



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Enfermería

Complicaciones maternas en el embarazo adolescente: una revisión sistemática de alcance.

Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del título de
Licenciadas en Enfermería

AUTORAS:

María José Armijos Rivas

Josselyne Yesenia Sarango Imaicela

DIRECTORA:

Diana Margarita Gómez Salgado. Mg. Sc

Loja – Ecuador

2024

Educamos para Transformar

Certificación del trabajo de integración curricular

Loja, 09 de octubre del 2024

Diana Margarita Gómez Salgado

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular del grado titulado: **Complicaciones maternas en el embarazo adolescente: una revisión sistemática de alcance**, previa a la obtención del título de Licenciadas en Enfermería, de autoría de las estudiantes **María José Armijos Rivas** con cédula de identidad **1150671004** y **Josselyne Yessenia Sarango Imaicela** con cédula de identidad **1900532373**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.



Diana Margarita Gómez Salgado, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Nosotras, **María José Armijos Rivas y Josselyne Yessenia Sarango Imaicela**, declaramos ser autoras del presente Trabajo de Integración Curricular y eximimos expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente aceptamos y autorizamos a la Universidad Nacional Loja la publicación de nuestro Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional- Biblioteca Virtual.

Firma:



María José Armijos Rivas

Cédula de identidad: 1150671004

Fecha: 14 de octubre del 2024

Correo electrónico: maria.j.armijos.r@unl.edu.ec

Celular: 0999363589

Firma:



Josselyne Yessenia Sarango Imaicela

Cédula de identidad: 1900532373

Fecha: 14 de octubre del 2024

Correo electrónico: josselyne.y.sarango@unl.edu.ec

Celular: 0982545432

**Carta de autorización del estudiante por parte del autor para la consulta,
reproducción total o parcial y publicación electrónica del texto completo del
trabajo de titulación.**

Nosotras, **María José Armijos Rivas y Josselyne Yessenia Sarango Imaicela** declaramos ser autoras del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Complicaciones maternas en el embarazo adolescente: una revisión sistemática de alcance**, como requisito para optar el título de Licenciadas en Enfermería autorizamos al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los catorce días del mes de octubre del año dos mil veinticuatro.

Firma:



Autora: María José Armijos Rivas

Cédula: 1150671004

Dirección: Francisco de Morazán entre la Avenida Benjamín Carrión y Miguel Hidalgo

Correo electrónico: maria.j.armijos.r@unl.edu.ec

Teléfono: 0999363589

Firma:



Autora: Josselyne Yessenia Sarango Imaicela

Cédula: 1900532373

Dirección: Ciudadela 8 de diciembre Carlos Erreis y Francisco Valdiviezo.

Correo electrónico: josselyne.y.sarango@unl.edu.ec

Celular: 0982545432

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Mg. Sc Diana Margarita Gómez Salgado.

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado especialmente a Dios por permitirme obtener una meta profesional, brindarme fuerzas para salir adelante y bendecirme en todo momento. A mis padres, quienes me han apoyado incondicionalmente en mis estudios para obtener mi profesión con la finalidad de alcanzar mis objetivos. A mis hermanos, que me han ayudado a salir adelante en mi preparación y finalmente, a las personas que forman parte de mi vida, por su amistad y consejos que me ayudaron para continuar cada día.

María José Armijos Rivas

El presente trabajo va dedicado con mucho cariño y amor principalmente a Dios por bendecirme por darme salud y fortaleza, sobre todo por darme una familia maravillosa, la cual me ha ayudado a no rendirme.

A mis padres, por haberme inculcado siempre la superación, a mi madre quien ha sido mi mayor inspiración y mi gran motor para seguir adelante, que, gracias a su amor, comprensión y que sus palabras de aliento me ayudaron mucho en el transcurso de mi carrera, al enseñarme que por más situaciones difíciles que se me presenten debo enfrentarlas y no dejarme vencer por nada. A mi adorado padre gracias por siempre estar a mi lado y por tu apoyo incondicional gracias a eso no me he rendido. Este logro también es de ustedes.

A mis queridos hermanos por su valiosa motivación y palabras de cariño que me han brindado y finalmente a mis amigos que también han sido parte de este proceso.

Josselyne Yessenia Sarango Imaicela

Agradecimiento

Queremos expresar nuestros agradecimientos, a la Universidad Nacional de Loja, la Facultad de la Salud Humana y en particular a la Carrera de Enfermería por su acogida durante nuestra formación.

Igualmente, un profundo agradecimiento a la planta docente de la Carrera de Enfermería por brindarnos una formación íntegra y de valores que servirán para nuestro desarrollo personal.

Agradecemos con gratitud a la docente guía de la asignatura de Trabajo de Integración Curricular, Licenciada Diana Maricela Vuele Duma y a nuestra directora del presente trabajo de integración curricular, magíster Diana Margarita Gómez Salgado, por su colaboración, orientaciones brindadas y valiosas sugerencias.

María José Armijos Rivas y Josselyne Yessenia Sarango Imaicela

Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación del trabajo de integración curricular.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización del estudiante por parte del autor para la consulta, reproducción total o parcial y publicación electrónica del texto completo del trabajo de titulación.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de Figuras.....	x
Índice de Anexos.....	xi
1. Título	1
2. Resumen.....	2
Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco Teórico.....	7
4.1 <i>Adolescencia</i>	7
4.1.1 Definición.....	7
4.1.2 Etapas de la Adolescencia	7
4.2 <i>Embarazo Adolescente</i>	8
4.2.1 Definición.....	8
4.2.2 Complicaciones del Embarazo.....	8
4.2.2.1 Trastornos Hipertensivos	9
4.2.2.1.1 Preeclampsia.....	9
4.2.2.1.2 Eclampsia.....	10
4.2.2.1.3 Síndrome de Hellp.....	10

4.2.2.2 Infecciones	10
4.2.2.3 Ruptura Prematura de Membranas.....	11
4.2.2.4 Anemia en el Embarazo.	11
4.2.2.5 Aborto	12
4.2.5.2.1 Aborto espontáneo.....	12
4.2.5.2.1 Aborto recurrente.....	12
4.2.5.2.1 Aborto inducido.....	12
4.2.2.6 Hemorragia Obstétrica	13
4.2.2.6.1 Hemorragia postparto primaria o inmediata (HPP).	13
4.2.2.6.2 Hemorragia postparto secundaria o tardía	13
4.2.2.7 Prevención de las Complicaciones Maternas.....	13
5. Metodología.....	14
6. Resultados.....	16
7. Discusión	20
8. Conclusiones.....	23
9. Recomendaciones	24
10. Bibliografía.....	25
11. Anexos.....	30

Índice de tablas

Tabla 1. Resultados de los artículos originales.....	17
--	----

Índice de Figuras

Figura 1. Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica.....	16
---	----

Índice de Anexos

Anexo 1. Oficio de pertinencia del proyecto de integración curricular.....	30
Anexo 2. Oficio de asignación del director del trabajo de integración curricular.....	31
Anexo 3. Certificado de traducción.....	32
Anexo 4. Artículo científico publicado.....	33

1. Título

Complicaciones maternas en el embarazo adolescente: una revisión sistemática de alcance.

2. Resumen

El embarazo a muy temprana edad se ha convertido en un problema de salud mundial, debido a la inmadurez física y mental del adolescente, dando lugar al desarrollo de complicaciones durante la gestación e incluso aumentando el riesgo de muerte materno-fetal. La presente revisión sistemática de alcance se realizó con el objetivo de identificar las complicaciones maternas en el embarazo adolescente desde el contexto mundial, para lo cual se siguió el protocolo de las guías PRISMA ScR y los manuales JBI, utilizando los Descriptores en Ciencias de la Salud y el ordenador booleano AND: Complicaciones del embarazo AND adolescentes, mismas que fueron insertadas en las bases de datos Dialnet, Pubmed, LILACS y SciELO, considerando estudios primarios de textos completos que hayan investigado las complicaciones maternas en el embarazo adolescente, cuya metodología empleada haya sido de tipo descriptivo (transversal), incluyendo investigaciones retrospectivas o prospectivas, con una antigüedad no mayor a 10 años y adaptadas al idioma español, inglés o portugués. Los resultados de la investigación estuvieron constituidos por 11 estudios, donde se identificaron como principales complicaciones maternas: trastornos hipertensivos, anemia, infecciones del tracto urinario, aborto, ruptura prematura de membranas, y hemorragias ante parto o postparto. En conclusión, la gestación en la adolescencia predispone al desarrollo de complicaciones maternas y en mayor proporción a la aparición de trastornos hipertensivos, lo cual aumenta el riesgo de morbi-mortalidad materna y neonatal.

Palabras claves: embarazo – adolescente - complicaciones maternas.

2.1 Abstract

Pregnancy at a very early age has become a global health problem, due to the physical and mental immaturity of the adolescent, leading to the development of complications during gestation and even increasing the risk of maternal-fetal death. The present systematic scoping review was conducted with the aim of identifying maternal complications in adolescent pregnancy from the global context, for which the protocol of the PRISMA ScR guidelines and the JBI manuals was followed, using the Descriptors in Health Sciences and the Boolean computer AND: Complications of pregnancy AND adolescents, which were inserted in the Dialnet, Pubmed, LILACS and SciELO databases, considering primary studies of full texts that have investigated maternal complications in adolescent pregnancy, whose methodology used was descriptive (cross-sectional), including retrospective or prospective research, no older than 10 years and adapted to Spanish, English or Portuguese. The results of the research consisted of 11 studies, where the following were identified as the main maternal complications: hypertensive disorders, anemia, urinary tract infections, miscarriage, premature rupture of membranes, and antepartum or postpartum hemorrhage. In conclusion, gestation in adolescence predisposes to the development of maternal complications and, to a greater extent, to the appearance of hypertensive disorders, which increases the risk of maternal and neonatal morbidity and mortality.

Key words: pregnancy - adolescent - maternal complications.

3. Introducción

El embarazo adolescente es considerado como un problema de salud pública de gran impacto en la sociedad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS,2022) el embarazo adolescente es un fenómeno mundial con causas claramente conocidas y graves consecuencias sanitarias, sociales y económicas, tanto para las madres como para sus familias y comunidades, con mayor incidencia en personas con menos educación o de bajo estatus económico

En este sentido, las principales complicaciones que se presentan durante el embarazo adolescente son: hemorragias graves (mayoritariamente, tras el parto), infecciones, trastornos hipertensivos (preeclampsia y eclampsia), complicaciones en el parto y abortos peligrosos (OMS, 2023). Por lo tanto, las complicaciones asociadas al embarazo en adolescentes incrementan la mortalidad materno-fetal, afectando de forma progresiva a la salud y son, en su mayoría, prevenibles o tratables.

Actualmente las cifras de embarazos adolescentes a nivel mundial son alarmantes, pues la Organización Panamericana de la Salud (2018), menciona que cada año quedan embarazadas aproximadamente 16 millones de adolescentes de 15 a 19 años y 2 millones de adolescentes menores de 15 años. Además, según datos de la Organización Mundial de la Salud (2023), en el 2020 cada día mueren casi 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto debido a complicaciones maternas en un 75 % de los casos.

Por otro lado, la Organización Panamericana de la Salud (2018) estima que cada año en la región de América Latina y el Caribe, un 15% de todos los embarazos ocurre en adolescentes menores de 20 años y 2 millones de niños nacen de madres con edades entre los 15 y los 19 años.

Del mismo modo, la Fundación de Waal (2022), expone que en Ecuador durante el 2021 se registraron 550 embarazos en niñas/adolescentes de 10 a 14 años y 11.139, en adolescentes de 15 a 19 años. Según datos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2019), las principales causas de muerte materna son: los trastornos hipertensivos con el 41,93%, las hemorragias obstétricas con el 9,67% y por causas indirectas 32,25%.

A nivel local, Saragosa, 2022 (como se cito en Caraguay y Martínez, 2022) manifiesta que en la Zona 7 (Loja, El Oro y Zamora Chinchipe), la cifra comprende 144 adolescentes embarazadas de 10 a 14 años y 3095 de 15 a 19 años. En Loja, el porcentaje de embarazos adolescentes durante la pandemia aumentó según las cifras del Ministerio de Salud Pública, existiendo más de 300 adolescentes de 13 a 17 años, en estado de gestación.

Con estos antecedentes es evidente que el embarazo en los adolescentes continúa siendo una problemática importante para el sistema sanitario mundial y, en torno a ello se han realizado algunos estudios y revisiones sistemáticas para caracterizar este fenómeno.

Grønvik & Fossgard (2018) realizaron un trabajo denominado “Complicaciones asociadas a la maternidad adolescente en África subsahariana: Una revisión sistemática de la literatura y meta-análisis”, cuyo objetivo fue examinar si tener hijos antes de los 18 años está asociado con un mayor riesgo de complicaciones maternas e infantiles, los resultados mostraron que las adolescentes tenían mayor riesgo de preeclampsia/eclampsia, parto prematuro y mortalidad materna y perinatal.

Por su lado, Oviedo (2023) efectuó una investigación denominada “Riesgo de complicaciones maternas en el embarazo adolescente en América Latina y el Caribe: Una Revisión Sistemática y Metaanálisis”, en cuyos resultados se evidenció que existía un alto riesgo de eclampsia durante el embarazo adolescente, más no de preeclampsia, ni hemorragia postparto, sugiriendo que estos últimos resultados se tomen con cautela.

En esa misma línea, Azevedo et al. (2015) llevaron a cabo un trabajo denominado “Complicaciones en el embarazo adolescente: revisión sistemática de la literatura”, cuyos resultados mostraron que las complicaciones maternas descritas con mayor frecuencia en los estudios seleccionados fueron el aborto, la hipertensión inducida por el embarazo, los síndromes hemorrágicos, la infección urinaria y la ruptura prematura.

Finalmente, Figueroa et al. (2021) realizaron una revisión sistemática denominada “Riesgos y complicaciones asociados al embarazo en la adolescencia”, en la cual encontraron como resultado que las complicaciones más significativas asociadas al embarazo adolescente son: enfermedad hipertensiva gestacional, los traumas obstétricos del parto, el recién nacido pretérmino y el bajo peso.

Con estos antecedentes se planteó la siguiente revisión sistemática de alcance que tuvo como objetivo identificar las complicaciones maternas en el embarazo adolescente desde el contexto mundial, cuyo resultado será de gran utilidad para los equipos de salud, sobre todo de primer nivel de atención quienes podrán, en base a la evidencia científica que se sintetiza en esta investigación, establecer estrategias o intervención que permitan un abordaje integral de las gestantes en la etapa adolescente y con ello minimizar las complicaciones que se puedan presentar.

La presente investigación ha sido publicada en la revista Nure Investigación el 01 de octubre del 2024, en su revista numero 132 octubre - noviembre 2024 y se encuentra disponible en el sitio web, a través del siguiente enlace: <https://doi.org/10.58722/nure.v21i132.2445>

4. Marco Teórico

4.1 Adolescencia

4.1.1 Definición

La adolescencia proviene del latín *adolescere* que significa crecer o madurar, esta es una etapa de transición desde la niñez a la adultez y abarca desde los 11 a 18 años (Moreno, 2016), sin embargo, este tiempo de duración varía de acuerdo al contexto sociocultural en el cual se encuentre. Por su parte, el Ministerio de Salud Pública (2014) señala que la adolescencia abarca desde los 10 a 19 años y este grupo etario en comparación a otro goza de mejor salud, aunque dependiendo del estilo de vida del individuo, puede tener un impacto positivo o negativo en su bienestar.

En este sentido, la Organización Panamericana de la Salud (2015), define a la adolescencia como el período de vida durante el cual, el individuo adquiere la capacidad reproductiva y transitan los patrones psicológicos de la niñez a la edad adulta. En esta etapa los adolescentes experimentan varios cambios físicos, emocionales y hormonales.

4.1.2 Etapas de la Adolescencia

La adolescencia es una etapa importante y necesaria por la cual el ser humano pasa a la adultez, la misma que presenta muchos cambios e interrogantes en el adolescente. Según Malagón (2019) la adolescencia puede clasificarse en tres etapas: adolescencia temprana, media y tardía.

La adolescencia temprana o inicial, que comienza a los 10-11 años, pudiendo prolongarse hasta los 13 y 15 años. Durante esta etapa los niños suelen experimentar cambios físicos tales como el apareamiento de vello axilar y genital, además expresan cuestionamiento por sus cambios corporales y sienten mayor necesidad de privacidad (Malagón, 2019; Allen y Waterman, 2019).

Así mismo, la adolescencia media, comienza a los 14 años y puede extenderse hasta los 16 y según algunos autores incluso hasta los 19 años. De este modo los cambios que comenzaron en la pubertad continúan en esta etapa, como es la presencia de acné, menarquia y el cuestionamiento sobre su identidad sexual lo que provoca a una exploración sexual insegura conllevando a embarazos precoces que incrementan la posibilidad de futuras complicaciones para para la madre y el hijo, dado que su cuerpo no se encuentra totalmente desarrollado (Malagón, 2019; Allen y Waterman, 2019).

Finalmente, la adolescencia tardía, conocida como “post-adolescencia”, inicia a los 18 o 20 años pudiendo prolongarse hasta los 24 años, siendo también llamada “juventud plena”, pues aquí el adolescente completa su desarrollo físico, con un mejor autocontrol sobre sus impulsos y decisiones, además de una individualidad más firme pudiendo identificar sus propios valores (Malagón, 2019; Allen y Waterman, 2019).

Por su parte, el Ministerio de Salud Pública (2014) considera que la adolescencia se clasifica en dos etapas: la adolescencia temprana de 10 a 14 años y la adolescencia tardía de 15 a 19 años.

4.2 Embarazo Adolescente

4.2.1 Definición

El embarazo adolescente es una problemática de salud que afecta tanto a la madre como al niño. Según Pinzón et al. (2018) el embarazo adolescente es un problema social presente a nivel mundial cuya causa se debe a la ausencia de educación, desconocimiento de métodos anticonceptivos y el inicio temprano de vida sexual. De esta forma, embarazarse a temprana edad atraerá problemas económicos y educativos como la deserción escolar, los cuales repercuten negativamente en la calidad de vida de la adolescente.

4.2.2 Complicaciones del Embarazo

Las complicaciones durante el embarazo constituyen un fenómeno multicausal dependiendo del factor que se encuentra asociado a este. En este sentido, Reyes et al. (2016) manifiestan que las complicaciones están relacionadas con trastornos y enfermedades experimentadas durante el embarazo, parto y trabajo de parto.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (2023b) señala que las complicaciones maternas ocurren durante la gestación y en gran parte, pueden ser prevenibles o tratables. Adicional a ello manifiesta que otras enfermedades ya pueden estar presentes antes del embarazo, pero se complican en el periodo de gestación. De esta forma, las principales complicaciones que representan casi el 75% de todas las muertes maternas, son: los trastornos hipertensivos (preeclampsia y eclampsia), hemorragias graves, infecciones (generalmente, tras el parto) y abortos peligrosos.

Estas complicaciones pueden presentarse en cualquier grupo poblacional de gestantes, sin embargo, Bendezú et al. (2016) menciona que en el embarazo adolescente las más frecuentes son: trastornos hipertensivos, infecciones urinarias, ruptura prematura de membranas, la anemia y el aborto. Además, Mirama et al. (2020) señala que a estas también se suman otras que aparecen de forma esporádica como es la placenta previa y la hemorragia postparto.

4.2.2.1 Trastornos Hipertensivos. Los trastornos hipertensivos siguen siendo un problema médico frecuente en el embarazo, causando complicaciones entre el 5 y 10 % de los casos, dado que es uno de los miembros de la triada letal que juntamente con las hemorragias e infecciones aumenta la tasa de morbilidad y mortalidad materna y perinatal. En estos trastornos se presentan una serie de alteraciones que van desde una ligera elevación de la tensión arterial hasta una grave hipertensión con disfunción multiorgánica en donde se puede diferenciar: la hipertensión gestacional, la preeclampsia, la eclampsia, la hipertensión crónica y el síndrome de Hellp (Evans y DeFranco, 2015; Cunningham et al. 2015).

4.2.2.1.1 Preeclampsia. La OPS (2019) señala que la preeclampsia es un trastorno hipertensivo que ocurre durante el embarazo y el posparto. A nivel mundial, junto a otros trastornos hipertensivos del embarazo, constituye una de las principales causas de muerte materno-fetal.

La preeclampsia se considera como un síndrome caracterizado por hipertensión y proteinuria, cuando hay ausencia de proteinuria se diagnostica por otros criterios como episodios hipertensivos acompañados de trombocitopenia (menos de 100 000 plaquetas/ml), insuficiencia renal o hepática Evans y DeFranco (2015). De igual forma, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2016) señala que en la preeclampsia la tensión arterial sistólica (TAS) es mayor o igual (\geq) 140 mmHg y la tensión arterial diastólica (TAD) es mayor o igual (\geq) 90 mmHg.

Por su parte Sánchez et al. (2022) señalan que esta patología es más frecuente en el segundo y tercer periodo de gestación y es causada por una placentación anormal. De esta forma se clasifica en: preeclampsia sin signos de gravedad (leve), la cual se caracteriza por cifras de presión arterial a partir de 140/90 mmHg, proteinuria superior a 300 mg en 24 horas y sin vasoespasmo; preeclampsia con signos de gravedad (grave) que se define como presión arterial de 160/110 mmHg, proteinuria superior a 5 g en 24 horas

y síntomas como edema, tinnitus y fotopsia; preeclampsia sobreañadida, la misma que se produce cuando la mujer ya tenía patologías previas renales o hipertensiva y finalmente preeclampsia recurrente que aparece en la misma persona, pero en distintas gestaciones.

4.2.2.1.2 Eclampsia. Se define como el desarrollo de convulsiones tónico - clónicas generalizadas en mujeres que presentan preeclampsia durante el embarazo, parto o puerperio (MSP, 2016). Del mismo modo Batres et al. (2016) señalan que la eclampsia se manifiesta por la aparición de convulsiones asociadas con el trastorno hipertensivo (preeclampsia, hipertensión gestacional, preeclampsia sobreagregada). Los controles médicos periódicos son de vital importancia para prevenir la muerte materna o fetal.

4.2.2.1.3 Síndrome de Hellp. El síndrome Hellp es una problemática de Salud que pone en riesgo la vida de la madre y del hijo es así que, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2016) lo define como una complicación de los trastornos hipertensivos durante el embarazo, caracterizado por daño endotelial microvascular, seguido por la activación, agregación y consumo de plaquetas que conllevan a una isquemia distal y necrosis hepatocelular. Además, Lastra y Martínez (2020) indican que este síndrome es principalmente caracterizado por la presencia de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y está asociada a la preeclampsia severa.

4.2.2.2 Infecciones Urinarias. Las mujeres son más propensas a sufrir infecciones urinarias, con graves consecuencias, especialmente si se originan durante el embarazo, dado que en esta etapa se producen cambios en el organismo de la mujer elevando así el riesgo de padecer infección renal o pielonefritis. Durante la gestación se segrega en gran cantidad la hormona progesterona que hace que los músculos de los uréteres y la vejiga se relajen y dilaten haciendo que el flujo de la orina se haga más lento, así como también el hecho de que exista un reflujo de la misma, elevando el riesgo de reproducción y activación bacteriana (Aparicio et al., 2021).

Además, Bron (2017) menciona que la infección de vías urinarias desde el punto de vista clínico puede presentarse como una infección asintomática: bacteriuria asintomática del embarazo, o como una infección sintomática: cistitis y pielonefritis gravídicas, esto puede producir un deterioro de la función renal, proliferación bacteriana y sepsis que aumentan la morbimortalidad de la gestante.

4.2.2.3 Ruptura Prematura de Membranas. Según Orias (2020) ocurre antes que comience el trabajo de parto, pudiendo iniciar antes o después de las 37 semanas de embarazo, siendo esta una de las causas más importantes de mortalidad y prematuridad materna y neonatal, hasta el momento se desconoce la causa, sin embargo, está relacionada con varios factores de riesgo como son las infecciones de transmisión sexual.

Del mismo modo, Amaya et al. (2015) la ruptura prematura de membranas se define como la pérdida de continuidad de las membranas coriónicas caracterizada por la pérdida de líquido amniótico durante más de una hora. La ruptura de membranas ocurre en el 10% de los embarazos y es la causante del 25% al 30% de los nacimientos prematuros. Las mujeres embarazadas con rotura prematura de membranas necesitan un tratamiento adecuado, en el cual se debe tener en cuenta el período de latencia, es decir, el intervalo de tiempo entre la rotura de membranas y el inicio de trabajo de parto.

De esta forma, se clasifica en dos categorías: ruptura prematura de membranas a término que ocurre después de la semana 37 de gestación y la ruptura prematura de membranas pretérmino la cual se produce previo a la semana 37 de gestación.

4.2.2.4 Anemia en el Embarazo. La anemia en el embarazo se ve asociada con un mayor riesgo de resultados maternos, fetales y perinatales adversos como es mayor prevalencia de trastornos hipertensivos gestacionales y hemorragia posparto, restricción de crecimiento intrauterino y muerte fetal son más frecuentes en los embarazos de mujeres anémicas (MSP, 2014)

Según la OMS (2023) la anemia afecta a las mujeres en toda su vida fértil (a causa de la pérdida de sangre durante la menstruación), las embarazadas y las puérperas, pues aquí el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina que contiene son inferiores a lo normal, estando presente en un 37% de las embarazadas y un 30% de las mujeres de 15 a 49 años.

Según Cunningham et al. (2015) la anemia en la mujer embarazada se define como aquella alteración en la cual la hemoglobina se encuentra en 11 g/100 ml durante el primer y tercer trimestres y 10.5 g/100 ml durante el segundo, donde la gestante recibe hierro complementario mediante un umbral del percentil 5°. Dentro de este contexto el MSP (2014 b) menciona que valores menores a 11 g/dl y Hematocrito < 33% en el primer

y tercer trimestre, o hemoglobina con valores menores y hematocrito $< 32\%$ en el segundo trimestre es considerada anemia.

4.2.2.5 Aborto. La palabra aborto se deriva del latín aboriri, abortar, que se define como la interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de la viabilidad fetal previa a la semana 20 de la gestación o con feto que nace con un peso < 500 g (Cunningham et al., 2015). Dentro de este contexto el (MSP, 2015) define el aborto como la terminación del embarazo posterior a la implantación del huevo fecundado en la cavidad endometrial, antes de que el feto logre la viabilidad (menor de 22 semanas de edad gestacional, con un peso fetal menor de 500 gramos y una longitud céfalo-caudal < 25 cm).

Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud (2015) señala que cada año cerca de 73 millones de abortos se realizan en todo el mundo, siendo el 61% de estos los embarazos no deseados (y, en conjunto, el 29% del total de embarazos) se interrumpen voluntariamente.

Cunningham et al. (2015) menciona tres tipos de aborto:

4.2.5.2.1 Aborto espontáneo. Esta categoría incluye a la amenaza de aborto, el aborto inevitable, el incompleto o completo y el aborto retenido (diferido). El término aborto séptico se utiliza para referirse a cualquiera de los anteriores que además se complican por una infección.

4.2.5.2.1 Aborto recurrente. Este término tiene definiciones variables, pero tiene la intención de identificar a mujeres con abortos espontáneos repetidos para corregir cualquier factor de fondo y así obtener un recién nacido viable. Evans y DeFranco (2015) lo define como aquella sucesión de tres o más abortos espontáneos o clínicos antes de ser viable.

4.2.5.2.1 Aborto inducido. Este término se utiliza para describir a la interrupción quirúrgica o médica de un feto vivo que no ha alcanzado la viabilidad.

4.2.2.6 Hemorragia Obstétrica. Según Zaragoza (2016) es el sangrado que ocurre a partir de las 24 semanas de gestación y antes del parto e incluye la pérdida de más de 500 ml de sangre en el momento del parto vaginal o 1,000 ml durante la cesárea, con la caída de la concentración de hemoglobina > 40 g/l y la necesidad de transfundir más de cuatro unidades de concentrados eritrocitarios.

Según el Ministerio de Salud Pública (2016) las hemorragias Obstétricas se clasifican en:

4.2.2.6.1 Hemorragia postparto primaria o inmediata (HPP). Es aquella que se produce dentro de las primeras 24 horas posteriores al parto, siendo la atonía uterina la principal causan en aproximadamente el 70% de los casos de hemorragia postparto inmediata, ya que debido a esta el útero no se contrae adecuadamente después del nacimiento del producto, ocasionando así la hemorragia.

4.2.2.6.2 Hemorragia postparto secundaria o tardía. Se produce entre las 24 horas y seis semanas postparto. La mayoría de los casos se deben a la retención de productos de la concepción, infección o ambas.

4.2.2.7 Prevención de las Complicaciones Maternas. El Ministerio de Salud Pública planteó la estrategia Establecimientos Amigos de la Madre y del Niño ESAMYN con la finalidad de reducir la morbi-mortalidad materna y neonatal mediante la atención de calidad durante el embarazo, el tratamiento oportuno de las complicaciones obstétricas y neonatales, el parto humanizado y el fomento de la lactancia materna, asegurando un buen inicio a la vida, dotando de calidad, calidez, continuidad, pertinencia e integralidad, y garantizando el cumplimiento del Modelo de Atención Integral en Salud. (MSP, 2021).

Según el Ministerio de Salud Pública (2021) esta normativa se implementará en todos los establecimientos de salud que brindan atención al parto, tanto públicos como privados, conforma do por los siguientes componentes: el componente general el cual se centra en que cada centro de salud disponga de este marco normativo; el componente prenatal que abarca la atención antes del parto, incluyendo controles y educación sobre salud reproductiva; el componente que se enfoca en la atención humanizada durante el parto, el acompañamiento y el seguimiento postnatal y por último el componente lactancia materna que promueve la lactancia materna exclusiva.

5. Metodología

La presente revisión sistemática fue construida en función de las directrices, Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses, adaptadas para las revisiones sistemáticas de alcance (PRISMA ScR) y los manuales del Joanna Briggs Institute (JBI). De la misma manera, el registro del protocolo de la revisión sistemática, se realizó en el Open Science Framework (OSF).

Los estudios que se incluyeron en la investigación cumplieron los siguientes criterios de elegibilidad: estudios que hayan indagado sobre complicaciones maternas en las adolescentes independientemente de que estén incluidas otra variables, se tomaron en cuenta estudios cuyo diseño metodológico se enmarque en estudios observacionales de tipo descriptivo (transversal), ya sean retrospectivos o prospectivos, estudios que hayan sido publicados en idioma español, inglés o portugués, que se hayan realizado en los últimos diez años en cualquier país y que cuenten con libre acceso al texto completo.

Con respecto a las fuentes de información, la búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos: Difusión de las Alertas en la Red (Dialnet), Pubmed, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO).

La búsqueda de la información se la realizó en junio y julio del 2023 y para ello, se extrajeron las palabras claves del título (embarazo – adolescente - complicaciones maternas), mismas que fueron transformadas en descriptores (adolescente/adolescent – complicaciones del embarazo/pregnancy complications), las cuales fueron ubicadas en “Descriptores en Ciencias de la Salud” (DeCS/MeSH). A partir de ello se establecieron ecuaciones de búsqueda con el uso del ordenador booleano AND; de esta forma, la estrategia de búsqueda correspondió a: Pregnancy Complications AND Adolescent/Complicaciones del embarazo AND adolescentes/ Complicações da gravidez AND adolescência, además de palabras de texto libre denominadas hipertensión, preeclampsia, eclampsia, síndrome de hellp, infecciones urinarias, ruptura prematura de membranas, anemia, aborto y hemorragias.

Con respecto a la fase de selección de los estudios se siguió el siguiente proceso: en primera instancia se identificaron todos aquellos estudios que constaban en las bases

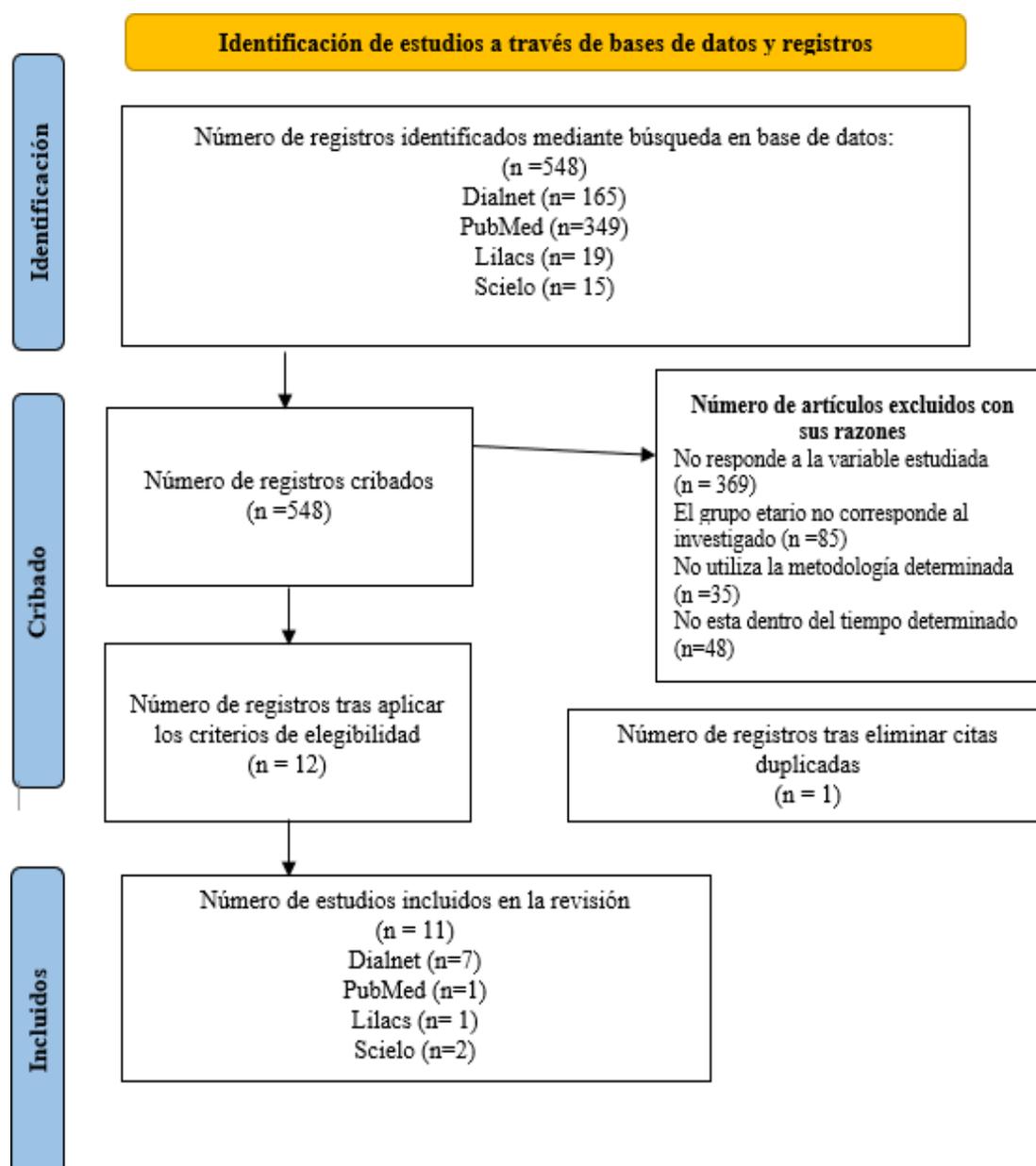
de datos antes mencionadas, posterior a ello se revisó el título y resumen de cada estudio para verificar si cumplían con los criterios de elegibilidad, a continuación, se eliminaron los que se duplicaban en las diferentes bases de datos y finalmente, se revisó el texto completo de los estudios cribados para obtener aquellos que formaron parte de los resultados de la presente revisión sistemática de alcance. Esta última se realizó por pares y todos aquellos desacuerdos fueron consensuados con la intervención de una tercera persona.

Los resultados fueron presentados a través del uso de tablas, con la finalidad de identificar cronológicamente los principales hallazgos derivados de las investigaciones primarias que responderán al objetivo y pregunta de investigación planteada.

6. Resultados

El proceso de búsqueda bibliográfica permitió identificar un total de 548 artículos (Dialnet 165, Pubmed 349, Lilacs 19, Scielo 15) y tras excluir 536 publicaciones por no cumplir con los criterios de elegibilidad predeterminados, se recuperaron 12 artículos de texto completo de los cuales uno fue eliminado por encontrarse duplicado. Finalmente 11 estudios fueron incluidos en la presente revisión sistemática de alcance (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica



En la Tabla 1 se muestran los principales hallazgos de los estudios que fueron incluidos en esta investigación.

Tabla 1. Resultados de los artículos originales

Autor/s Año País	Título	Diseño del estudio	Población	Resultados
Althabe et al. (2015) Kenia, Zambia, India, Pakistán, Guatemala y Argentina.	Informes de investigación de la Red mundial para la investigación de la salud de mujeres y niños del NICHD Registro de salud materna y neonatal.	Estudio observacional prospectivo	Mujeres inscritas en el MNHR, de 24 años o menos, en el periodo de enero de 2010 hasta diciembre de 2013	Dentro de los sitios de Asia Meridional las principales complicaciones maternas en adolescentes de 15-19 años fueron: hemorragia ante parto (6,1 %), trastornos hipertensivos (1,4 %), hemorragia posparto (0,7 %) Por otra parte, en sitios del África subsahariana y América Latina las complicaciones maternas más relevantes fueron; Hemorragia posparto (3,1 %), trastornos hipertensivos (1,9 %) y hemorragia ante parto (1,5 %).
Loqui (2017) Ecuador	Incidencia de anemia en embarazadas de 14 a 18 años en el área de maternidad del hospital Martin Icaza de Babahoyo.	Empírico no experimental	495 adolescentes embarazadas de 14-18 años atendidas en los últimos 6 meses del año 2015	La incidencia de anemia en 50 gestantes adolescentes de 14 a 18 años se distribuyó de la siguiente forma: el 18% para 18 años, 15% para 16-17 años y sólo 6% para los rangos de 14-15 años.
Vides et al. (2017) Honduras	Caracterización Sociodemográfica Clínica de Adolescentes Embarazadas	Descriptivo, retrospectivo	350 pacientes de 15-19 años con diagnóstico de embarazo en adolescencia, se estimó una muestra de 184 pacientes.	El 93.3% de adolescentes embarazadas se encuentran entre las edades de 15-19 años y el 6.70% de 12 a 14 años de edad, dentro del estudio la patología más frecuente fue la Infección del tracto urinario 46,6% seguido de anemia 20%, la amenaza de aborto se presentó en el 16,7%.

Vallejo et al. (2019) Ecuador	Trastornos hipertensivos en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital General docente de Riobamba.	No experimental, descriptiva, de corte transversal	Conformada por una muestra de 57 gestantes.	El 44,35% de la población pertenecía a rango de edad de 17 y 19 años, el 36,58% de 15 y 16 años y adolescentes de 12 y 14 años con el 19,07 %. Se obtuvieron cifras en donde el 20 % del total de adolescentes investigadas presentó preeclampsia, un 19,84 % y la eclampsia estuvo presente en el 3,11 % de las gestantes adolescentes.
Mora et al. (2019) Ecuador	Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas.	De tipo transversal y descriptiva	De 90 adolescentes embarazadas de 15-19 años.	El 86% de las gestantes presentaron infecciones de vías urinarias con síntomas claramente reconocibles.
Pavon, Contento, y Romero (2020) Ecuador	Actuación de enfermería y complicaciones asociadas al embarazo adolescente en un hospital de El Oro.	Descriptivo de corte transversal	De 85 adolescentes en estado de gestación.	El 57,65% de embarazadas pertenecían a la adolescencia media y el 37,65% correspondió a la etapa de adolescencia tardía, el 4,71% de las adolescentes estaban en etapa temprana teniendo un alto riesgo de morbilidad materno-neonatal. Se presenta a la anemia como principal complicación con un 9,41%, el aborto completo y diferido con un 3,52% y la RPM, hipertensión y hemorragia posparto con 1,17% respectivamente.
Ballesteros (2020) Cuba	Embarazo en la adolescencia un reto para la salud pública cubana.	Estudio retrospectivo	Conformada por 361 embarazadas menores de 20 años	Entre las complicaciones identificadas se presentan con un mayor porcentaje las hemorragias en un 12,4% y la preeclampsia en el 4,7 %.

Rivera et al. (2020) Ecuador	Valoración de enfermería en gestantes con ruptura prematura de membranas.	Descriptivo, con enfoque cuantitativo, de corte transversal	61 gestantes con diagnóstico médico de Ruptura prematura de membrana (RPM), durante el periodo de octubre del 2018-enero 2019.	El 24,6 % de la población pertenecía a adolescente de 14 a 19 años de las cuales el 71.3 % presento infecciones, y el 31,14 % presento RPM en la semana 39-40 de gestación.
Frómeta et al. (2020) Cuba	Caracterización de la adolescente materna grave en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2019	Observacional, prospectiva y transversal	Todas las adolescentes embarazadas ingresadas en dicha unidad durante el 2019.	Las complicaciones maternas más comunes fueron la preeclampsia grave-eclampsia (23,4%).
Fory y Olivera (2020) Colombia	Caracterización de la población gestante adolescente atendida en el Hospital Militar Central de Bogotá D.C., Colombia. 2012-2015	Observacional retrospectivo de corte transversal	147 gestantes de 19 años o menores.	Las complicaciones maternas más representativas constituyeron a los trastornos hipertensivos (10,2 %), las infecciones urinarias (2,7 %), la ruptura prematura de membranas (2,0 %) y el aborto (0,7 %)
Valdiviezo, Rivera, y Barahona (2021) Ecuador	Características de la maternidad adolescente en un hospital del segundo	Observacional, descriptivo y de corte transversal	62 madres adolescentes durante el primer trimestre del año 2019	Dentro de las complicaciones o patologías que se presentaron en las adolescentes durante el periodo de gestación se encuentran: infecciones urinarias en el 48,39 % y la anemia en el 1,61 %.

RPM= Ruptura prematura de membrana; NICHD= Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver; MNHR= Registro de Salud Materna y Neonatal de la Red Global.

7. Discusión

El embarazo adolescente es un problema de salud que se produce en todos los rincones del mundo, sin embargo, predomina en poblaciones en condición de pobreza, sin acceso a la educación, correspondiendo a minorías étnicas o grupos marginados, de áreas remotas y rurales (Fondo de las Naciones Unidas en Materia de Población, 2023). Dentro de este contexto, la población adolescente se torna más vulnerable ante diversas circunstancias del entorno, pudiendo incurrir en prácticas o actitudes que no son adecuadas para su salud. Urbina y Pacheco (2015) mencionan que en esta etapa de la vida se incrementa la posibilidad de que las adolescentes puedan adquirir enfermedades de transmisión sexual, así como un embarazo precoz que puede conllevar al desarrollo de complicaciones materno-fetales.

En torno a esta problemática se han realizado algunos estudios a nivel mundial, la mayoría de ellos se han desarrollado en Latinoamérica, seguido de países del continente africano y asiático. Las poblaciones evaluadas se ubicaron en las áreas de ginecología y obstetricia de las unidades hospitalarias.

En relación a los principales hallazgos que permitieron identificar las complicaciones maternas en el embarazo adolescente, autores como Althabe et al. (2015); Ballesteros (2020); Fory y Olivera (2020); Frómeta et al. (2020); Pavon et al. (2020) y Vallejo et al. (2019), determinaron en sus investigaciones como principal complicación a los trastornos hipertensivos (preeclampsia, eclampsia o el síndrome de Hellp), mismos que predisponen a que la madre sufra consecuencias a futuro. Frente a ello Evans y DeFranco (2015) y Cunningham et al. (2015) y mencionan que los trastornos hipertensivos se presentan después de las 20 semanas de gestación y son miembros de la tríada letal de la mortalidad materna y perinatal.

Además, Fory y Olivera (2020); Mora et al. (2019); Rivera et al. (2020); Valdiviezo et al. (2021) y Vides et al. (2017) coincidieron en que una de las complicaciones presentadas durante la gestación eran las infecciones del tracto urinario. En este contexto, Aparicio et al. (2021) señala que esta patología se origina por los cambios hormonales que se producen durante esta etapa, como es la segregación de grandes cantidades de hormona progesterona haciendo que los músculos de los uréteres y la vejiga se relajen y dilaten haciendo que el flujo de la orina se haga más lento y produzca una proliferación bacteriana.

Por otro lado, Loqui (2017); Pavon et al. (2020); Valdiviezo et al. (2021) y Vides et al. (2017), mencionan a la anemia como otra complicación presentada durante el embarazo en la

población estudiada, misma que se produce en su mayoría por la deficiencia de las condiciones socioeconómicas o al estilo de vida de la madre debido a la falta de hierro (Medicina Fetal Barcelona, 2023). De igual forma, Cunningham et al. (2015) señalan que la anemia en las gestantes se da por el descenso significativo de glóbulos rojos o de hemoglobina en el embarazo.

Así mismo, Fory y Olivera (2020); Pavon et al. (2020) y Vides et al. (2017), determinaron que el aborto también se ha presentado de forma significativa en las gestantes adolescentes. Frente a esto, Cunningham et al. (2015) menciona que el aborto puede darse de forma espontánea o inducida antes de la viabilidad fetal previa a la semana 20 de la gestación o con feto que nace con un peso <500 g esto a consecuencia de la inmadurez biológica como psicológica de la madre.

Otra complicación encontrada por Fory y Olivera (2020); Pavon et al. (2020) y Rivera et al. (2020), fue la ruptura prematura de membranas, la cual ocurre antes de las 37 semanas de gestación. Entre las principales causas de esta alteración se encuentran las infecciones del útero, el cuello uterino o la vagina, el demasiado estiramiento del saco amniótico originado por un exceso de líquido o más de un bebé ejerciendo presión sobre las membranas (MedlinePlus, 2022). Dentro de este contexto, Orias (2020) expone que esta se atribuye también a infecciones de transmisión sexual, así como a la condición socioeconómica de la madre que no le permite asistir a los controles prenatales de manera regular.

Además, Althabe et al. (2015); Ballesteros (2020) y Pavon et al. (2020), dentro de su investigación identificaron a las hemorragias como una de las complicaciones más frecuentes en la gestación adolescente. La mayoría de hemorragias durante el periodo de gestación suelen ocurrir después de las 24 semanas de gestación y antes del parto, donde la pérdida de sangre es mayor a 500 mL en el momento del parto vaginal o 1,000 mL durante la cesárea (Zaragoza, 2016).

Los resultados mencionados son similares a las revisiones sistemáticas realizadas por Azevedo et al. (2015) y Grønvik y Fossgard (2018), donde se muestra que las principales complicaciones maternas en el embarazo adolescente son: trastornos hipertensivos (preeclampsia, eclampsia y síndrome de hellp), aborto, infecciones de vías urinarias y la ruptura prematura de membranas ováricas. Además de ello, en la revisión sistemática realizada por Figueroa et al. (2021) se identificaron también complicaciones como las infecciones y hemorragias durante el parto, estos autores lo atribuyen al hecho de que el cuerpo de la madre no está completamente desarrollado para los cambios que conlleva una gestación.

Con estos antecedentes es evidente que el embarazo adolescente sigue siendo un problema social y sanitario presente a nivel mundial que trae consigo un sin número de complicaciones relacionadas a trastornos y enfermedades experimentadas en el embarazo, parto y puerperio. Por esta razón, es necesario que toda mujer embarazada, especialmente en el período de adolescencia, tenga acceso a servicios de calidad para que su embarazo sea atendido de manera cuidadosa y responsable, de este modo se puede evitar o disminuir la morbimortalidad materna y neonatal derivada de complicaciones presentadas en las diferentes etapas de la gestación como posterior a ella (OMS, 2023b). Para ello, es importante impulsar el desarrollo de estrategias o intervenciones que permitan un abordaje integral de las gestantes en la etapa adolescente y con ello se logre minimizar la aparición de complicaciones, que a futuro tengan consecuencias mortales tanto para la madre como para el niño.

8. Conclusiones

Dentro del contexto mundial, se pudo identificar que los trastornos hipertensivos constituyen la complicación materna presentada en la mayor parte de las investigaciones, seguida de las infecciones del tracto urinario, la anemia en el embarazo, el aborto, la ruptura prematura de membranas, y las hemorragias obstétricas, estas últimas pueden presentarse en dos situaciones o momentos, ya sea, en el ante parto o postparto, aumentando el riesgo de morbi-mortalidad materna y neonatal.

9. Recomendaciones

A la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, continuar impulsando este tipo de investigaciones que permiten la sinterización de evidencia científica para establecer un panorama general de este problema de salud en los diferentes sistemas sanitarios.

A los equipos de salud, especialmente el primer nivel de atención, para que, con base a estos resultados, puedan plantear intervenciones o estrategias orientadas al abordaje integral de las mujeres embarazadas en la etapa adolescente y con ello se logre minimizar las complicaciones que se puedan presentar durante la gestación.

10. Bibliografía

- Allen, B. y Waterman, H. (2019). *Etapas de la adolescencia*. Healthy Children.
<https://n9.cl/x1bg>
- Althabe, F., Moore, J., Gibbons, L., Berrueta, M., Goudar, S., Chomba, E., Derman, R., Patel, A., Saleem, S., Pasha, O., Esamai, F., Garces, A., Liechty, E., Hambidge, M., Krebs, N., Hibberd, P., Goldenberg, R., Koso, M., Carlo, W., Cafferata, M., Buekens, P. y McClure, E. (2015). Resultados maternos y perinatales adversos en embarazos de adolescentes: Estudio del Registro de Salud Materna Neonatal de la Red Mundial. *Reproductive Health*, 12(2), 1-9. doi.org/10.1186/1742-4755-12-S2-S8
- Amaya, J., Rubio, J., Mora, L., Castaño, J., Estrada, F., Guzmán, M., Silva, M., Arévalo, I. y Gómez, P. (2015). Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio: Sección 3. Infecciones en el embarazo: Ruptura prematura de membranas (RPM). *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 66(4), 263-286. <https://doi.org/10.18597/rcog.293>
- Aparicio, D., Sevilla, M., Gallardo, I., Guillén, J., Sánchez, M. y Cruz, A. (2021). *Infección urinaria en el embarazo, un riesgo para el feto*. Cuidate Plus. <https://acortar.link/Zb31X2>
- Azevedo, W., Diniz, M y Fonseca, E. (2015). Complicaciones en el embarazo adolescente: revisión sistemática de la literatura. *Einstein*, 13(4), 618-626. <https://doi.org/doi:10.1590/S1679-45082015RW3127>.
- Ballesteros, A. (2020). Embarazo en la adolescencia un reto para la salud pública Cubana. *Revista Electrónica: Entrevista Académica*, 2(6), 417-431. <https://n9.cl/7o1fp>
- Batres, E., Contreras, F., Pinel, S., Ardón, E., Nazar, S., Silva, K. y Aguilar, R. (2016). *Manejo de las Complicaciones Obstétricas*. Secretaria de Salud de Honduras. <https://n9.cl/6vnpg>
- Bendezú, G., Espinoza, D., Torres, J. y Huamán, 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>
- Biblioteca Nacional de Medicina. (2022, 19 de abril). *Ruptura prematura de membranas*. MedlinePlus. <https://n9.cl/aktfil>
- Bron, V. (2017). *Infección del tracto urinario en embarazadas* [Tesis de grado, Universidad Tecnológica de los Andes]. Repositorio Universidad Tecnológica de los Andes.

<https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/56>

- Caraguay, S. y Martínez, J. (2022). Factores de riesgo asociados al embarazo en adolescentes centro de salud N°1 y N°3 de Loja. *Enfermería Investiga*, 7(4), 1-8. <https://acortar.link/ERFzVD>
- Cunningham, G., Leveno, K., Bloom, S., Spong, C., Dashe, J., Hoffman, B., Casey, B. y Sheffield, J. (2015). *Williams Obstetricia*. <https://n9.cl/9a6qh7>
- Evans, A. y DeFranco, E. (2015). *Manual de obstetricia* (8.^a ed.). Wolters Kluwer. <https://n9.cl/hd7g9>
- Figueroa, D., Negrin, V. y Garcell, E. (2021). Riesgos y complicaciones asociados al embarazo en la adolescencia. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 25(5), 1-14. <https://n9.cl/dh7g9>
- Fondo de las Naciones Unidas en Materia de Población. (2023). *Embarazo en adolescentes*. Fondo de las Naciones Unidas en Materia de Población. <https://lac.unfpa.org/es/temas/embarazo-en-adolescentes>
- Fory, J. y Olivera, M. (2020). Características de las adolescentes gestantes atendidas entre 2012 y 2015 en el hospital militar central, Bogotá., Colombia. *Revista Facultad de Medicina*, 68(2), 202-206. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v68n2.70818>
- Frómeta, M., Mustelier, B., Camps, D., Mahy, A., Navarro, Y. y López, E. (2020). Caracterização da adolescente materna grave no Hospital Geral de Ensino “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2019. *Revista Información Científica*, 99(1), 1-9. <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v99n1/1028-9933-ric-99-01-3.pdf>
- Fundación de Waal. (2022). *Ecuador: Promotores de derechos para prevenir embarazos y luchar contra la violencia*. <https://acortar.link/qc0L1n>
- Grønvik, T. y Fossgard, I. S. (2018). Complicaciones asociadas con el embarazo adolescente en Sub-Saharan África: una revisión sistemática de la literatura y meta-análisis. *PLoS ONE*, 13(9), 1-21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204327>
- Lastra, M y Martínez, G. (2020). Síndrome de HELLP: controversias y pronóstico. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 37(4), 147-151. <https://n9.cl/170z5>
- Loqui, T. (2017). Incidencia de anemia en embarazadas de 14 a 18 años en el área de maternidad

- del hospital Martín Icaza de Babahoyo. *Revista Universidad de Guayaquil*. 124(1), 64-79. <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/rug/article/view/645/1446>
- Malagón, F. (2019). *Cuando empieza y termina la adolescencia*. The Conversation. <https://n9.cl/eyge>
- Medicina Fetal Barcelona. (2023). *Anemia durante el embarazo: causas y tratamiento*. Medicina Fetal Barcelona. <https://acortar.link/xtXXrT>
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Salud de adolescentes: Guía de Supervisión*. Ministerio de Salud Pública. <https://doi.org/10.1590/s0036-36342003000700002>
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de Práctica Clínica*. Ministerio de Salud Pública. <https://acortar.link/wPRmNa>
- Ministerio de Salud Pública. (2015). *Atención del Aborto Terapéutico. Guía de Práctica Clínica (GPC)*. Ministerio de Salud Pública. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Aborto-terapéutico.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2016). *Score Mama, Claves y D.E.R. Obstétricos*. Ministerio de Salud Pública. <https://acortar.link/7Ayaav>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). *Trastornos hipertensivos del embarazo*, 2.^a ed. Dirección Nacional de Normatización. <https://n9.cl/ie8zl>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). *Gaceta de Muerte Materna*. Ministerio de Salud Pública. <https://acortar.link/nr7kmf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). Norma Técnica. Certificación de Establecimientos de Salud como Amigos de la Madre y del Niño - ESAMyN. Ministerio de Salud Pública. <https://www.hgdz.gob.ec/wp-content>
- Mirama, L., Calle, D., Villafuerte, P. y Ganchozo, D. (2020). El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. *Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento (recimundo)*, 4(3), 174-183. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.174-183](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.174-183)
- Mora, M., Peñaloza, D., Pullupaxi, C. y Díaz, J. (2019). Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas. *FacSalud*, 3(4), 26-35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277756>
- Moreno, A. (2016). *La adolescencia*. Editorial de la Universida Oberta de Catalunya.

<https://n9.cl/x576m>

Organización Mundial de la Salud. (2022, 15 de septiembre). *Embarazo en la Adolescencia*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

Organización Mundial de la Salud. (2023^a, 1 de mayo). *Anemia*. <https://n9.cl/13mlrx>

Organización Mundial de la Salud. (2023b, 22 de febrero). *Mortalidad materna*.
<https://n9.cl/blxc>

Organización Panamericana de la Salud. (2015). *Boletín informativo: El embarazo en adolescentes*. 1-13. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54210>

Organización Panamericana de la Salud. (2018). *América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo*. <https://acortar.link/ccwj6y>

Organización Panamericana de la Salud. (2019, 1 de agosto). *Día de concientización sobre la Preeclampsia*. Organización Panamericana de la Salud. <https://n9.cl/2cfuq>

Orias, M. (2020). Ruptura prematura de membranas. *Revista Médica Sinergia*, 5(11), 2-11.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31434/rms.v5i11.606>

Oviedo, M. (2023). Riesgo de las complicaciones maternas en el embarazo adolescente en Latinoamérica y el Caribe: revisión sistemática y meta-análisis. [Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Universidad Ricardo Palma. <https://n9.cl/3trx8>

Pavón, D., Contento, J. y Romero, I. (2020). Actuación de enfermería y complicaciones asociadas al embarazo adolescente en un hospital de El Oro. *Revista Polo del Conocimiento*, 5(8), 653-672. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i8.1615>

Pinzón, Á., Ruiz, Á., Aguilera, P. y Abril, P. (2018). Factores asociados al inicio de vida sexual y al embarazo adolescente en Colombia. Estudio de corte transversal. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 83(5), 487-499. <https://n9.cl/dzwi9>

Reyes, O., Erazo, A., Carrasco, C., Gonzales, D., Mendoza, A., Mejía, M., Flores, J., Mejía, C., García, A. y García, I. (2016). Complicaciones Obstétricas en adolescentes y mujeres adultas con o sin factores de riesgo asociados, Honduras 2016. *Acta Reumatológica*, 12(4), 1-7. <https://doi.org/10.3823/1327>

Rivera, E., Galarza, A., Soria, T., Valdiviezo, M. y Betancourt, C. (2020). Valoración de enfermería en gestantes con ruptura prematura de membranas. *REVISTA EUGENIO*

ESPEJO, 14(2), 71-82. <https://doi.org/10.37135/ee.04.09.09>

- Sánchez, J., Borja, M., Rodríguez, G. y Herrera, L. (2022). Complicaciones de pacientes preeclámpticas en adolescentes. *RECIAMUC*, 6(3), 19-31. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(3\).julio.2022.19-31](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.19-31)
- Urbina, C. y Pacheco, J. (2015). Embarazo en Adolescentes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 52(2), 118-123. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v52i341>
- Valdiviezo, A., Rivera, G. y Barahona, J. (2021). Características de la maternidad adolescente en un hospital del segundo nivel del contexto ecuatoriano. *Revista Eugenio Espejo*, 15(2), 28-38. <https://doi.org/10.37135/ee.04.11.05>
- Vallejo, E., Cubillo, K., Yautibug, T., Llumitaxi, J. y Guamán, N. (2019). Trastornos Hipertensivos en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital General Docente de Riobamba. *Revista de Investigación Talentos*, 6(2), 99-110. <https://doi.org/10.33789/talentos.6.2.111>
- Vides, S., Delcid, A., Moran, E. y Barahora, W. (2017). Caracterización Sociodemográfica Clínica de Adolescentes Embarazadas. *MedPub Journals*, 13(1), 1-7. <https://doi.org/10.3823/1337>
- Zaragoza, J. (2016). Hemorragia obstétrica. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 39(1), 20-21. <https://n9.cl/xde2>

11. Anexos

Anexo 1. Oficio de pertinencia del proyecto de integración curricular.



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERIA**

Loja, 12 de junio del 2023

Lic.
Denny Ayora Apolo Mg. Sc.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA FSH-UNL.
Presente.-

De mi consideración:

Con un afectuoso saludo me dirijo a su autoridad, a la vez hago conocer que luego de haber asesorado el proyecto de investigación denominado: Complicaciones maternas en el embarazo adolescente: una revisión sistemática de alcance, de autoría de las Srtas. **María José Armijos Rivas y Josselyne Yessenia Sarango Imaicela**, estudiantes de la Carrera de Enfermería, al respecto manifiesto lo siguiente:

- 1.- El tema es pertinente a ser investigado.
- 2.- Luego de la revisión y corrección en algunas asesorías, se logró complementar el Proyecto de investigación.
- 3.- El objetivo da respuesta al tema de investigación.
- 4.- Se cumple con los parámetros de revisiones sistemáticas.

Por lo expuesto y una vez realizadas las correcciones respectivas, el trabajo reúne los requisitos que exige la investigación científica, el mismo que **es Pertinente** su estudio, por lo tanto, las interesadas pueden continuar con el proceso salvando su mejor criterio.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines de ley.

Atentamente,



**DIANA MARGARITA
GÓMEZ SALGADO**

Mg. Diana Margarita Gómez Salgado
**DOCENTE DE LA CARRERA DE
ENFERMERIA DE LA U.N.L.**

Anexo 2. Oficio de asignación del director del trabajo de integración curricular.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Salud
Humana

MEMORANDO Nro. UNL-FSH- DCE 2023-0229

Loja, 15 de junio de 2023

DE: Licenciada Magister
Denny Ayora Apolo
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL

PARA: Lic. Diana Gómez Salgado Mgtr.
DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL

ASUNTO: DESIGNACIÓN.

Con un cordial y atento saludo, y acogiendo lo establecido en el Art. 228 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el **INFORME FAVORABLE DE PERTINENCIA** del Proyecto de Tesis titulado: **"COMPLICACIONES MATERNAS EN EL EMBARAZO ADOLESCENTE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE ALCANCE"**; de autoría de las estudiantes: Srta. Sarango Imaicela Josselyne Yessenia y Srta. Armijos Rivas María José. Me permito designarla **DIRECTORA DE TESIS** y autorizo su ejecución

Art. 228 en su parte pertinente dice: El director del trabajo de integración curricular o de titulación será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación

Agradeciendo su atención al presente, aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal e institucional.

Atentamente,

Lic. Denny Ayora Apolo Mgtr.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL
CC. Archivo
DAA/kiv

Anexo 3. Certificado de la traducción

Loja, 09 de Octubre del 2024

Yo, Lic. **Wilson Joel Zambrano Santorum**, portador de la cédula de identidad Nro. **1105649352**, Licenciado En Pedagogía Del Idioma Inglés, con número de registro de SENESCYT 1008-2024-2904408.

CERTIFICO:

Que la traducción al idioma inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular denominado: " **Complicaciones maternas en el embarazo adolescente: una revisión sistemática de alcance.**" de autoría de las señoritas María José Armijos Rivas portadora de la cédula de identidad número **1150671004** y Josselyne Yessenia Sarango Imaicela portadora de la cédula de identidad número **1900532373**, egresadas de la carrera de **Enfermería** de la Universidad Nacional de Loja, corresponde al texto original en español en consecuencia, se da validez a la presentación del mismo.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la interesada hacer uso del presente en lo que considere conveniente.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
WILSON JOEL
ZAMBRANO SANTORUM

Wilson Joel Zambrano Santorum
Lcdo. En Ciencias de la Educación Mención Idioma Inglés
Número de Registro Senescyt: 1008-2024-2904408.
Email: tankzs315@gmail.com
Celular: 0939104587



**Complicaciones maternas en el embarazo adolescente:
Un estudio de revisión**
Maternal complications in adolescent pregnancy: A review study

Autoras: María José Armijos Rivas* (1), Josselyne Yessenia Sarango Imaicela (1), Diana Margarita Gómez Salgado (2).

* Dirección de contacto: maria.j.armijos.r@unl.edu.ec

Estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja (Loja, Ecuador).

Resumen

Objetivo: Identificar las complicaciones maternas en el embarazo adolescente desde el contexto mundial. **Método.** Se siguió el protocolo de las guías (PRISMA ScR) y los manuales (JBI), utilizando los Descriptores en Ciencias de la Salud y el ordenador booleano AND: Complicaciones del embarazo AND adolescentes y palabras de texto libre, mismas que fueron insertadas en las bases de datos Dialnet, Pubmed, LILACS y SciELO, considerando los estudios primarios de textos completos que hayan investigado las complicaciones maternas en el embarazo adolescente, cuya metodología empleada haya sido de tipo descriptivo (transversal), incluyendo investigaciones retrospectivas o prospectivas, con una antigüedad no mayor a 10 años y adaptadas al idioma español, inglés o portugués. **Resultados.** Se encontró un total de 548 estudios primarios, los cuales fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de elegibilidad, además de excluir los estudios duplicados en las bases de datos. El total de artículos primarios seleccionados para la revisión fue de 11 estudios en donde se identificaron como principales complicaciones maternas: trastornos hipertensivos, anemia, infecciones del tracto urinario, aborto, ruptura prematura de membranas, y hemorragias ante parto o postparto. **Conclusión.** La gestación en la adolescencia predispone al desarrollo de complicaciones maternas y en mayor proporción a la aparición de trastornos hipertensivos aumentando el riesgo de morbi-mortalidad materna y neonatal.

Palabras clave

Embarazo; Adolescente; Complicaciones Maternas; Preeclampsia; Anemia; Investigación en Enfermería.

Abstract

Objective. To identify maternal complications in adolescent pregnancy from the global context. **Methodology.** The protocol of the guidelines (PRISMA ScR) and manuals (JBI) was followed, using the Descriptors in Health Sciences and the Boolean computer AND : Complications of pregnancy AND adolescents and free text words, which were inserted in the Dialnet, Pubmed, LILACS and SciELO databases, considering the primary studies of full texts that have investigated maternal complications in adolescent pregnancy, whose methodology used was descriptive (cross-sectional), including retrospective or prospective research, no older than 10 years and adapted to Spanish, English or Portuguese language. **Results.** A total of 548 primary studies were found, which were selected according to the eligibility criteria, in addition to excluding duplicate studies in the databases. The total number of primary articles selected for the review was 11 studies where the main maternal complications were identified as: hypertensive disorders, anemia, urinary tract infections, abortion, premature rupture of membranes, and antepartum or postpartum hemorrhage. **Discussion.** Adolescent gestation predisposes to the development of maternal complications and, to a greater extent, to the appearance of hypertensive disorders, increasing the risk of maternal and neonatal morbidity and mortality.

Keywords

Pregnancy; Adolescent; Maternal Complications; Preeclampsia; Anemia; Nursing Research.

INTRODUCCIÓN

El embarazo adolescente es considerado como un problema de salud pública de gran impacto en la sociedad. Según la Organización Mundial de la Salud (1), el embarazo adolescente es un fenómeno mundial con causas claramente conocidas y graves consecuencias sanitarias, sociales y económicas, tanto para las personas afectadas como para sus familias y comunidades, tendiendo a ser mayor en personas con menos educación o de bajo estatus económico.

En este sentido, las principales complicaciones que se presentan durante el embarazo adolescente son: hemorragias graves (mayoritariamente, tras el parto), infecciones, trastornos hipertensivos (preeclampsia y eclampsia), complicaciones en el parto y abortos peligrosos (2). Por lo tanto, las complicaciones asociadas al embarazo en adolescentes, incrementa la mortalidad materno-fetal, afectando de forma progresiva a la salud y son, en su mayoría, prevenibles o tratables.

Actualmente las cifras de embarazos adolescentes a nivel mundial son alarmantes, pues la Organización Panamericana de la Salud (3), menciona que cada año quedan embarazadas aproximadamente 16 millones de adolescentes de 15 a 19 años y 2 millones de adolescentes menores de 15 años. Además, según datos de la Organización Mundial de la Salud (2), en el 2020 cada día mueren casi 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto debido a complicaciones maternas en un 75 % de los casos.

Por otro lado, la Organización Panamericana de la Salud (3), estima que cada año en la región de América Latina y el Caribe, un 15% de todos los embarazos ocurre en adolescentes menores de 20 años y 2 millones de niños nacen de madres con edades entre los 15 y los 19 años.

Del mismo modo, la Fundación de Waal (4), expone que en Ecuador durante el 2021 se registraron 550 embarazos en niñas/adolescentes de 10 a 14 años y 11.139, en adolescentes de 15 a 19 años. Según datos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (5), las principales causas de muerte materna son: los trastornos hipertensivos con el 41,93%, las hemorragias obstétricas con el 9,67% y por causas indirectas 32,25%.

A nivel local, Sarango, citado en Caraguay y Martínez (6) manifiesta que en la Zona 7 (Loja, El Oro y Zamora Chinchipe), la cifra comprende 144 adolescentes embarazadas de 10 a 14 años y 3095 de 15 a 19 años. En Loja, el porcentaje de embarazos adolescentes durante la pandemia aumentó según las cifras del Ministerio de Salud Pública, existiendo más de 300 adolescentes de 13 a 17 años, en estado de gestación.

Con estos antecedentes es evidente que el embarazo en los adolescentes continúa siendo una problemática importante para el sistema sanitario mundial y, en torno a ello se han realizado algunos estudios y revisiones sistemáticas para caracterizar este fenómeno.

En el estudio realizado por Grønvik y Fossgard (7) denominado “Complicaciones asociadas a la maternidad adolescente en África subsahariana: Una revisión sistemática de la literatura y meta-análisis”, cuyo objetivo fue examinar si tener hijos antes de los 18 años está asociado con

un mayor riesgo de complicaciones maternas e infantiles, los resultados mostraron que las adolescentes tenían mayor riesgo de preeclampsia/eclampsia, parto prematuro y mortalidad materna y perinatal.

Por su lado, Oviedo (8) efectuó una investigación denominada “Riesgo de complicaciones maternas en el embarazo adolescente en América Latina y el Caribe: Una Revisión Sistemática y Metaanálisis”, en cuyos resultados se evidenció que existía un alto riesgo de eclampsia durante el embarazo adolescente, más no de preeclampsia, ni hemorragia postparto, sugiriendo que estos últimos resultados se tomen con cautela.

En esa misma línea, en el trabajo realizado por Azevedo et al. (9) denominado “Complicaciones en el embarazo adolescente: revisión sistemática de la literatura”, los resultados mostraron que las complicaciones maternas descritas con mayor frecuencia en los estudios seleccionados fueron el aborto, la hipertensión inducida por el embarazo, los síndromes hemorrágicos, la infección urinaria y la ruptura prematura.

Finalmente, en la revisión sistemática realizada por Figueroa et al. (10) denominada “Riesgos y complicaciones asociados al embarazo en la adolescencia”, en la cual encontraron como resultados que las complicaciones más significativas asociadas al embarazo adolescente son: enfermedad hipertensiva gestacional, los traumas obstétricos del parto, el recién nacido pretérmino y el bajo peso.

Con estos antecedentes se planteó la siguiente revisión que tuvo como objetivo identificar las complicaciones maternas en el embarazo adolescente desde el contexto mundial, cuyos resultados serán de gran utilidad para los equipos de salud, sobre todo de primer nivel de atención quienes podrán, en base a la evidencia científica que se sintetiza en esta investigación, establecer estrategias o intervenciones que permitan un abordaje integral de las gestantes en la etapa adolescente y con ello minimizar las complicaciones que se puedan presentar.

METODOLOGÍA

La presente revisión fue construida en función de las directrices, Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses, adaptadas para las revisiones sistemáticas de alcance (PRISMA ScR) y los manuales del Joanna Briggs Institute (JBI). De la misma manera, el registro del protocolo de la revisión sistemática, se realizó en el Open Science Framework (OSF).

Los estudios que se incluyeron en la investigación cumplieron los siguientes criterios de elegibilidad: estudios que hayan indagado sobre complicaciones maternas en las adolescentes independientemente de que estén incluidas otra variables, se tomaron en cuenta estudios cuyo diseño metodológico se enmarque en estudios observacionales de tipo descriptivo (transversal), ya sean retrospectivos o prospectivos, estudios que hayan sido publicados en idioma español, inglés o portugués, que se hayan realizado en los últimos diez años en cualquier país y que cuenten con libre acceso al texto completo.

Con respecto a las fuentes de información, la búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos: Difusión de las Alertas en la Red (Dialnet), Pubmed, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO).

La búsqueda de la información se la realizó en junio y julio del 2023 y para ello, se extrajeron las palabras claves del título (embarazo – adolescente - complicaciones maternas), mismas que fueron transformadas en descriptores (adolescente/adolescent – complicaciones del embarazo/ pregnancy complications), las cuales fueron ubicadas en “Descriptores en Ciencias de la Salud” (DeCS/MeSH). A partir de ello se establecieron ecuaciones de búsqueda con el uso del ordenador booleano AND; de esta forma, la estrategia de búsqueda correspondió a: Pregnancy Complications AND Adolescent/Complicaciones del embarazo AND adolescentes/ Complicações da gravidez AND adolescência, además de palabras de texto libre denominadas hipertensión, preeclampsia, eclampsia, síndrome de hellp, infecciones urinarias, ruptura prematura de membranas, anemia, aborto y hemorragias.

Con respecto a la fase de selección de los estudios se siguió el siguiente proceso: en primera instancia se identificaron todos aquellos estudios que constaban en las bases de datos antes mencionadas, posterior a ello se revisó el título y

resumen de cada estudio para verificar si cumplían con los criterios de elegibilidad, a continuación se eliminaron los que se duplicaban en las diferentes bases de datos y finalmente, se revisó el texto completo de los estudios cribados para obtener aquellos que formaron parte de los resultados de la presente revisión sistemática de alcance. Esta última se realizó por pares y todos aquellos desacuerdos fueron consensuados con la intervención de una tercera persona.

Para concluir, los resultados obtenidos fueron presentados a través del uso de tablas, con la finalidad de identificar cronológicamente los principales hallazgos derivados de las investigaciones primarias que responderán al objetivo y pregunta de investigación planteada.

RESULTADOS

El proceso de búsqueda bibliográfica permitió identificar un total de 548 artículos (Dialnet 165, Pubmed 349, Lilacs 19, Scielo 15) y tras excluir 536 publicaciones por no incluir con los criterios de elegibilidad predeterminados, se recuperaron 12 artículos de texto completo, de los cuales uno fue eliminado por encontrarse duplicado. Finalmente, 11 estudios se seleccionaron como parte de la presente revisión (Figura 1).

En la *Tabla 1* se muestran los principales hallazgos de los estudios que fueron incluidos en esta investigación.

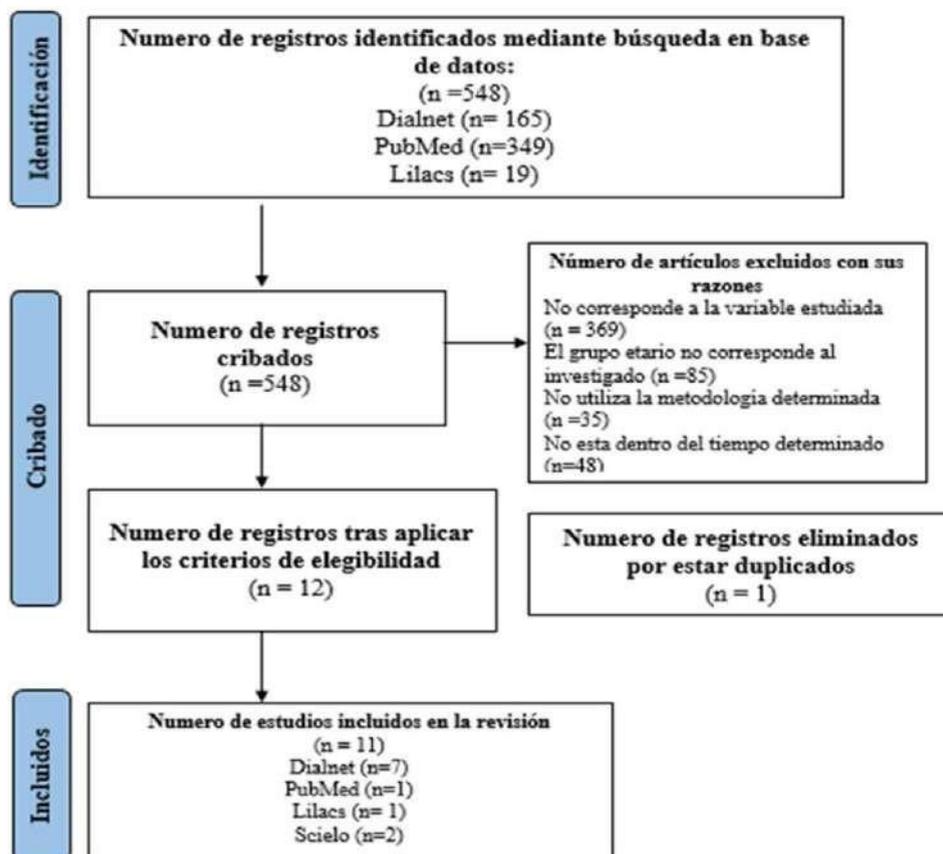


Figura 1. Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica.

Tabla 1. Resultados de los artículos originales.

Autor/s Año País	Título	Diseño del estudio	Población	Resultados
Althabe et al. (11) Kenia, Zambia, India, Pakistán, Guatemala y Argentina.	Informes de investigación de la Red mundial para la investigación de la salud de mujeres y niños del NICHD Registro de salud materna y neonatal.	Estudio observacional prospectivo	Mujeres inscritas en el MNHR, de 24 años o menos, en el periodo de enero de 2010 hasta diciembre de 2013	Dentro de los sitios de Asia Meridional las principales complicaciones maternas en adolescentes de 15-19 años fueron: hemorragia ante parto: (6.1 %), trastornos hipertensivos: (1.4 %), hemorragia posparto:(0.7 %). Por otra parte, en sitios del África subsahariana y América Latina las complicaciones maternas más relevantes fueron; Hemorragia posparto (3.1 %), seguido de trastornos hipertensivos (1.9 %) y hemorragia ante parto (1.5 %).
Loqui (12) Ecuador	Incidencia de anemia en embarazadas de 14 a 18 años en el área de maternidad del hospital Martín Icaza de Babahoyo.	Empírico no experimental	495 adolescentes embarazadas de 14-18 años atendidas en los últimos 6 meses del año 2015	La incidencia de anemia en 50 gestantes adolescentes de 14 a 18 años; el 18% para 18 años. 15% para 16-17 años y sólo 6% para los rangos de 14-15 años.
Vides et al. (13) Honduras	Caracterización Sociodemográfica Clínica de Adolescentes Embarazadas	Descriptivo, retrospectivo	350 pacientes de 15-19 años con diagnóstico de embarazo en adolescencia, se estimó una muestra de 184 pacientes.	El 93.3% de adolescente embarazadas se encuentra entre las edades de 15-19 años y el 6.70% de 12 a 14 años de edad, dentro del estudio la patología más frecuente fue la Infección del tracto urinario 46.6% seguido de anemia 20%, la amenaza de aborto se presentó en el 16.7%.
Vallejo et al. (14) Ecuador	Trastornos hipertensivos en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital General docente de Riobamba.	No experimental, descriptiva, de corte transversal	Conformada por una muestra de 57 gestantes.	El 44,35% de la población pertenece a rango de edad de 17 y 19, el 36.58% de 15 y 16 años y adolescentes de 12 y 14 años con el 19,07 %. Se obtuvieron cifras de que el 20 % del total de adolescentes investigadas presentó preeclampsia con un 19,84 % y la eclampsia estuvo presente en el 3,11 % de las gestantes adolescentes.
Mora et al. (15) Ecuador	Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas.	De tipo transversal y descriptiva	De 90 adolescentes embarazadas de 15-19 años.	El 86% de las gestantes presentaron Infecciones de vías urinarias con síntomas claramente reconocibles.
Pavon et al. (16) Ecuador	Actuación de enfermería y complicaciones asociadas al embarazo adolescente en un hospital de El Oro.	Descriptivo de corte transversal	De 85 adolescentes en estado de gestación.	El 57.65% de embarazadas pertenecen a la adolescencia media, un 37.65% corresponde a la etapa de adolescencia tardía. Sin embargo, un 4.71% de las adolescentes están en etapa temprana tienen un alto riesgo de morbilidad materno-neonatal. Presentando a la anemia como principal complicación con un 9, 41%, el aborto completo y diferido con un 3,52% y la RPM, hipertensión y hemorragia posparto con 1,17%.

RPM = Ruptura prematura de membrana; NICHD = Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver;
MNHR = Registro de Salud Materna y Neonatal de la Red Global.

Autor/s Año País	Título	Diseño del estudio	Población	Resultados
Ballesteros (17) Cuba	Embarazo en la adolescencia un reto para la salud pública cubana.	Estudio retrospectivo	Conformada por 361 embarazadas menores de 20 años	Entre las complicaciones maternas encontradas en la investigación estuvo en mayor porcentaje las hemorragias con el 12, 4% y la preeclampsia en el 4,7 %.
Rivera et al. (18) Ecuador	Valoración de enfermería en gestantes con ruptura prematura de membranas.	Descriptivo, con enfoque cuantitativo, de corte transversal	61 gestantes con diagnóstico médico de Ruptura prematura de membrana (RPM), durante el periodo de octubre del 2018-enero 2019.	El 24,6 % de la población pertenecía a adolescentes de 14 a 19 años de las cuales el 71, 3 % presentó infecciones, y el 31, 14 % presentó RPM en la semana 39-40 de gestación.
Frómeta et al. (19) Cuba	Caracterización de la adolescente materna grave en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo 2019	Observacional, prospectiva y transversal	todas las maternas adolescentes ingresadas en dicha unidad durante el 2019.	Las complicaciones maternas más comunes fueron la preeclampsia grave-eclampsia (23,4%).
Fory y Olivera (20) Colombia	Caracterización de la población gestante adolescente atendida en el Hospital Militar Central de Bogotá D.C., Colombia. 2012-2015	Observacional retrospectivo de corte transversal	147 gestantes de 19 años o menores.	Las complicaciones maternas más representativas en son los trastornos hipertensivos (10,2 %), seguido de las infecciones urinarias (2,7 %), ruptura prematura de membranas (2,0 %) y el aborto (0,7 %)
Valdiviezo et al. (21) Ecuador	Características de la maternidad adolescente en un hospital del segundo	Observacional, descriptivo y de corte transversal	62 madres adolescentes durante el primer trimestre del año 2019	Dentro de las complicaciones o patologías que presentaron las adolescentes durante el periodo de gestación fueron las infecciones urinarias en el 48,39 % y la anemia con el 1,61 %.

RPM = Ruptura prematura de membrana; NICHD = Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver;
MNHR = Registro de Salud Materna y Neonatal de la Red Global.

DISCUSIÓN

El embarazo adolescente es un problema de salud que se produce en todos los rincones del mundo, sin embargo, predomina en poblaciones en condición de pobreza, sin acceso a la educación, correspondiendo a minorías étnicas o grupos marginados, de áreas remotas y rurales (22). Dentro de este contexto, la población adolescente se torna más vulnerable ante diversas circunstancias del entorno, pudiendo incurrir en prácticas o actitudes que no son adecuadas para su salud. Urbina y Pacheco menciona que en esta etapa de la vida se incrementa la posibilidad de que las adolescentes puedan adquirir enfermedades de transmisión sexual, así como un embarazo precoz que puede conllevar al desarrollo de complicaciones materno-fetales (23).

En relación a los principales hallazgos que permitieron identificar las complicaciones maternas en el embarazo adolescente, algunos autores determinaron en sus investigaciones como principal complicación a los trastornos hipertensivos (preeclampsia, eclampsia o el síndrome de Hellp), mismos que predisponen a que la madre sufra consecuencias a futuro (11,14,16,17,19, 20). Frente a ello, otros autores mencionan que los trastornos hipertensivos se presentan después de las 20 semanas de gestación y son miembros de la tríada letal de la mortalidad materna y perinatal (24,25).

Además, algunos estudios coincidieron en que una de las complicaciones presentadas durante la gestación eran las infecciones del tracto urinario (13,15,18, 20) "ISSN": "01200011", "abstract": "Introduction: Although adolescent pregnancy prevalence in Colombia is high, adverse obstetric and perinatal adverse outcomes in this population have not yet been established in the country. Objective: To characterize the obstetric and perinatal outcomes of pregnant adolescents treated at Hospital Militar Central, located in Bogotá D.C., Colombia. Materials and methods: Retrospective cross-sectional observational study. The medical records of 147 pregnant adolescents treated at Hospital Militar Central between May 2012 and December 2015 were reviewed. Results: Adolescents' average age was 17 ± 1.5 years, 59.8% of them were students (high school and higher education,21). En este contexto, dentro del estudio de revisión Aparicio et al. se señala que esta patología se origina por los cambios hormonales que se producen durante esta etapa, como es la segregación de grandes cantidades de hormona progesterona haciendo que los músculos de los uréteres y la vejiga se relajen y dilatan haciendo que el flujo de la orina se haga más lento y produzca una proliferación bacteriana (26).

Por otro lado, algunos autores mencionan a la anemia como otra complicación presentada durante el embarazo en la población estudiada, misma que se produce en su mayoría por la deficiencia de las condiciones socioeconómicas o al estilo de vida de la madre debido a la falta de hierro (12,13,16, 21,27). De igual forma, Cunningham et al. señalan que la anemia en las gestantes se da por el descenso significativo de glóbulos rojos o de hemoglobina en el embarazo (25).

Así mismo, otros estudios determinaron que el aborto también se ha presentado de forma significativa en las gestantes adolescentes (13,16,20). "ISSN": "01200011", "abstract": "Introduction: Although adolescent pregnancy prevalence in Colombia is high, adverse obstetric and perinatal adverse outcomes in this population have not yet been established in the country. Objective: To characterize the obstetric and perinatal outcomes of pregnant adolescents treated at Hospital Militar Central, located in Bogotá D.C., Colombia. Materials and methods: Retrospective cross-sectional observational study. The medical records of 147 pregnant adolescents treated at Hospital Militar Central between May 2012 and December 2015 were reviewed. Results: Adolescents' average age was 17 ± 1.5 years, 59.8% of them were students (high school and higher education) Frente a esto, Cunningham et al. mencionan que el aborto puede darse de forma espontánea o inducida antes de la viabilidad fetal previa a la semana 20 de la gestación o con feto que nace con un peso <500 g esto a consecuencia de la inmadurez biológica como psicológica de la madre (25).

Otra complicación encontrada por algunos autores fue la ruptura prematura de membranas, la cual ocurre antes de las 37 semanas de gestación (16,18,20). Entre las principales causas de esta alteración se encuentran las infecciones del útero, el cuello uterino o la vagina, el demasiado estiramiento del saco amniótico originado por un exceso de líquido o más de un bebé ejerciendo presión sobre las membranas (28). Dentro de este contexto, Orias expone que esta se atribuye también a infecciones de transmisión sexual, así como a la condición socio-económica de la madre que no le permite asistir a los controles prenatales de manera regular (29).

Además, algunos estudios apuntaron a las hemorragias como una de las complicaciones más frecuentes en la gestación adolescente (1) around 11% of births worldwide. We sought to determine whether adolescent mothers are at higher risk of maternal and perinatal adverse outcomes compared with mothers aged 20-24 years in a prospective, population-based observational study of newborn outcomes in low resource settings. Methods: We undertook a prospective, population-based multi-country research study of all pregnant women in defined geographic areas across 7 sites in six low-middle income countries (Kenya, Zambia, India, Pakistan, Guatemala and Argentina,16,17). La mayoría de hemorragias durante el periodo de gestación suelen ocurrir después de las 24 semanas de gestación y antes del parto, donde la pérdida de sangre es mayor a 500 mL en el momento del parto vaginal o 1,000 mL durante la cesárea (30).

Los resultados mencionados son similares a las revisiones sistemáticas realizadas por Grønvik y Fossgard y Azevedo donde se muestra que las principales complicaciones maternas en el embarazo adolescente son: trastornos hipertensivos (preeclampsia, eclampsia y síndrome de hellp), aborto, infecciones de vías urinarias y la ruptura prematura de membranas ováricas (7,9). Además de ello, en la

revisión sistemática realizada por Figueroa et al. se identificaron también complicaciones como las infecciones y hemorragias durante el parto, que suelen presentarse con menos frecuencia pero no con menos importancia y complejidad en este grupo de edad, dado que estos autores lo atribuyen al hecho de que el cuerpo de la madre no está completamente desarrollado para los cambios que conlleva una gestación (10).

Con estos antecedentes, es evidente que el embarazo adolescente sigue siendo un problema social y sanitario presente a nivel mundial que trae consigo un sin número de complicaciones relacionadas a trastornos y enfermedades experimentadas en el embarazo, parto y puerperio. Por esta razón, es necesario que toda mujer embarazada, especialmente en el período de adolescencia, tenga acceso a servicios de calidad para que su embarazo sea atendido de manera cuidadosa y responsable, de este modo se puede evitar o disminuir la morbilidad materna y neonatal derivada de complicaciones presentadas en las diferentes etapas de la gestación como posterior a ella (2). De esta forma, los resultados de esta investigación serán de gran utilidad para los equipos de salud, sobre todo de primer nivel de atención quienes podrán, en base a esta información, impulsar el desarrollo de estrategias o intervenciones dirigidas a las gestantes en la etapa adolescente y con ello disminuir la morbilidad materna y neonatal.

Conclusión

El embarazo adolescente, al ser un problema de salud latente, predispone el desarrollo de complicaciones maternas. Dentro del contexto mundial, se pudo identificar que los trastornos hipertensivos constituyen la complicación materna presentada en la mayor parte de las investigaciones, seguida de las infecciones del tracto urinario, la anemia, el aborto, la ruptura prematura de membranas, y las hemorragias, estas últimas pueden presentarse en dos situaciones o momentos, ya sea, en el ante parto o postparto, aumentado el riesgo de morbilidad materna y neonatal.

DATOS AUTORES

(1) Estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja; (2) Profesora. Universidad Nacional de Loja (Loja, Ecuador).

Recibido: 21/08/2023. Aceptado: 21/06/2024.

Versión definitiva: 07/08/2024

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. Embarazo en la Adolescencia [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Organización Panamericana de la Salud. América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/28-2-2018-america-latina-caribe-tienen-segunda-tasa-mas-alta-embarazo-adolescente-mundo>
- Fundación de Waal. Ecuador: Promotores de derechos para prevenir embarazos y luchar contra la violencia [Internet]. 2022. Disponible en: <https://fundaciondewaal.org/index.php/2022/10/26/promotores-de-derecho-en-ecuador-para-prevenir-embarazos-y-luchar-contra-la-violencia/>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Gaceta de Muerte Materna [Internet]. Ministerio de Salud Pública. 2019. p. 8. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/gacetitas-muerte-evitable-2019/>
- Caraguay S, Martínez J. Factores de riesgo asociados al embarazo en adolescentes centro de salud N°1 y N°3 de Loja. *Enferm Investig* [Internet]. 2022;7(4):13-20.
- Grønvik T, Fossgard S. Complicaciones asociadas con el embarazo adolescente en Sub-Saharan África: una revisión sistemática de la literatura y meta-análisis. *PLoS One*. 2018; *doi: 10.1371/journal.pone.0204327*
- Oviedo M. Riesgo de las complicaciones maternas en el embarazo adolescente en Latinoamérica y el Caribe: revisión sistemática y meta-análisis. [Internet]. Universidad Ricardo Palma. Universidad Ricardo Palma; 2023. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6235>
- Azevedo W, Diniz M, Fonseca E. Complicaciones en el embarazo adolescente: revisión sistemática de la literatura. *Einstein (Sao Paulo)*. 2015; *doi: 10.1590/S1679-45082015RW3127*
- Figueroa D, Negrin V, Garcell E. Riesgos y complicaciones asociados al embarazo en la adolescencia. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río* [Internet]. 2021;25(5):1-14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000500025
- Althabe F, Moore J, Gibbons L, Berrueta M, Goudar S, Chomba E, et al. Resultados maternos y perinatales adversos en embarazos de adolescentes: Estudio del Registro de Salud Materna Neonatal de la Red Mundial. *Reprod Health*. 2015;12(2):1-9.
- Loqui T. Incidencia de anemia en embarazadas de 14 a 18 años en el área de maternidad del hospital Martín Icaza de Babahoyo. *Rev Univ Guayaquil* [Internet]. 2017; 124(1): 64-79. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/rug/article/view/645/1446>
- Vides S, Delcid A, Moran E, Barahora W. Caracterización Sociodemográfica Clínica de Adolescentes Embarazadas. *iMedPub Journals* [Internet]. 2017;13(1):1-7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6060893>

14. Vallejo E, Cubillo K, Yautibug T, Llumitaxi J, Guzmán N. Trastornos Hipertensivos en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital General Docente de Riobamba. *Rev Investig Talent.* 2019;6(2):99-110. Disponible en: <https://talentos.ueb.edu.ec/index.php/talentos/article/view/163>
15. Mora M, Peñaloza D, Pullupaxi C, Díaz-Rodríguez J. Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas. *FacSalud [Internet].* 2019;3(4):26-35. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277756>
16. Pavon D, Contento J, Romero I. Actuación de enfermería y complicaciones asociadas al embarazo adolescente en un hospital de El Oro. *Rev Polo del Conoc.* 2020;5(8):653-72. DOI: <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol3iss4.2019pp26-35p>
17. Ballesteros A. Embarazo en la adolescencia un reto para la salud pública Cubana. *Rev Electron En- revista Académica.* 2020;2(6):417-31. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000400018&lng=es.
18. Rivera E, Galarza A, Soria T, Valdiviezo M, Betancourt C. Valoración de enfermería en gestantes con ruptura prematura de membranas. *Rev Eugenio Espejo.* 16 jul 2020;14(2):71-82. Disponible en: <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/219>
19. Frómata M, Mustelie B, Camps D, Mahy A, Navarro Y, López E. Caracterização da adolescente materna grave no Hospital Geral de Ensino “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2019. *Rev Inf Científica [Internet].* 2020 [citado 1 de agosto de 2023];99(1):1-9. Disponible en: https://www.academia.edu/41931242/Characterization_of_the_serious_maternal_adolescent_at_the_General_Teaching_Hospital_Dr_Agostinho_Neto_Guantanamo_2019
20. Fory J, Olivera M. Characterization of pregnant adolescents treated between 2012 and 2015 at hospital militar central, bogotá d.C., Colombia. *Rev Fac Med [Internet].* 2020 [citado 1 de agosto de 2023];68(2):202-206. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7628591>
21. Valdiviezo A, Rivera G, Barahona J. Características de la maternidad adolescente en un hospital del segundo nivel del contexto ecuatoriano. *Rev Eugenio Espejo.* 2021;15(2):28-38. <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/12122>.
22. Fondo de las Naciones Unidas en Materia de Población. Embarazo en adolescentes [Internet]. 2023. Disponible en: <https://lac.unfpa.org/es/temas/embarazo-en-adolescentes>
23. Urbina C, Pacheco J. Embarazo en Adolescentes. *Rev Peru Ginecol y Obstet.* 2015;52(2):118-23.
24. Evans A, DeFranco E. Manual de obstetricia. 8.ª ed. España; 2015.
25. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Spong C, Dashe J, Hoffman B, et al. *Williams Obstetricia.* México; 2015.
26. Aparicio D, Sevilla M, Gallardo I, Guillén J, Sánchez M, Cruz A. Infección urinaria en el embarazo, un riesgo para el feto [Internet]. 2021. Disponible en: <https://n9.cl/60x67>
27. Medicina Fetal Barcelona. Anemia durante el embarazo: causas y tratamiento [Internet]. 2023. Disponible en: <https://acortar.link/xtXXrT>
28. Biblioteca Nacional de Medicina. Ruptura prematura de membranas [Internet]. MedlinePlus. 2022. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000512.htm#:~:text=Algunas%20causas%20o%20factores%20de,Fumar>.
29. Orias M. Ruptura prematura de membranas. *Rev Médica Sinerg [Internet].* 2020;5(11):2-11. Disponible en: <https://n9.cl/lqoe8>
30. Zaragoza J. Hemorragia obstétrica. *Rev Mex Anestesiología [Internet].* 2016;39(1):20-1. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cmas161j.pdf>