mayor frecuencia se presenta en adolescencia tardía de 15 a 19 años, respecto a las complicaciones la más frecuente fue la rotura prematura de membranas y con menor frecuencia infección de vías urinarias y óbito fetal.

Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales.

Se trata de un estudio de casos y controles realizado en Colombia, donde se tomó en cuenta a 560 pacientes mujeres embarazadas atendidas en el hospital de alta complejidad Universitario San José, definiéndose como casos a madres con edad igual o menor a 19 años con producto vivo o muerto, y como controles a madres mayores de 19 años con hijo vivo o muerto que aprueben la participación en el estudio, en total 140 adolescentes conformaron el grupo de casos y 420 el de controles. El objetivo de estudio fue determinar si el embarazo en la adolescencia es un factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales en la gestación.

El estudio evidenció para la población adolescente un 31,43% fueron de raza negra o indígenas, el 55% eran del área rural, y el 87,14% constituían un nivel socioeconómico bajo; en cuanto embarazo adolescente el 77,86% fue no planeado y el 54,29% de los mismos no tuvieron controles prenatales adecuados.

No se encontraron diferencias significativas estadísticamente para variables como toxoplasmosis gestacional o congénita, infección de vías urinarias, hemorragia postparto, depresión en el embarazo, muerte materna. Las complicaciones y resultados adversos que fueron estadísticamente significativos fueron trastornos hipertensivos del embarazo, preeclampsia sin hallazgos de severidad y con hallazgos de severidad, corioamnionitis, ingreso materno a UCI y parto pretérmino como factores de riesgo para su desarrollo en las comparaciones entre adolescentes y embarazos en edad adulta.

Respecto a trastorno hipertensivo la adolescencia aumenta dos veces el riesgo de padecerlos, de igual manera para la preeclampsia con criterios de severidad con 1,6 veces mayor riesgo; así mismo, la corioamnionitis manifiesta el doble de riesgo de presentarse en las adolescentes, respecto al ingreso materno a UCI se obtuvo un alto riesgo estimado de 3,51 y los embarazos adolescentes tienen 1,74 veces mayor riesgo de partos prematuros.

Además, en el análisis multivariado no se halló diferencias significativas respecto a la anemia materna, depresión, IVU, diabetes gestacional, hipotiroidismo subclínico, hemorragia al tercer trimestre ni al momento del parto, ruptura prematura de membranas o enfermedades de transmisión sexual en adolescentes como en embarazos en edad adulta.

Por tanto, se pudo concluir que los hallazgos confirman la hipótesis demostrándose que el embarazo adolescente es un importante factor de riesgo para trastornos hipertensivos con mayor frecuencia preeclampsia con signos de severidad, mayor ingreso a UCI, corioamnionitis y parto pretérmino.

Mortalidad fetal en madres adolescentes y adultas, un problema de salud pública.

El estudio se realizó fue retrospectivo, correlacional, analítico-comparativo acerca de la mortalidad fetal en madres adolescentes en comparación con madres adultas, que se llevó a cabo en el periodo de 2014 a 2016 en Santander, Colombia, donde se evaluó a 2213 madres, que presentaron muerte fetal en este periodo teniendo como objetivo Analizar la prevalencia de mortalidad fetal en el embarazo adolescente por subgrupos de adolescencia temprana, intermedia y tardía, discriminando los factores de riesgo presentes: tiempo de gestación, peso fetal, parto, causas básicas, zona de residencia y nivel educativo de las madres.

El estudio dió como resultado una tasa de mortalidad fetal de 10,0 para los años del estudio en la adolescencia temprana, 19,2 para la adolescencia tardía, esto en comparación con el 18,6 en madres adultas; encontrando una mayor mortalidad en la adolescencia tardía. Se estimó que la muerte fetal es más frecuente antes del parto que durante el parto en comparación con las muertes fetales en mujeres adultas donde con mayor frecuencia se dieron durante el parto, además, existe mayor relación respecto a la mortalidad de bebés

con bajo peso en las adolescentes, en comparación a las muertes asociadas al peso en mujeres adulta se dio con mayor frecuencia en aquellos de 2500 g o más. La proporción de muertes fetales en la población adolescente en relación con las semanas de gestación evidenció una mayor tasa de mortalidad antes de las 22 semanas de gestación en comparación a las adultas. De acuerdo con factores relacionados se determinó que existe mayor mortalidad en aquellas que viven en cabeceras municipales o centros poblados, además, respecto a nivel educativo fue más frecuente en aquellas que cursaron y se encuentran cursando primaria o secundaria, siendo el riesgo mayor en aquellas sin educación o bajo nivel educativo.

Entre las causas de mortalidad se evidenció una mayor tasa de mortalidad fetal en adolescentes en relación con complicaciones obstétricas y traumatismos durante el parto, en comparación con mujeres de edad adulta, los resultados de este estudio también demuestran que la mortalidad fetal estimada en la población adolescente ha ido en aumento.

Finalmente se puede concluir que existe riesgo de mortalidad presente tanto en madres adultas y adolescentes, observándose con mayor frecuencia cuando el periodo de gestación era menor de 22 semanas y menor a 1000 gramos, siendo esta tasa de mortalidad más alta en adolescentes en etapa tardía en comparación con la tasa nacional.

Resultados perinatales adversos de embarazos entre adolescentes vs mujeres de edad avanzada en el sistema público de salud brasileño.

El presente artículo detalla un estudio transversal realizado en Maceio, Brasil, desde agosto del 2015 a julio de 2016 en mujeres embarazadas en edad límite del embarazo tomando en cuenta adolescentes y mujeres mayores de 35 años, en total se evaluaron 316 mujeres 217 adolescentes y 99 mujeres mayores, el estudio tuvo como objetivo comparar las complicaciones y resultados adversos perinatales que se presentan en los adolescentes en relación con mujeres adultas del sistema público de salud.

Respecto a aspectos socioeconómicos, clínicos y estado de salud se notaron diferencias como que las mujeres de edad avanzada presentaron una baja escolaridad mayor a la población adolescente con un 11,5% a 22,8% respectivamente; además

presentaban mayores afecciones a la salud y enfermedades gestacionales y crónicas como hipertensión gestacional, diabetes mellitus, cardiopatías en 10,1 vs 26,2% , en cambio predominaron en los adolescentes ausencia de unión estable 24,9% respecto a 4% en las adultas, un 24,9% de las adolescentes tuvo bajo peso en comparación al 4% en mujeres adultas.

Respecto a resultados perinatales del embarazo el 38,7% de los partos se dieron por cesárea en comparación a las adultas en un 54,6%; un 37,8% fue pretérmino en adolescente vs 25,2% y el 0% y 1% fueron postérmino para adolescentes y adultas respectivamente. El 16,6% de los embarazos adolescentes fueron pequeños para la edad gestacional en comparación al 20,5% de las adultas; y el 18% vs 15,3% fueron grandes para la edad gestacional para adolescentes y adultas respectivamente, no se notó diferencias importantes respecto al bajo peso al nacer, con tasas de 32,25 para adolescentes y 34,7% para adultas.

En conclusión, los resultados demuestran complicaciones y resultados perinatales adversos en las adolescentes, sin significativas diferencias respecto a mujeres mayores a 35 años, estas presentaron Apgar más altos en bebés de mujeres mayores. Los embarazos de mujeres de edad adulta terminan con mayor frecuencia en cesárea.

Caracterización de la adolescente materna grave en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo 2019

Se trata de un estudio observacional prospectivo y transversal que tomó en cuenta a 93 madres que registraron ingreso a Unidad de Cuidados intensivos a causa de una complicación relacionada al embarazo durante el año 2019, teniendo como objetivo caracterizar la morbilidad materna en adolescentes que requirieron UCI en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo lugar donde se llevó a cabo el estudio.

Obteniendo como resultados del estudio que el 18,3% de las adolescentes requirió ingreso a UCI respecto al 81,7% de pacientes de 20 o más años, las edades donde mayores ingresos se presentaron fue de 18 y 19 años en el grupo de adolescentes, sin embargo,

durante el estudio no hubo fallecimientos de paciente maternas adolescentes. De las adolescentes ingresadas se obtuvo que el 70,7% fueron puérperas y se relacionaron a complicaciones obstétricas, en el 35,3% el embarazo finalizó en cesárea, el 41,2% de las adolescentes requirió un procedimiento quirúrgico de las cuales el 41,2% requirió histerectomía. Respecto a las complicaciones relacionadas al embarazo que requirieron ingresos a UCI el 23,4% fueron de causa preeclampsia grave o eclampsia y el 25,9% fue relacionado a atonía uterina.

El 70,5% de las pacientes se categorizaron como morbilidad materna severa, y el 23,4% se diagnosticó de shock hipovolémico a causa de atonía uterina, la complicación más frecuente fue acidosis metabólica y más de la mitad presentaron más de una complicación.

En conclusión, se observó que en la adolescencia son elevados los índices de complicaciones relacionadas al embarazo, parto y puerperio, constituyendo un problema de salud no resuelto en la provincia de Guantánamo.

Caracterización de la población gestante adolescente atendida en el Hospital Militar Central de Bogotá D.C.

El presente artículo se refiere a un estudio observacional, retrospectivo y transversal que se llevó a cabo mediante revisión de historias clínicas de gestantes adolescentes atendidas en el hospital Militar central de Bogotá entre Mayo de 2012 y Diciembre de 2015, evaluándose 147 historias clínicas, teniendo como objetivo Analizar resultados obstétricos y perinatales adversos de los embarazos adolescentes que recibieron atención en el Hospital Militar Central de Bogotá D.C., Colombia.

El promedio de edad para el embarazo adolescente fue de 17 años, las mismas que en un 38,8% tenían de ocupación ama de casa, y el 59,8% eran estudiantes, respecto al inicio de los controles prenatales el promedio fue a las 18,9 semanas del embarazo y del parto a la semana 38,8, siendo la media de controles prenatales registrado de 4 para la población de estudio, pero con rangos desde los 0 a 10 controles, en un gran porcentaje

fueron de inicio tardío. En relación con condiciones sociales y económicas el 73% eran de bajos recursos económicos.

De la población estudiada el 10,2% de las adolescentes mencionaban al menos una gesta previa, de estas al 3,4% se había realizado una cesárea, el 5,4% tenían abortos previos y tan solo el 19% había planificado su embarazo. Así mismo el 80,9% de las adolescentes embarazadas menciona no haber usado un método de planificación ni anticonceptivo, el 5,4% algún método de barrera, 4,8% anticonceptivos orales, 6,9% anticonceptivos inyectables mensuales y el 1,3 trimestral y tan solo 1 usaba implante subdérmico.

Un 27,9% registró alguna complicación durante su embarazo, en un 10,2% relacionado a trastornos hipertensivos del embarazo como los más frecuentes, seguido de amenaza de parto pretérmino en un 8,2%, no se registraron muertes maternas en el estudio. En relación con las complicaciones perinatales se presentaron en el 12,2% de la población, siendo ictericia neonatal con el 4,8% la más frecuente, el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido con un 3,4%.

El estudio finalmente concluyó que las complicaciones se presentaron con mayor frecuencia en las adolescentes que no recibieron atención prenatal temprana o no tuvieron buena adherencia a los mismos por lo que se recomiendan programas de planificación familiar.

Discusión

El embarazo adolescente ha sido uno de los problemas de salud pública que a nivel mundial ha sido imposible de controlar y mejorar, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo considera un problema de índole mundial padeciéndose en todas las regiones sin importar condiciones sociales o estado económico de los países y que genera gran variedad de morbilidades tanto al recién nacido como a la madre y aumenta en gran medida la mortalidad materna, fetal y neonatal. En el presente estudio y de acuerdo con los estudios revisados se aborda y genera conocimientos en relación con: 1) la incidencia y prevalencia del embarazo adolescente, 2) factores que predisponen al embarazo adolescente y al desarrollo de sus complicaciones, 3) las complicaciones que con mayor frecuencia se relacionan al embarazo adolescente, que se argumentan a continuación.

6.1 Incidencia y prevalencia del embarazo adolescente.

El embarazo adolescente se presenta a nivel mundial, sin embargo, se ha observado una mayor e importante prevalencia en los países en vías de desarrollo y con bajas condiciones socioeconómicas, esto se puede evidenciar de acuerdo con los estudios evaluados. En un estudio de Rusia se evidenció un 4,7% de embarazos adolescentes en la población evaluada (Usynina et al., 2018), así mismo, en un estudio llevado a cabo en china que demostró un 1,4% de prevalencia (Zhang et al., 2020), una tasa de prevalencia muy baja en comparación a la media mundial de la OMS determinada en un 11% a nivel mundial.

En relación con los países en vías de desarrollo, se observa una mayor prevalencia de gestaciones en las mujeres adolescentes, siendo África principalmente la región de África Subsahariana la región mundial con mayor afección. En un estudio realizado en Camerón se evidenció hasta un 20,4% del total de la población evaluada misma que en el seguimiento realizado mostró un ligero descenso hasta el 15,9% de la población (Agbor et al., 2017). Similares estadísticas se obtuvieron en la región de Zambia donde el 15,6% de la maternidad fue adolescente (Tembo et al., 2020). Dentro de los estudios revisados un estudio en Nepal indicó un 7,8% para la muestra de estudio (Gurung et al., 2020) demostrando una tasa baja para la descrita por la OMS para la región africana.

Respecto a la población Latinoamérica la OMS categoriza como la segunda región más afectada por el embarazo adolescente. En un estudio realizado en Paraguay demostró una prevalencia de un 40,7% de la población muestra fue adolescente (Cabañas Acosta & Escobar Salinas, 2016), demostrando una prevalencia muy alta tanto para la región como para la tasa mundial, sin embargo, de los estudios analizados no se evidenciaron estimaciones sobre prevalencia.

6.2 Factores predisponentes al embarazo adolescente.

La población adolescente se encuentra bajo condiciones individuales, socioculturales, familiares y educativos que pueden constituir factores de riesgo para un embarazo adolescente. Un estudio demostró que de la población adolescente embarazada que evaluó que el 40,5% se embarazaron en condición de matrimonio, así mismo, se evidenció que la mayor parte pertenecía a regiones rurales, de bajo estrato económico, bajas tasas de escolaridad y nula educación sexual y reproductiva (Agbor et al., 2017), uno de los principales factores registrados de predominio en las regiones africanas se basa en el matrimonio precoz misma que se da con frecuencia en grupos étnicos de esta región. Adicionalmente en el estudio Gurung et al. reportó que un 66,1% de las adolescentes pertenecían a grupos étnicos desfavorecidos, en comparación con el grupo de madres adultas con un 47,8%, incluyendo entre sus resultados un 32,6% de adolescentes que no reportaron educación formal respecto al 14,1% en las adultas (Gurung et al., 2020). Por otro lado, se encontró similitudes respecto a los factores predisponentes entre países de primer mundo de aquellos en vías de desarrollo, tomando en cuenta el estudio de Zhang et al. quien identificó que el 5,1% de las adolescentes era soltera o no informaba sobre pareja por unión libre o matrimonio en comparación con el 0,4% de la población adulta, además, evidenció una escolaridad menor a 6 años en el 6,1% de las adolescentes (Zhang et al., 2020). Otros factores relacionados al embarazo adolescente se relacionaron al desempleo el mismo que Abebe et al. determinó que de la población de estudio el 71,8% se encontraba desempleada (Abebe et al., 2020).

Por otro lado, en Latinoamérica los factores de riesgo no variaron respecto al resto del mundo evidenciado por varios autores tal como Bendezú-Quispe et al. en su estudio reporta que tan solo el 36% de las adolescentes gestantes estudiadas cursaban educación, el 56% era ama de casa y el 56% se encontraba soltera (Bendezú-Quispe et al., 2016), similares resultados se observaron en los estudios de Cabañas Acosta & Escobar Salinas. Quienes encontraron un 50,9% de adolescentes que tenían pareja y el 64% pertenecían al sector urbano (Cabañas Acosta & Escobar Salinas, 2016) y Martínez et al. quien además menciona un 31,43% de adolescentes se identificaron como de raza negra o indígena, el 55% perteneció al área rural, el 87,1% tenían un nivel socioeconómico bajo (Martínez et al., 2018), por otra parte, Veiga et al. reporta una baja escolaridad en el 11,5% de las adolescentes y en un 24,9% se reportó una ausencia de unión estable. (Veiga et al., 2019). Finalmente, Fory Hernández & Olivera. encontraron una asociación como factor predisponente al 38,8% de ocupación ama de casa, 59,8% cursaba sus estudios y un 73% menciona tener bajos recursos (Fory Hernández & Olivera, 2020), por tanto, se identifica factores predisponentes similares a la población mundial predominando la falta de educación, el estatus socioeconómico bajo, la presencia de pareja estable a edad temprana y el vivir en una zona urbana como promotores para el embarazo en la adolescencia.

Respecto al uso de anticonceptivos orales dos estudios proporcionan datos al respecto, donde Cabañas Acosta & Escobar Salinas. reportaron que el 86,8% de las adolescentes embarazadas no usaba ningún método anticonceptivo y el 81,4% no planeo su embarazo. (Cabañas Acosta & Escobar Salinas, 2016), similares resultados se evidenciaron en el estudio de Fory Hernández & Olivera. donde el 80,9% negó el uso de algún método anticonceptivo y el restante un 5,4% usaba métodos de barrera, el 4,8% usaba anticonceptivos orales y el 6,9% anticonceptivos inyectables mensuales (Fory Hernández & Olivera, 2020), por tanto, evidenciando una carencia importante en el uso de anticonceptivos factor importante que predispone al embarazo.

6.3 Complicaciones relacionadas al embarazo adolescente.

Múltiples autores a nivel mundial han relacionado a la edad materna temprana y adolescencia como factor para presentar complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio tanto relacionadas a la madre como al feto y recién nacido, sin embargo, la edad no es el único factor que provoca complicaciones en la gestación adolescente, sino que también se relaciona a factores relacionados al estilo de vida, controles de embarazo y factores psicosociales. Varios autores de la presente revisión aportaron información al respecto. Honorato et al. tomó en cuenta el inicio de los controles prenatales como factor para presentar complicaciones, en su estudio se reportó que el 79,8% de las adolescentes tuvo su primer control prenatal en el primer trimestre del embarazo, y el 96% evidenció seis o más controles (Honorato et al., 2021), cifras mayores al promedio. Por otra parte, Usynina et al. mencionó que las adolescentes se presentaban con bajo peso al inicio del embarazo un 11% más frecuente que en las adultas, así mismo, un 31,6% mayor riesgo de fumar, hasta en un 42,9% menor adherencia a la toma de ácido fólico y en un 47,6% multivitamínicos, finalmente una frecuencia 22,4% mayor de iniciar los controles prenatales de manera tardía. (Usynina et al., 2018). Otros autores reportan datos similares respecto a los controles prenatales.

Otros autores reportan datos similares respecto a los controles prenatales, Ergen et al. menciona un menor número de visitas prenatales en la adolescencia temprana respecto a la adolescencia tardía y la población adulta (Ergen et al., 2017), Zhang et al. evidencia un deficiente número de controles prenatales en un 5.6% de las adolescentes. (Zhang et al., 2020), de igual manera Abebe et al. reporta que las adolescentes tienen un menor seguimiento del embarazo correspondiente a un 77,3% respecto al 83,2% de la población adulta. (Abebe et al., 2020). Finalmente, un estudio menciona que de la población adolescente el 54,2% no tuvo el número de controles prenatales adecuado (Vivas García et al., 2019), por lo tanto, se describen que además de la edad, la población adolescente presenta ciertas conductas y deficiencias en su atención y control del embarazo que pueden intervenir de manera significativa en el desarrollo de complicaciones del embarazo.

A pesar de la variedad de complicaciones relacionadas al embarazo adolescente varios autores han mencionado una menor necesidad de cesáreas en la población adolescente en comparación con madres adultas. Honorato et al. reporta que un 68,2% de las adolescentes tuvieron un parto vaginal (Honorato et al., 2021), similares resultados reportaron Ogawa et al. donde se menciona que solo el 20,1% de las adolescentes requirieron una cesárea, de las cuales el 12% no fue planificada, notándose una menor incidencia de cesáreas respecto al grupo de madres adultas (Ogawa et al., 2019), así también, Abebe et al. evidenció hasta en un 43% menor frecuencia de cesáreas para el grupo adolescente (Abebe et al., 2020), Veiga et al. mostró una menor incidencia de cesáreas 38,7% para adolescentes versus el 54,6% para adultas (Veiga et al., 2019). Finalmente, un estudio analizó las causas para cesáreas, siendo para la población adolescente la incompatibilidad cefalopélvica y el sufrimiento fetal las causales, en comparación con las adultas quienes debido a trabajo disfuncional, macrosomía fetal y cesáreas previas necesitaron una cesárea (Bendezú-Quispe et al., 2016).

El parto prematuro es una de las complicaciones que con mayor frecuencia se presenta con relación al embarazo adolescente, la mayoría de los estudios analizados en la presente revisión determinaron una mayor frecuencia de parto pretérmino respecto a la población adulta. El estudio de Honorato et al. reporta que el 10,2% de los embarazos adolescentes resultaron en parto pretérmino, teniendo un riesgo estimado para prematuridad (Honorato et al., 2021), de igual manera Ergen et al. menciona una prevalencia del parto pretérmino en un 37,2% en la adolescencia temprana, un 12,8% para adolescencia tardía respecto al 2,2% de la población adulta evidenciando una diferencia significativa (Ergen et al., 2017). Varios autores coinciden en cuanto al parto pretérmino se presenta con mayor frecuencia en el embarazo adolescente, presentando porcentajes similares 13,1%, 14,1% 12,9% para los adolescentes en comparación a las madres adultas que la presentaron en un 9,5%, y 4,5% mostrando una diferencia significativa (Abebe et al., 2020; Gurung et al., 2020; Ogawa et al., 2019; Tembo et al., 2020), además una revisión sistemática y metaanálisis evidenció en varios estudios una mayor frecuencia de parto

pretérmino como resultado de embarazo adolescente en comparación con población adulta, el metaanálisis mostro una estadística significativa al respecto (Grønvik & Sandøy, 2018). En estudios latinoamericanos se encontró que existe 1,74 veces más riesgo de presentar un parto pretérmino en los adolescentes, otro estudio demostró una diferencia de presentación de 37,8% para adolescentes versus 25,2% para adultas y finalmente se determinó en un 8% de los adolescentes una amenaza de parto pretérmino (Fory Hernández & Olivera, 2020; Martínez et al., 2018; Veiga et al., 2019)..

En relación con el bajo peso al nacer es una complicación neonatal frecuente con relación al embarazo adolescente, sin embargo, a pesar de que varios estudios mencionan su importante frecuencia, no muestran diferencias significativas con relación a las mujeres adultas, reportándose en un estudio un promedio de 3204 gramos al nacer para las adolescentes a diferencia de 3344 gramos en adultas, sin notarse mayor diferencia (Agbor et al., 2017; Ergen et al., 2017; Zhang et al., 2020). Otros estudios demuestran similitudes en relación al bajo peso al nacer reportándose tasas de 10,4%, 6,6%, 12,8%, 18,9% y 16,4% (Gurung et al., 2020; Honorato et al., 2021; Ogawa et al., 2019; Tembo et al., 2020; Usynina et al., 2018), de igual manera un estudio realizado en Latinoamérica evidenció un 16,6% de presentación de bajo peso al nacer que para la población adulta fue de 20,5% (Veiga et al., 2019), por tanto se evidencia que el bajo peso al nacer se presenta frecuentemente en los embarazos adolescentes, pero no hay diferencias en comparación a la población adulta.

El recién nacido producto de un embarazo adolescente se ha relacionado con una peor condición respecto a productos de madres adultas, en el estudio Honorato et al. reportó un Apgar más bajo en neonatos de madres adolescentes con una disminución de 0,69 puntos al minuto y 0,26 punto a los 5 minutos, determinó que hay en la adolescencia temprana es significativamente menor (Honorato et al., 2021), otros autores mencionaron también puntuación de Apgar menor a 7 puntos para esta población, Apgar menor en comparación a hijos de madres adultas (Ogawa et al., 2019; Usynina et al., 2018), Zhang et al. mencionó Apgar bajo en hijos de madres adolescentes sin embargo no se demostró significancia (Zhang et al., 2020).

La ruptura prematura de membranas es una complicación frecuente del embarazo, existen similitudes respecto a la frecuencia de presentación en adolescentes como en adultas, sin embargo, Ergen et al. reporta que hasta un 37,2% de adolescentes en etapa tardía la presentó, 10,2% para adolescencia tardía y tan solo un 8,5% de las adultas, evidenciando una mayor frecuencia en adolescentes menores de 15 años (Ergen et al., 2017), otros estudios mencionaron tasas de ruptura prematura de membranas del 7% y del 10,2%, sin evidenciar diferencias significativas (Cabañas Acosta & Escobar Salinas, 2016; Velasteguí Egüez et al., 2018).

Los trastornos hipertensivos del embarazo no solo se relacionan a complicaciones relacionadas al embarazo, además, son un importante causa de mortalidad materno-fetal, se ha relacionado en gran medida al embarazo adolescente, en nuestra investigación encontramos tres estudios que si bien evidenciaron una mayor frecuencia de preeclampsia y en general trastorno hipertensivos no demostraron una diferencia significativa (Ergen et al., 2017; Grønvik & Sandøy, 2018; Ogawa et al., 2019), otros estudios evidenciaron altas tasas de hipertensión inducida por el embarazo en comparación con la población adulta con una frecuencia de entre 11,3% y 10,2% en comparación con 4,2% en adultos, evidenciando un doble de riesgo de presentar hipertensión inducida por el embarazo en las mujeres adolescentes (Abebe et al., 2020; Fory Hernández & Olivera, 2020; Martínez et al., 2018; Zhang et al., 2020).

Durante el parto el embarazo adolescente se ha asociado a más frecuencia de trauma, relacionado a desgarros, laceraciones o a la necesidad de practicar una episiotomía, varios estudios mencionan hasta 3 veces más frecuencia de desgarros de segundo y cuarto grado, mayor frecuencia de laceraciones y traumatismos durante el parto en adolescentes (Agbor et al., 2017; Bendezú-Quispe et al., 2016; Ogawa et al., 2019; Vivas García et al., 2019). En relación con la episiotomía Abebe et al. menciona que un 25% de las adolescentes requirió el procedimiento en comparación al 12% de las madres adultas (Abebe et al., 2020).

La muerte fetal intrauterina y muerte perinatal representa una de las más graves complicaciones, con una fuerte relación al embarazo adolescente. Gurung et al. reportó una

tasa de muerte fetal intraparto de 10,0 por cada 1000 nacimientos, respecto a las 7,0 por 1000 nacimientos en madres adultas, además, una mortalidad neonatal del 2% versus 1,5% en adultas (Gurung et al., 2020), otros estudios respaldan esta hipótesis mencionada una frecuencia significativa de muerte intrauterina y perinatal (Cabañas Acosta & Escobar Salinas, 2016; Zhang et al., 2020). De igual manera Vivas García et al. en su estudio menciona una tasa de 10,0; 19,2 y 18,6 por cada 1000 nacimiento para adolescencia temprana, tardía y adultos respectivamente; además, la adolescencia manifiesta en mayor medida mortalidad fetal ante parto en comparación a la población adulta con mayor mortalidad periparto, así como, una mayor mortalidad en embarazos menores a 22 semanas (Vivas García et al., 2019).

Un problema de salud con alta prevalencia a nivel mundial es la muerte materna misma que tiene fuerte asociación con embarazos en edades inadecuadas, menores a 19 años y mayores a 35, con relación al embarazo adolescente la mortalidad materna se presenta significativamente con mayor frecuencia en comparación con embarazos en edad adulta (Zhang et al., 2020). Según Neal et al. en su revisión sistemática la muerte materna se relacionó principalmente con hemorragias, trastornos hipertensivos, sepsis, aborto y parto obstruido, en relación a las hemorragias se evidenciaron tasas variables con una frecuencia máxima de 46%, un promedio de 11% y una baja tasa de 4%, sin embargo, se presenta en menor medida respecto a madres adultas, la principal causa de muerte materna adolescente se relacionó a trastornos hipertensivos del embarazo, con tasas entre 46% y 16% para África y entre 29% y 47% para Latinoamérica, se manifiesta con mayor frecuencia en el embarazo adolescente, la sepsis puerperal presenta una elevada prevalencia en África con tasas de 50% y 20% en promedio, y un 16 a 17% en América latina, no se evidencian diferencias entre madres adolescentes y adultas, además, los abortos se presentan con tasas en promedio del 10% para África, 6% para Asia y un 20% para América latina, siendo un factor importante en el embarazo adolescente; otras causas de mortalidad materna adolescente se relacionaron a trabajo de parto obstruido (Neal et al., 2016).

El ingreso a UCI por complicaciones del embarazo se manifiesta con mayor frecuencia en el embarazo adolescente, algunos estudios demuestran la necesidad de ingreso a UCI hasta en un 18% en embarazos de adolescentes menores a 15 años, un 11,7% para población entre 16 y 19 años y un 10% para la población adulta, otro estudio menciona 3,51 veces mayor riesgo de requerir UCI (Ergen et al., 2017; Martínez et al., 2018). Frómeta-Asencio et al. evalúa las causas y requerimientos para que las adolescentes ingresen a UCI, reportando que el 70,7% se trata de complicaciones obstétricas como causa, el 41,2% de los ingresos requirieron histerectomía, un 23,4% presento preeclampsia grave, un 25,9% atonía uterina, y un 23,4% se relacionó a shock hipovolémico (Frómeta-Asencio et al., 2020).

Otras complicaciones asociadas al embarazo se observaron en los estudios evaluados sin embargo no se asociaron significativamente con el embarazo adolescente, se evidenció una mayor frecuencia respecto a necesidad de traslado a un hospital de mayor nivel, trabajo de parto prologado, malformaciones graves, mayor incidencia de anemia e infección de vías urinarias, ictericia y asfixia neonatal y una menor tasa de diabetes gestacional y macrosomía fetal, sin embargo no existió significancia (Bendezú-Quispe et al., 2016; Fory Hernández & Olivera, 2020; Usynina et al., 2018; Velasteguí Egüez et al., 2018).

Conclusiones

La incidencia y prevalencia de embarazo adolescente es alto a nivel mundial, sin embargo, predomina en países de bajos y medianos recursos; se muestra una mayor frecuencia en la región de África Subsahariana, seguido de Latinoamérica y con una evidente menor frecuencia en países de primer mundo; nuestro país constituye la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en Sudamérica, cifras que se han mantenido e incluso aumentado en los últimos años, esto relacionado a la condición socioeconómica de la población, un inadecuado programa de educación sexual y reproductiva y altas tasas de ausencia y deserción escolar.

Los factores predisponentes relacionados al desarrollo de un embarazo en la adolescencia se evidenciaron en los diferentes estudios, siendo con mayor prevalencia el bajo nivel socioeconómico, ausencia y deserción escolar temprana, un déficit en educación sexual y reproductiva; para ciertas regiones como África y Asia el matrimonio precoz constituye un factor importante, así como, pertenecer un grupo étnico desfavorecido; otros factores importantes como la ausencia de uso de algún tipo de anticonceptivos, vivir en una área urbana y una baja calidad de academia prevalecieron en la región de Latinoamérica.

Las complicaciones del embarazo adolescente además de estar relacionadas con la edad y el desarrollo físico de las adolescentes, se relacionaron también a factores como frecuencia, calidad o inicio tardío de los controles prenatales, mayor prevalencia de hábitos tóxicos como alcohol y tabaco, menor adherencia a la toma de ácido fólico y multivitamínicos; además, aquellos grupos que cumplieron con 6 o más controles prenatales presentaron menores complicaciones.

La adolescencia no constituye una buena etapa para llevar a cabo un embarazo, se presenta con mayor frecuencia bajo peso al nacer, parto pretérmino, trastornos hipertensivos del embarazo hasta con un doble de frecuencia, los desgarros perineales, laceraciones y trauma durante el parto se muestran con mayor frecuencia junto con la mayor necesidad de episiotomía, también se encontró una

mayor necesidad de ingreso a UCI por parte de las adolescentes y una marcada mortalidad materna que tuvo como principal causa los trastornos hipertensivos del embarazo.

Se recomienda en base al estudio un programa de educación sexual y abordaje de la sexualidad adolescente de mejor manera, debido a las deficiencias encontradas en este ámbito especialmente en nuestro país y Latinoamérica, además, es necesario implementar programas de inclusión temprana a los controles prenatales en las mujeres adolescentes, debido a que se demuestra una menor tasa de complicaciones ante un correcto y completo seguimiento del embarazo.

Referencias

- Abebe, A. M., Fitie, G. W., Jember, D. A., Reda, M. M., & Wake, G. E. (2020). Teenage Pregnancy and Its Adverse Obstetric and Perinatal Outcomes at Lemlem Karl Hospital, Tigray, Ethiopia, 2018. *BioMed Research International*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/3124847>
- Agbor, V. N., Mbang, C. M., & Njim, T. (2017). Adolescent deliveries in rural Cameroon: An 8-year trend, prevalence and adverse maternofetal outcomes. *Reproductive Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0382-6>
- Barajas, D. (2013). Desarrollo del adolescente, aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría Integral*.
- Bendezú-Quispe, G., Espinoza, D., Torres Román, J., & Huamán Gutiérrez, R. (2016). Características y riesgos de gestantes adolescentes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 62(1), 13–18. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v62i1882>
- Cabañas Acosta, B. M., & Escobar Salinas, J. S. (2016). Embarazo adolescente en un Hospital de Paraguay durante el 2011. *Horiz. Méd. (Impresa)*, 40–44. <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/download/423/328>
- Calero Yera, E. (2019). Sexualidad en la adolescencia. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 35(2), e418. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000200003
- Carvajal C, J. A., & Barriga C, M. I. (2019). Manual de Ginecología y Obstetricia. In *Manual De Obstetricia Y Ginecologia*.
- Ergen, E. B., Yayla, C. A., Ozkaya, E., Kilicci, C., Sanverdi, I., & Kocakusak, C. K. (2017). Maternal-fetal outcome associated with adolescent pregnancy in a tertiary referral center: A cross-sectional study. *Ginekologia Polska*, 88(12), 674–678. <https://doi.org/10.5603/GP.a2017.0120>
- Espinosa, M. G., Arévalo, L. R., & Sánchez, C. O. R. (2016). El embarazo en la adolescencia desde las perspectivas salud y sociedad. *Revista Cubana de Medicina General Integral*,

32(2), 280–289. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000200015&lng=es&nrm=iso

Flores-Valencia, M. E., Nava-Chapa, G., & Arenas-Monreal, L. (2017). Adolescent pregnancy in Mexico: A public health issue. *Revista de Salud Pública*, 19(3), 374–378. <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n3.43903>

Fory Hernández, J. A., & Olivera, M. J. (2020). Characterization of pregnant adolescents treated between 2012 and 2015 at hospital militar central, bogotá d.C., colombia. *Revista Facultad de Medicina*, 68(2), 202–206. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v68n2.70818>

Frómeta-Asencio, M., Mustelier-Barbier, B. L., Camps-Cruzata, D., Mahy-Frómeta, Á., Navarro-Acosta, Y., & López-Gámez, E. (2020). Caracterización de la adolescente materna grave en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2019. *Revista Información Científica*, 99(1), 3–11.

Grønvik, T., & Sandøy, I. F. (2018). Complications associated with adolescent childbearing in Sub-Saharan Africa: A systematic literature review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 13(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204327>

Gurung, R., Målqvist, M., Hong, Z., Poudel, P. G., Sunny, A. K., Sharma, S., Mishra, S., Nurova, N., & Kc, A. (2020). The burden of adolescent motherhood and health consequences in Nepal. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03013-8>

Herráiza, M. Á., Hernández, A., Asenjoa, E., & Herráiz, I. (2015). *Infección del tracto urinario en la embarazada - Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinario-embarazada-13091447>

Honorato, D. J. P., Fulone, I., Silva, M. T., & Lopes, L. C. (2021). Risks of Adverse Neonatal Outcomes in Early Adolescent Pregnancy Using Group Prenatal Care as a Strategy for Public Health Policies: A Retrospective Cohort Study in Brazil. *Frontiers in Public Health*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.536342>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC. (2021). *Estadísticas vitales*.

Madrid, L., Varo, R., Siteo, A., & Bassat, Q. (2016). Congenital and perinatally-acquired infections in resource-constrained settings. In *Expert Review of Anti-Infective Therapy* (Vol. 14, Issue 9, pp. 845–861). <https://doi.org/10.1080/14787210.2016.1215913>

Martínez, R. A. O., Perdomo, M. F. O., Delgado, A. B. M., & Solarte, D. A. L. (2018). Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 83(5), 478–486. <https://doi.org/10.4067/s0717-75262018000500478>

MINSA-CSS. (2015). *MINSA-CSS GUIAS DE MANEJO DE LAS COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Programa Nacional de Salud Sexual y Reproductiva Programa Materno Infantil*.

Neal, S., Mahendra, S., Bose, K., Camacho, A. V., Mathai, M., Nove, A., Santana, F., & Matthews, Z. (2016). The causes of maternal mortality in adolescents in low and middle income countries: Systematic review of the literature. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1120-8>

Ogawa, K., Matsushima, S., Urayama, K. Y., Kikuchi, N., Nakamura, N., Tanigaki, S., Sago, H., Satoh, S., Saito, S., & Morisaki, N. (2019). Association between adolescent pregnancy and adverse birth outcomes, a multicenter cross sectional Japanese study. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-38999-5>

OMS | Salud del adolescente. (2017). WHO. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/es/

OPS CHILE Salud, O. panamericana de la. (2018). OPS/OMS | América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo. In *Ops* (p. 4). https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14163:latin-america-and-the-caribbean-have-the-second-highest-adolescent-pregnancy-rates-in-the-world&Itemid=1926&lang=es

OPS, OMS, UNFPA, & UNICEF. (2016). *Acelerar el progreso hacia la reducción en la adolescencia en América Latina y el Caribe*.

http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34853/9789275319765_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (2014). Recomendaciones de la OMS para la Prevención y el Tratamiento de la Preeclampsia y la Eclampsia. *OMS*, 4–48. http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548335_eng.pdf https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333_spa.pdf?sequence=1 <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/978924354>

Organización Mundial de la Salud. (2013). OMS | Nacimientos prematuros. *Organización Mundial de La Salud*, 363, 4. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Adolescent pregnancy*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

Organización Panamericana de la salud. (n.d.). Salud del adolescente - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. In *Salud adolescente*. Retrieved May 25, 2021, from <https://www.paho.org/es/temas/salud-adolescente>

Ramirez, Jose Manuel, Gómez-Gomez Celina, Villarreal Jesús. García J. Rodríguez Irasema, Rosas César, F. M. (2012). Factores de protección y riesgo del embarazo en la adolescencia. *ELSEVIER*, 14(55), 72–79. <https://www.elsevier.es/en-revista-medicina-universitaria-304-articulo-factores-proteccion-riesgo-del-embarazo-X1665579613082786>

Rivera-Rivera, L., Leyva-López, A., García-Guerra, A., de Castro, F., González-Hernández, D., & de los Santos, L. M. (2016). Inicio de relaciones sexuales con penetración y factores asociados en chicos y chicas de México de 14-19 años de edad con escolarización en centros públicos. *Gaceta Sanitaria*, 30(1), 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.08.011>

Rodríguez Gázquez, M. de los Á. (2008). Factores de riesgo para embarazo adolescente. *Medicina UPB*, 27(1), 47–58.

- Sedgh, G., Bearak, J., Singh, S., Bankole, A., Popinchalk, A., Ganatra, B., Rossier, C., Gerdt, C., Tunçalp, Ö., Johnson, B. R., Johnston, H. B., & Alkema, L. (2016). Abortion incidence between 1990 and 2014: global, regional, and subregional levels and trends. *The Lancet*, 388(10041), 258–267. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30380-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30380-4)
- Tembo, T., Koyuncu, A., Zhuo, H., Mwendafilumba, M., & Manasyan, A. (2020). The association of maternal age with adverse neonatal outcomes in Lusaka, Zambia: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03361-5>
- UNFPA. (2020). *Consecuencias socioeconómicas del embarazo adolescente en Colombia. Implementación de la metodología para estimar impacto socio-económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe - Milena 1.0*. <https://colombia.unfpa.org/es/publications/estudio-milena-consecuencias-socioeconomicas-del-embarazo-adolescente>
- Usynina, A. A., Postoev, V., Odland, J. Ø., & Grijbovski, A. M. (2018). Adverse pregnancy outcomes among adolescents in northwest russia: A population registry-based study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph15020261>
- Veiga, L. de L. P., Tenório, M. C. D. S., Ferreira, R. C., Tenório, M. B., Vasconcelos, S. M. L., Bueno, N. B., & de Oliveira, A. C. M. (2019). Adverse perinatal outcomes of pregnancies among adolescents vs women of advanced age in the Brazilian public health system. *Revista Brasileira de Saude Materno Infantil*, 19(3), 601–609. <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000300007>
- Velasteguí Egüez, J. E., Hernández Navarro, M. I., Real Cotto, J. J., Roby Arias, A. J., Alvarado Franco, H. J., & Haro Velastegui, A. J. (2018). Complicaciones perinatales asociadas al embarazo en adolescentes de Atacames. *Rev. Cuba. Med. Gen. Integr*, 37–44. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000100005
- Vivas García, M., Cuberos, M. A., & Vera, M. Á. (2019). Mortalidad fetal en madres

adolescentes y adultas, un problema de salud pública. *Salud(i)Ciencia (Impresa)*, 412–419. <https://www.siicsalud.com/dato/sic/235/159548.pdf>

Zhang, T., Wang, H., Wang, X., Yang, Y., Zhang, Y., Tang, Z., & Wang, L. (2020). The adverse maternal and perinatal outcomes of adolescent pregnancy: A cross sectional study in Hebei, China. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03022-7>