



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid



Curso 2024-2025
Trabajo de Fin de Grado

**Manejo de la preeclampsia en
adolescentes desde el rol enfermero.
Revisión sistemática.**

Marina Serna López

Tutora: M^a Inmaculada Pérez Soto

RESUMEN:

Introducción: La preeclampsia es un trastorno hipertensivo del embarazo que puede provocar complicaciones en la salud materna y fetal. Su origen se relaciona con una formación defectuosa de la placenta, lo que genera una mala perfusión al feto. Se han estudiado algunos factores que aumentan el riesgo de padecer la enfermedad, entre ellas, la adolescencia es un factor destacado debido a condiciones económicas, biológicas y sociales.

Objetivo: Evidenciar la necesidad de cuidados de enfermería específicos para las adolescentes que desarrollan preeclampsia durante la gestación, adaptados a sus factores de riesgo y características individuales.

Método: Se realizó una revisión sistemática de artículos científicos publicados en las bases de datos: Pubmed, Scielo y Cochrane. Se incluyeron tras un proceso de selección artículos de todos los idiomas publicados a partir de 2018. Se combinaron los descriptores de búsqueda con el descriptor booleano "AND". Los artículos seleccionados se evaluaron según el nivel de evidencia JBI.

Resultados: Se incluyeron 11 artículos de evidencia científica elevada y 4 artículos de diferentes fuentes de menor calidad. Reflejando principalmente la importancia de los cuidados de enfermería en la enfermedad y la elevada incidencia en la edad adolescente como factor de riesgo.

Conclusiones: Existe evidencia de que los cuidados enfermeros específicos de preeclampsia son efectivos y que las gestantes adolescentes tienen una mayor incidencia. Adaptar los cuidados específicos a esta población podrían mejorar el estado de salud tanto de la madre como del feto y del futuro recién nacido.

Palabras clave: "preeclampsia", "trastornos hipertensivos", "adolescentes", "cuidados de enfermería", "educación para la salud".

ABSTRACT:

Introduction: Preeclampsia is a hypertensive disorder of pregnancy that can lead to maternal and foetal health complications. Its origin is linked to a defective formation of the placenta, which leads to poor foetal perfusion. Some factors that increase the risk of developing the disease have been studied, among them, adolescence is a prominent factor due to economic, biological and social conditions.

Objetives: Evidence of the need for specific nursing care for adolescents who develop preeclampsia during gestation, adapted to their risk factors and individual characteristics.

Methodology: A systematic review of scientific articles published in the following databases was carried out: Pubmed, Scielo and Cochrane. Articles from all languages published as of 2018 were included after a selection process. Search descriptors were combined with the Boolean descriptor 'AND'. Selected articles were evaluated according to the JBI level of evidence.

Results: Eleven articles of high scientific evidence and four other articles of lower quality from different sources were included. They mainly reflect the importance of nursing care in the disease and the high incidence in adolescents as a risk factor.

Conclusions: There is evidence that pre-eclampsia-specific nursing care is effective and that adolescent pregnant women have a higher incidence. Adapting specific care to this population could improve the health status of the mother, foetus and future newborn.

Key words: "preeclampsia", "hypertensive disorders", "adolescents", "nursing care", "health education".

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN:	1
2. JUSTIFICACIÓN:	4
3. HIPÓTESIS:	6
4. OBJETIVOS:	6
5. MATERIAL Y MÉTODOS:	7
5.1 DISEÑO:	7
5.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y ESQUEMA PICOT:	7
5.3 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN:	8
5.4 ESTRATEGIA DE SELECCIÓN:	9
5.5 HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE EVIDENCIA CIENTÍFICA	10
6. RESULTADOS:	10
6.1 RELEVANCIA DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA:	12
6.2 FACTORES DE RIESGO DE PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES Y ADULTAS:	12
6.3 EFECTOS Y COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES:	13
6.4 EVIDENCIA DE BAJA CALIDAD CIENTÍFICA:	13
7. DISCUSIÓN	20
7.1 PRINCIPALES LIMITACIONES:	23
7.2 PRINCIPALES FORTALEZAS:	23
7.3 APLICACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA:	24
7.4 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:	25
8. CONCLUSIONES:	26
9. BIBLIOGRAFÍA:	27
10. ANEXOS:	32
ANEXO 1. LISTA DE VERIFICACIÓN PRISMA 2020	32
ANEXO 2. LISTA DE VERIFICACIÓN PRISMA 2020 PARA RESÚMENES ESTRUCTURADOS:	38
ANEXO 3. PROTOCOLO HCUV	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Formato PICOT de la pregunta de investigación.....	7
Tabla 2: Estrategia de búsqueda.....	8
Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión	9
Tabla 4: Características de los artículos utilizados para la realización de la revisión sistemática. Elaboración propia	14
Tabla 5: Tabla de resultados accesoria de documentos con baja evidencia científica	19
Tabla 6: Tabla de limitaciones y fortalezas DAFO.....	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de flujo.	11
-----------------------------------	----

ABREVIATURAS:

- SEG: Semanas de gestación
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- RN: Recién nacido
- HTA: Hipertensión arterial
- UCI: Unidad de Cuidados Intensivos
- EPS: Educación para la salud
- JBI: Joanna Briggs Institute
- PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
- IMC: Índice de Masa Corporal
- ECV: Enfermedades cardiovasculares
- HCUV: Hospital Clínico Universitario Valladolid
- RCIU: Restricción Crecimiento Intra Uterino
- HELLP: Hemolysis Elevated Liver Enzymes and Low Platelet count .

1. INTRODUCCIÓN:

La preeclampsia está descrita como un trastorno hipertensivo del embarazo que suele manifestarse a partir de las 20 semanas de gestación (SEG) en mujeres previamente normotensas, generalmente acompañado de proteinuria y otros síntomas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los trastornos hipertensivos como una de las principales complicaciones obstétricas en todo el mundo, generando un alto porcentaje de morbilidad, afectando a la madre, al feto y al recién nacido (RN) (1).

Para el diagnóstico de la enfermedad, es necesario cumplir los siguientes criterios: en al menos dos mediciones realizadas con una separación temporal de 4 horas, la presión arterial sistólica debe ser igual o superior a 140mmHg, o la presión diastólica igual o superior a 90mmHg. Alternativamente, se considera como criterio diagnóstico un valor de presión sistólica mayor o igual de 160mmHg y diastólica de 110mmHg en una única medición. En la mayoría de los casos, la hipertensión arterial (HTA) va acompañada de proteinuria, caracterizada por una excreción de proteínas en la orina igual o superior a 300 mg en 24 horas, o una relación proteína/creatinina de 0.3 mg/dl o más. A pesar de que generalmente la preeclampsia se presenta junto a proteinuria, puede ser diagnosticada si aparecen otros signos de alteración orgánica, como trombocitopenia ($<100,000/\text{mm}^3$), edema pulmonar, alteraciones hepáticas o renales, signos neurológicos como cefaleas o alteraciones visuales (2). Para evaluar el riesgo de desarrollar preeclampsia, se pueden valorar también los biomarcadores como herramienta de ayuda, pero sin ser un criterio diagnóstico definitivo (3).

La patogenia de este trastorno hipertensivo es muy compleja y no se ha conseguido encontrar la causa concreta de la enfermedad, pero se ha investigado mucho sobre el tema y hay varias hipótesis, muchas de ellas apuntan a que la causa viene originada por una formación de la placenta alterada. Se han estudiado las placentas de las mujeres que padecen preeclampsia y se ha observado que sufren infartos placentarios por falta de flujo sanguíneo y que la esclerótica de las arteriolas de la placenta se estrecha dificultando una adecuada perfusión de oxígeno y nutrientes al feto en desarrollo (4). Durante la generación

de la placenta, si el trofoblasto invade de manera defectuosa las arterias espirales, altera su remodelación. Este proceso transforma las arterias de pequeño calibre y poco resistentes a unos vasos sanguíneos que permitan una mejor perfusión. En este proceso interviene también el sistema inmunitario, mediante las células Natural Killer, que, en condiciones normales, ayudan a la remodelación de las arterias. Al estar alteradas o en bajo número el proceso se ve dificultado. Como consecuencia de esta situación, se genera una hipoperfusión en el útero y placenta (isquemia), lo que a su vez genera la liberación de factores anti angiogénicos. Este desequilibrio de sustancias en la sangre altera el crecimiento de los nuevos vasos sanguíneos, alterando la angiogénesis. Las principales proteínas implicadas son: la sFlt-1 y sEng, ambas inhiben a los factores que promueven el crecimiento y la salud de los vasos sanguíneos. La presencia de estos factores anti angiogénicos determina un mayor riesgo de complicaciones, una arteria espiral defectuosa, generando una mala perfusión, pudiéndose provocar en el feto una restricción del crecimiento intrauterino (4,5).

La preeclampsia se clasifica en dos tipos según el momento de su aparición: de inicio temprano, aparece antes de las 34 SEG (asociado a una alteración placentaria más severa con mayor ambiente hipóxico que genera más daños tanto para la madre como para el RN (alterando el crecimiento fetal y aumentando la necesidad de inducir el parto, generalmente produciendo un parto prematuro); o de aparición tardía, ocurre después de las 34 semanas (relacionado con una disfunción materna; donde la placenta es más funcional, pero con alteración del endotelio de los vasos sanguíneos, teniendo menor impacto fetal). Por lo tanto, en los casos de inicio temprano se asocia a que los RN presentan un mayor riesgo de requerir ser ingresados en unidades de Cuidados Intensivos (UCI) neonatales en comparación con los de aparición tardía (4, 6).

Los embarazos adolescentes presentan características que incrementan el riesgo de padecer preeclampsia, debido a factores sociales, económicos y biológicos. A pesar de que se encuentran numerosos estudios sobre la preeclampsia en población general, son muy pocos los que se centran de

manera específica en la población adolescente con preeclampsia durante el embarazo. A nivel mundial, la OMS estima que 21 millones de adolescentes entre 15 y 19 años quedan embarazadas anualmente, de las cuales 12 millones terminan dando a luz (7). Este dato pone en evidencia la importancia de estudiar a este grupo poblacional para conocer mejor la patogenia de la enfermedad y aumentar la efectividad de los cuidados de enfermería y la atención que reciben centrada sobre todo en la prevención y en la educación para la salud (EPS) adaptada a sus necesidades y conocimientos.

En un estudio en Guantánamo se observó que, en el año 2019 de todas las pacientes ingresadas en la UCI por diferentes morbilidades, hubo 17 adolescentes maternas ingresadas. De ellas 11 (un 64,4%) de las 17 pacientes adolescentes tuvieron complicaciones directamente relacionadas con el embarazo, siendo la más frecuente preeclampsia grave/ eclampsia, afectando a un 23,4% (8).

Al tener unas características como colectivo distintas, debemos conocer su fisiopatología e identificar los factores de riesgo para poder hacer y aplicar programas dirigidos hacia este grupo poblacional. Esta medida puede aumentar la eficacia de la estrategia preventiva, mejorar el autocuidado de las pacientes, reducir las complicaciones y gastos del sistema sanitario (9, 10).

2. JUSTIFICACIÓN:

Los trastornos hipertensivos del embarazo tienen una elevada prevalencia, afectando entre el 2% y el 10% de las gestantes a nivel mundial. Encontrándose cifras más elevadas en países en vías de desarrollo, lo que acentúa la necesidad de educación sanitaria y estrategias de prevención en estos lugares. Por ejemplo, en América Latina la prevalencia varía entre el 8 y 45%, con una mortalidad materna de hasta el 33% y en países como en Ecuador hasta un 14% de las muertes neonatales. Un porcentaje de las afectadas que no debe pasarse por alto corresponde a las mujeres con edades extremas por su especial situación de vulnerabilidad física y emocional (1).

El desarrollo de mejores protocolos más centrados según las características individuales permite reducir de manera significativa los riesgos y complicaciones. Con una detección temprana en las mujeres con factores de riesgo en el momento preconcepcional, puede reducirse el coste sanitario que produce la preeclampsia en las adolescentes embarazadas (durante el parto y el postparto) y en el neonato (4).

El personal de enfermería es idóneo para aplicar medidas de educación sanitaria y cuidados especializados con el objetivo de mejorar el pronóstico de este tipo de embarazos, siendo fundamental que abordemos este tema desde un punto de vista científico.

La EPS se ha demostrado que es una estrategia efectiva en diferentes áreas médicas, entre ellas la prevención y manejo de la preeclampsia. Un estudio evidenció la eficacia tras impartir una sesión educativa. Fue dirigido por profesionales sanitarios, basada en evidencia científica y con una duración de 2 horas. Se mostraba como autocontrolarse la presión arterial y la importancia de la atención prenatal. Los resultados mostraron un aumento en los conocimientos de las gestantes, un aumento en las puntuaciones de Apgar en el primer y quinto minuto de vida del RN y una reducción de la presión arterial. Por lo que este programa parece que pudo reducir las complicaciones y reducir el impacto de la preeclampsia en estas mujeres (12).

Esta revisión sistemática está enfocada desde el rol de la enfermera general,

dejando de lado, aunque reconociendo su importancia, el papel de la matrona. Esto se debe a que en ocasiones (especialmente en zonas rurales) la mujer adolescente acude primero a la consulta de enfermería antes que a la del especialista. Está dirigido a unas intervenciones y estrategias preventivas básicas que cualquier enfermera pueda aplicar, ya que puede ser ella la que identifique los primeros signos de riesgo y proporcione la EPS en etapas muy iniciales de la enfermedad.

3. HIPÓTESIS:

La aplicación de cuidados de enfermería específicos para el grupo de adolescentes con mayor riesgo de padecer preeclampsia facilita una detección temprana, reduce las complicaciones durante el embarazo y el periodo postparto, mejorando los resultados maternos y neonatales.

4. OBJETIVOS:

- **General:**

- Evidenciar la necesidad de cuidados de enfermería específicos para las adolescentes que desarrollan preeclampsia durante la gestación, adaptados a sus factores de riesgo y características individuales.

- **Específicos:**

1. Identificar los factores de riesgo asociados a las adolescentes embarazadas que padecen preeclampsia.
2. Evaluar los efectos de la preeclampsia en la salud materna y neonatal en embarazos adolescentes con preeclampsia.
3. Definir los cuidados de enfermería en adolescentes con riesgo de preeclampsia, destacando la importancia de factores predictivos y métodos de detección temprana.
4. Analizar las diferencias de cuidados de enfermería entre mujeres adultas y adolescentes con preeclampsia según su edad y sus características.

5. MATERIAL Y MÉTODOS:

5.1 DISEÑO:

Para realizar este trabajo de fin de grado se ha seguido el modelo de una revisión sistemática. Se ha realizado una búsqueda bibliográfica de los artículos y estudios publicados sobre la preeclampsia en población general y en las adolescentes.

5.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y ESQUEMA PICOT:

Para el desarrollo del esquema PICOT se formuló la pregunta de investigación: “¿Es eficaz aplicar cuidados de enfermería específicos adaptados a las características de las adolescentes embarazadas con riesgo de padecer preeclampsia para mejorar los resultados maternos y neonatales y el manejo de la enfermedad en comparación con los cuidados a mujeres embarazadas adultas con preeclampsia?”.

Tabla 1: Formato PICOT de la pregunta de investigación.

P (Paciente/ problema)	Adolescentes embarazadas con factores de riesgo de preeclampsia.
I (Intervención)	Aplicación de cuidados enfermeros específicos adaptados a las características individuales de las pacientes adolescentes embarazadas.
C (Comparador)	Aplicación de cuidados enfermeros para mujeres embarazadas adultas con preeclampsia.
O (Outcome/Resultado)	Reducción de la incidencia de preeclampsia, de las complicaciones maternas y neonatales y, mejora en la detección temprana y en el manejo de la preeclampsia en adolescentes embarazadas.
T (Tiempo)	El periodo de investigación comenzó en diciembre del 2024 y finalizó en abril de 2025.

5.3 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN:

Para realizar la recopilación de artículos y estudios se han utilizado las bases de datos Pubmed, Scielo y Cochrane.

En la estrategia de búsqueda, se utilizó el operador booleano “AND” combinándolo con las palabras clave, utilizadas como descriptores en la búsqueda para obtener los artículos que contuvieran simultáneamente las palabras especificadas. Entre ellas: “preeclampsia”, “hipertensión”, “trastornos hipertensivos”, “adolescents”, “gestantes adolescentes”, “cuidados de enfermería”, “nursing intervention”, “riesgo”, “costs”, “emergency”.

No se utilizó el operador booleano “OR”, ya que, en nuestra opinión, el operador booleano AND nos permitía obtener estudios más específicos y relevantes para los objetivos de esta revisión sistemática.

Además, para poder acotar la búsqueda, hemos aplicado los siguientes filtros:

- Acceso al texto completo y gratuito.
- Todos los idiomas
- Fecha de publicación desde el año 2018 hasta la actualidad.

Tabla 2: Estrategia de búsqueda

BASES DE DATOS	PALABRAS CLAVE Y OPERADORES BOOLEANOS	NÚMERO DE ARTÍCULOS CON LOS FILTROS
Pubmed	Preeclampsia AND emergency	933 artículos
	Costs AND Preeclampsia	193 artículos
	Adolescents AND Preeclampsia	1196 artículos
Scielo	Hipertensión AND Gestantes adolescentes	6 artículos
	Riesgo AND Preeclampsia	135 artículos

	Educación AND trastornos hipertensivos	3 artículos
	Cuidados de enfermería AND preeclampsia	1 artículo
Cochrane	Nursing Intervention AND Preeclampsia	40 artículos
	Nursing AND Preeclampsia	58 artículos

5.4 ESTRATEGIA DE SELECCIÓN:

Tras la búsqueda en las diferentes bases de datos, se aplicaron los siguientes criterios de exclusión e inclusión para su selección:

Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión:
Estudios observacionales, experimentales, revisiones sistemáticas y meta-análisis.	Artículos que trataran otras patologías del embarazo en población general.
Estudios de adolescentes embarazadas diagnosticadas con preeclampsia entre 10 y 20 años.	Artículos que se centraran exclusivamente en la preeclampsia en mujeres de edad extremadamente avanzada.
Estudios que incluyan análisis de factores de riesgo, prevalencia, diagnóstico, tratamiento y resultados de preeclampsia en adolescentes.	
Artículos que trataran sobre la preeclampsia en población general y en población adolescente.	

5.5 HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE EVIDENCIA CIENTÍFICA

Para poder evaluar el nivel de evidencia científica de los artículos seleccionados se han seguido los niveles de evidencia del JBI (Joana Briggs Institute) (13). También, para la evaluación de calidad de esta revisión sistemática se ha seguido el modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (14) (Anexos 1 y 2).

6. RESULTADOS:

Para la elaboración de esta revisión sistemática, se ha realizado una búsqueda exhaustiva en diferentes bases de datos. Inicialmente, se encontraron un elevado número de artículos en las primeras búsquedas utilizando las palabras clave, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión y los filtros descritos en la metodología. Para acotar la selección se eliminaron los artículos duplicados y se realizó un proceso de lectura crítica: primero una revisión de los títulos, posteriormente se analizaron los resúmenes, y, por último, se realizó una lectura del texto completo. Como resultado, se obtuvieron 11 artículos de diferentes diseños: ensayos clínicos aleatorizados, estudios descriptivos, estudios de cohorte retrospectiva, estudios observacionales y revisiones sistemáticas con evidencia científica y 4 documentos de baja evidencia. El proceso de selección se representa en el Diagrama de Flujo (Figura 1).

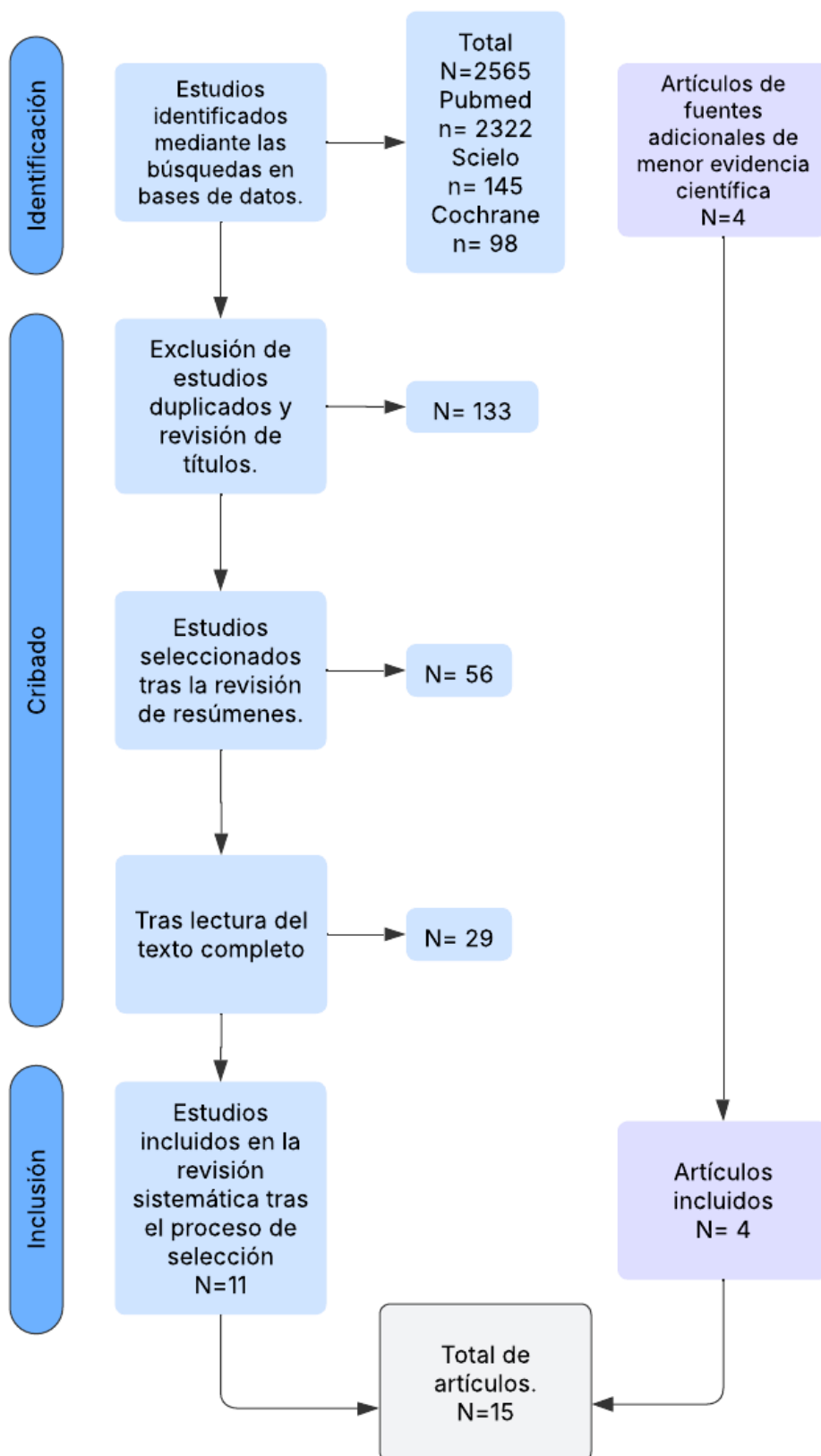


Figura 1: Diagrama de flujo.

Durante la búsqueda, se puso especial interés en encontrar información sobre los cuidados de enfermería en adolescentes con preeclampsia, utilizándose como palabras claves en varias búsquedas. Aun así, no se encontraron artículos de evidencia científica elevada que trataran de los cuidados enfermeros específicos de la enfermedad en esta población, pero si se encontraron algunos sobre los cuidados enfermeros en trastornos hipertensivos del embarazo en general (pero sin profundizar en la población adolescente) (15–18) y otros sobre preeclampsia en adolescentes (sin mencionar la relevancia de los cuidados de enfermería) (19–21).

Dada la importancia del rol enfermero en la atención sanitaria a estas pacientes y la escasez de literatura científica de calidad, se han incluido fuentes adicionales de menor evidencia por la información relevante que aportan. Estos documentos han sido clasificados en una tabla accesoria (Tabla 5).

6.1 RELEVANCIA DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA:

Los estudios encontrados respaldan la importancia de un seguimiento enfermero de calidad para mejorar los resultados materno-fetales y reducir las complicaciones en mujeres con HTA gestacional (15). También, se ha demostrado la eficacia de los programas de EPS impartidos por el personal de enfermería, fomentando el autocuidado y el seguimiento de las indicaciones médicas (17), mientras que uno de los artículos sigue en fase de investigación (16). La identificación de los factores de riesgo asociados a la edad materna permite proporcionar un asesoramiento más efectivo y personalizado (18, 22).

6.2 FACTORES DE RIESGO DE PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES Y ADULTAS:

La literatura científica revisada refleja que los embarazos en edades extremas aumentan la morbilidad materna, siendo la preeclampsia más frecuente en adolescentes. Esta población tiene una serie de barreras adicionales y se han

señalado diferentes factores de riesgo como el Índice de Masa Corporal (IMC) pregestacional y las características sociodemográficas (18–22).

6.3 EFECTOS Y COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES:

Las adolescentes embarazadas tienen un mayor riesgo de complicaciones maternas como eclampsia, edema de miembros inferiores, mayor riesgo de desarrollar ECV a largo plazo... (21–25).

A nivel neonatal, se ha comprobado que tanto los embarazos adolescentes (19) como los embarazos con preeclampsia (26), aumentan la morbilidad, prematuridad y los costes sanitarios.

6.4 EVIDENCIA DE BAJA CALIDAD CIENTÍFICA:

Los resultados obtenidos de baja evidencia científica incluidos debido a la escasez de alto nivel sobre el tema se incluyeron:

- Una revisión bibliográfica que refleja la necesidad de unos cuidados específicos de enfermería para la gestante adolescente (22).
- El protocolo del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) sobre los cuidados enfermeros en pacientes con toxemia gravídica (27) (Anexo 3).
- Una revista especializada sobre los cuidados de enfermería en mujeres con preeclampsia (28).
- Una guía revisada por una ginecóloga sobre embarazos adolescentes (29).

A continuación, la Tabla 4 representa las principales características de los artículos con alta evidencia científica y en la Tabla 5 aquellos que son de baja evidencia incluidos en la revisión.

Tabla 4: Características de los artículos utilizados para la realización de la revisión sistemática. Elaboración propia

Autor principal Año País	Diseño del estudio	Nivel evidencia científica JBI (13)	Muestra	Intervención	Herramientas de valoración	Resultados
Fei. 2018 China (15)	Ensayo clínico aleatorizado.	Nivel 1.C	88 casos de mujeres embarazadas con HTA gestacional desde marzo 2016 hasta julio 2017. 44 mujeres fueron asignadas aleatoriamente al <u>grupo de intervención</u> y 44 mujeres fueron asignadas al <u>grupo de control</u> .	Las mujeres del grupo de intervención recibieron atención de enfermería de alta calidad. Las mujeres del grupo de control recibieron atención de enfermería convencional.	Para la evaluación se comparó el estado psicológico, los niveles de presión arterial, las incidencias de preeclampsia y eclampsia, la satisfacción con la atención de enfermería, el peso y el APGAR del RN.	El grupo de intervención tuvo una menor puntuación de depresión y ansiedad y una tensión arterial más baja que el grupo de control. La incidencia de preeclampsia y eclampsia fueron significativamente menor en el grupo de intervención, siendo del 18,2% y el 4,5%, respectivamente, que el grupo de control (38,6% y 20,5%). La satisfacción de enfermería del grupo de intervención fue del 97,7%, que es significativamente superior a la del grupo de control (81,8%). También el peso al nacer del RN y las puntuaciones de Apgar del grupo de intervención son significativamente superiores.
Ulloa Sabogal et al. 2023 Colombia (16)	Estudio experimental aleatorizado.	Nivel 1.C	40 gestantes, asignadas aleatoriamente a los dos grupos de estudio: 20 al <u>grupo de control</u> y 20 al <u>grupo de intervención</u> .	El grupo de intervención recibe la educación habitual del control prenatal. El grupo de control además de la educación habitual se dará de manera semanal, presencial y grupal en 4 sesiones una intervención	Medición de los conocimientos y conductas de autocuidados antes y 4 semanas después de finalizar la intervención.	Estudio en curso; resultados no disponibles en el momento de la publicación.

				educativa, conductual y motivacional sobre los trastornos hipertensivos gestacionales y sus conductas de autocuidados.		
Ulloa Sabogal et al. 2023 Colombia (17)	Estudio observacional transversal.	Nivel 4. B	5 expertos seleccionados intencionadamente y 20 embarazadas (de 17 a 43 años).	Cuestionario sobre satisfacción de la cartilla de EPS.	Cuestionario con 34 ítems para los expertos y 26 ítems para las embarazadas.	Los expertos aprobaron la cartilla de EPS un 90,58% y las mujeres gestantes un 98,07%. Reflejando la importancia de un material educativo atractivo, claro, de fácil comprensión, sin uso de tecnicismos...
Carr et al. 2021 Estados Unidos' (18)	Estudio transversal retrospectivo.	Nivel 3.C	Nacidos vivos de 2012 a 2016 en EEUU. Separados en 4 estratos según la edad materna, <18, 18-34, 35-39 y >40 años.	Es observacional, se asocian según las características de morbilidad.	Evaluación de las complicaciones maternas según sus características maternas, principalmente según su edad. Comparar los diferentes factores de riesgo como afectan a la morbilidad materna grave.	De 19.473.910 nacimientos, 80.553 tuvieron complicaciones maternas graves. Con tasas mayores en los extremos de edad materna. Siendo 45 de cada 10000 mujeres con complicaciones graves <18 años. El parto por cesárea y la preeclampsia aumentaron el riesgo de morbilidad materna grave en todos los grupos de edad y fueron más influyentes entre las madres más jóvenes.
Durán et al. 2024 Turquía (19)	Estudio transversal retrospectivo.	Nivel 3.C	960 mujeres embarazadas, 480 adolescentes de 15 a 19 años y el grupo de control 480 entre 20 y 26 años. Entre 2016 y 2022 en Turquía.	Es observacional, compara datos.	Evaluaron los datos demográficos de los grupos (edad materna al nacer, estado civil, antecedentes de tabaquismo y nivel educativo) y los	Las adolescentes fueron más prevalentes a ser madres solteras: 38.3 vs 7.3%, un 29.8% fumaban frente a 9.8% las más mayores, los casos de RCIU 2.9% en comparación con 0.8%. También las adolescentes tuvieron 3.50 veces más de padecer preeclampsia y 1.70 veces de RCIU.

					resultados maternos y fetales (tipo de parto, semana de gestación al nacer, peso al nacer, puntuaciones de Apgar a los 5 minutos, parto prematuro, preeclampsia y RCIU).	Aunque el grupo más joven tuvo menor número de cesáreas (22,1% vs 28,1%).
Sámano et al. 2021 Ciudad de México' (20)	Estudio transversal retrospectivo.	Nivel 3.C	1112 mujeres, 52.6% adolescentes <19 años (585) y 527 adultas de 20 a 45 años.	Es observacional, compara datos.	Evaluaron las características demográficas y clínicas de las embarazadas y sus RN, asociación de ganancia de peso durante la gestación e IMC previo, diabetes gestacional, preeclampsia, anemia, parto prematuro, pequeño para edad gestacional y bajo peso al nacer.	Las adolescentes tuvieron un menor IMC pregestacional (21.4 vs 26.2), y una mayor ganancia de peso (12.3 kg vs 10.7kg). Se produjeron más trastornos hipertensivos en un IMC alto. Pero la preeclampsia no se asoció a ganancia de peso gestacional.
Onuzo et al. 2024 Ghana (21)	Estudio transversal retrospectivo.	Nivel 3.C	Registros de 110 adolescentes (de 13 a 19 años) y 220 adultas (de 20 a 35 años) que dieron a luz en el Hospital Korle Bu entre 2016 y 2017.	Estudio observacional, compara datos.	Evaluación de las características sociodemográficas, registros prenatales y de parto, y los resultados maternos y perinatales evaluado por un	La prevalencia de embarazos en adolescentes durante el período de estudio fue del 5,1%. En comparación con los adultos, las adolescentes tenían aproximadamente tres veces más probabilidades de tener eclampsia, aunque la preeclampsia se presentó con mayor frecuencia en

					entrevistador con un cuestionario.	adultos. Las adolescentes que residían en viviendas suburbanas tenían más probabilidades de tener complicaciones en comparación con adultas.
Vázquez-Rodríguez, et al. 2020 México (23)	Estudio observacional, longitudinal, retrospectivo y comparativo.	Nivel 3.C	250 pacientes. Dos grupos de embarazadas con preeclampsia severa ingresadas en UCI: el <u>grupo A</u> , 130 mujeres con preeclampsia de inicio temprano (<34seg), y el <u>grupo B</u> , 120 de inicio tardío (>=34seg).	No hubo intervención terapéutica, se compararon dos grupos.	Compara frecuencia lesión renal al ingreso y al alta de UCI según los niveles de creatinina sérica, y sus características (diuresis horaria, fármacos administrados, terapia de reemplazo y desenlace).	Se registró que las del grupo A tenían más edad que las del grupo B y la mayoría estaban en su segundo embarazo. No hubo casos de descontrol o crisis hipertensivas. Hubo más casos de síndrome HELLP y eclampsia en las de inicio temprano, pero sin ser significativamente relevante. Las del grupo A tuvieron más comorbilidades (obesidad, hipotiroidismo, diabetes...) y las del grupo B estuvieron menos tiempo ingresadas pero una mortalidad similar. Hubo mayor frecuencia de cesárea en ambos grupos para finalizar el embarazo... Los niveles de creatinina en el ingreso y el alta no mostraron diferencia y la mediana de diuresis horaria fue similar. El fármaco que más se usó fue la furosemida, sin ser necesaria la diálisis. En conclusión, los resultados fueron similares.
García-Hermida et al. 2020 Ecuador (24)	Estudio descriptivo de corte transversal.	Nivel 3	58 gestantes adolescentes con preeclampsia o eclampsia en el periodo entre mayo y diciembre de 2017.	Realizar un cuestionario clínico y epidemiológico sobre las gestantes adolescentes con preeclampsia.	Se aplicó un cuestionario de 19 preguntas para obtener la información relacionada con las variables de	El promedio de edad fue 16,32 años, predominio de gestantes con color de la piel no blanco y nulíparas. Hubo un elevado número de comorbilidades asociadas con el sobrepeso e hipertensión arterial (la mayoría no habían recibido tratamiento preventivo

					investigación definidas. La primera sección para obtener características generales, la segunda sobre el seguimiento de la gestación y la tercera información sobre manifestaciones clínicas.	con calcio y aspirina). La cefalea y el edema en miembros inferiores fueron las complicaciones maternas más frecuentes. El sufrimiento fetal, el crecimiento intrauterino retardado y la prematuridad fueron las complicaciones fetales con mayor frecuencia de presentación.
Yu Yang et al. 2023 China (25)	Revisión sistemática de estudios descriptivos.	Nivel 5.C	Mujeres que desarrollan ECV a largo plazo tras tener preeclampsia durante el embarazo.	No procede.	No procede.	Factores de riesgo para desarrollar ECV en mujeres que han padecido preeclampsia y en su descendencia.
Hao et al. 2019 Estados Unidos (26)	Estudio observacional comparativo retrospectivo.	Nivel 3.C	Pares de madre e hijo nacidos entre 2010 y 2015 en Pensilvania. <u>Tres cohortes</u> : embarazo sin complicaciones, con trastorno de hipertensión y con preeclampsia. 712 pares en cada cohorte.	Es observacional, no hay intervención.	Costes desde las 20 SEG hasta las 6 semanas posteriores al parto para las madres y desde el nacimiento o hasta los 12 meses de vida para los bebés. Teniendo en cuenta edad materna, paridad, masa corporal, comorbilidades...	La preeclampsia tuvo una atención materna e infantil con un coste de 41,790 dólares, los de HTA 24,182, y embarazo sin complicaciones 13,187. Siendo la mayoría costes infantiles, en preeclampsia de 28,898, 12, 648 en HTA, 3,669 en embarazos sin complicaciones. Las madres con preeclampsia tuvieron 13,9 % veces más de eventos adversos en comparación con HTA 9,4% y sin complicaciones 4,1%. Los RN tuvieron un 14,6% de complicaciones los bebés, frente a 4,8% HTA y 0,7% los sanos.

Tabla 5: Tabla de resultados accesoria de documentos con baja evidencia científica

Autor principal Año País	Diseño del estudio	Nivel evidencia científica JBI (13)	Muestra	Intervención	Resultados
Alvarado-Chacón et al. 2023 Ecuador (22)	Revisión bibliográfica.	Nivel 5	Gestantes adolescentes.	No procede.	Necesidad de cuidados enfermeros para la gestante adolescente y su RN.
Martin Rodríguez et al. 2021 Valladolid, España (27)	Protocolo hospitalario.	Nivel 5	Pacientes con preeclampsia/toxemia gravídica.	Cuidados de enfermería para estas pacientes.	Cuidados enfermeros: ingreso, control de constantes, dieta, tratamiento, actuación en caso de complicaciones como aumento de tensión arterial o convulsiones.
Vázquez González. 2024 España (28)	Revisión bibliográfica.	Nivel 5.C	Pacientes gestantes con preeclampsia.	Cuidados de enfermería.	Enfermería debe conocer y manejar los cuidados de dichas pacientes. También detectar complicaciones a tiempo.
Revisado por la Dra. Israelys Núñez. 2023 (29)	Texto divulgativo.	Nivel 5.C	Embarazadas adolescentes.	No procede.	Riesgos y consecuencias del embarazo adolescente.

7. DISCUSIÓN

La preeclampsia en adolescentes representa un elevado porcentaje de morbilidad obstétrica, poniendo en riesgo la salud materno-fetal en muchos casos. El personal de enfermería realiza un papel esencial en la prevención y manejo de la patología, mediante EPS, monitorización adecuada y una atención integral.

Los estudios seleccionados para la revisión coinciden en la eficacia de la EPS para la prevención, el diagnóstico precoz y el control de la enfermedad, aumentando los conocimientos, mejorando el autocuidado y los resultados (15 – 17).

Un estudio comparó la atención enfermera convencional con la de alta calidad, reflejando una mejor atención, entre los cuidados, los maternos incluían: una reducción de la depresión y ansiedad, disminución de la presión arterial y una menor incidencia de preeclampsia y eclampsia. Los resultados neonatales investigados que mejoraron fueron: un aumento en la puntuación del test Apgar y el peso al nacer (15). Esto fortalece el desarrollo de la enfermera en los ámbitos docentes, de investigación y la mejora de la práctica del cuidado de la mujer en la etapa reproductiva (17).

Otras investigaciones en curso tienen como objetivo demostrar que la EPS mejora significativamente la comprensión de los conceptos y aplicación de medidas de autocuidado, mediante sesiones presenciales sobre los trastornos hipertensivos del embarazo (16). Además, en otro estudio se destacó la importancia de presentar información de manera clara, la ausencia de tecnicismos y recomendaciones que sean fácilmente aplicables (17).

Los artículos revisados indican una mayor prevalencia de este trastorno hipertensivo en las mujeres embarazadas de edades extremas, haciendo especial énfasis en el grupo adolescente (18–21,).

En comparación con las gestantes adultas, este grupo se enfrenta a unas barreras adicionales, como una atención sanitaria limitada, menor nivel educativo, menor seguimiento prenatal, un mayor riesgo de malnutrición...

También representan un mayor porcentaje de primíparas y de fumadoras (18). No obstante, factores de riesgo conocidos de esta enfermedad como la diabetes pregestacional y gestacional, la HTA crónica o antecedentes de esta enfermedad, son menos frecuentes en adolescentes. Esto puede sugerir que situaciones económicas desfavorables, factores demográficos y sociales, un estilo de vida inadecuado y un mal seguimiento del embarazo, tal vez influyan en el desarrollo. Se ha señalado que las adolescentes embarazadas pueden tener hasta 3.5 veces más de probabilidades de preeclampsia (18, 19, 21).

Además, un estudio observacional indica que las adolescentes comienzan el embarazo con un IMC menor, pero tienden a ganar más peso durante la gestación, esto no se asocia directamente con la incidencia de trastornos hipertensivos (20). Aunque el sobrepeso y la HTA sí se asocian a mayores comorbilidades (24).

Las gestaciones en mujeres menores de 18 años aumentan el riesgo de cesárea para finalizar el embarazo y las complicaciones neonatales asociadas a los trastornos hipertensivos son principalmente la prematuridad, el RCIU (por el ineficiente funcionamiento placentario, disminuyendo el flujo de nutrientes y oxígeno) y el sufrimiento fetal (18, 24).

Por otro lado, la inmadurez fisiológica y psicológica de las adolescentes pueden aumentar las complicaciones, en algunos casos puede ser debido a malnutrición, pudiendo afectar al desarrollo del bebé y aumentando la probabilidad de sufrir trastornos hipertensivos gestacionales. Además, el embarazo a temprana edad puede generar mayor estrés debido al temor del rechazo social, problemas familiares y peor vínculo con el RN (22, 29).

Por su especial vulnerabilidad, un artículo específico destaca la necesidad de cuidados enfermeros para adolescentes embarazadas, fomentando una educación sanitaria efectiva en esta etapa vital (22).

La preeclampsia puede ser de inicio temprano o tardío, un estudio comparativo según su SEG de aparición, valora si la lesión renal es mayor en alguno de los grupos, los resultados obtenidos fueron similares, resaltando que ambos tenían mayor probabilidad de finalizar el embarazo mediante cesárea. El grupo de

aparición temprana se asocia a una mayor incidencia de eclampsia y HELLP, pero no se observaron diferencias entre los grupos en la lesión renal ni evaluaron las complicaciones según la edad de la gestante (23). Otros estudios señalan que la eclampsia es más frecuente en adolescentes, pero que la preeclampsia tiene más incidencia en adultas (21), también se destaca el riesgo materno de padecer enfermedades cardiovasculares (ECV) a largo plazo (24,25).

Se ha mencionado anteriormente la importancia de la prevención de atención primaria, pero la enfermera en el entorno hospitalario también tiene un papel importante siguiendo los protocolos establecidos. Se ha tomado de ejemplo el Protocolo del HCUV (Anexo 3) sobre la toxemia gravídica, en el que establece la monitorización periódica de las constantes vitales tensión arterial y frecuencia cardíaca según pauta médica, control del peso si precisa, administración de medicación, control de los síntomas más comunes (edemas, alteraciones visuales, cefaleas, acúfenos, náuseas y vómitos...) y la evaluación del bienestar fetal cada 24h. Además, al tratarse de un tipo de hipertensión se puede pensar que es necesario aplicar una dieta baja en sal para la paciente, pero indica explícitamente que salvo pauta médica no se debe poner dieta hiposódica. En caso de elevación de la presión arterial, mantener reposo absoluto y en caso de convulsiones administrar sulfato de magnesio, asegurar la vía aérea, control de diuresis con sonda vesical para el control renal (27). Estos cuidados podrían complementarse con los aspectos esenciales de la EPS que se incluyen en una revisión bibliográfica, entre ellos: incluyendo la explicación de la enfermedad, sus causas y síntomas, la gravedad, posibles complicaciones, la preparación para el parto y apoyo emocional para reducir el estrés (28).

Por último, la enfermedad hipertensiva y las complicaciones que produce, implican un elevado gasto sanitario, siendo evidentes las diferencias entre embarazos con preeclampsia y los que no tienen complicaciones. Un estudio en Pensilvania reflejó un gasto medio de 41,790 \$ en un embarazo con preeclampsia y 13,187 \$ para un embarazo sin complicaciones. Siendo la mayor parte de costes infantiles, asociados a la prematuridad o el bajo peso al nacer. En los embarazos con preeclampsia hubo un gasto medio de 28,898 \$ en el neonato y 3,669 \$ en el RN sano. Esta investigación destacó en sus datos que

la edad es uno de los factores de riesgo y está asociado al coste de la atención médica, considerando adolescentes a las menores de 20 años. Según los datos del estudio, se calcula que aproximadamente el gasto destinado a embarazos adolescentes con preeclampsia es 3,134,250 dólares en los 5 años de estudio. (26).

7.1 PRINCIPALES LIMITACIONES:

Durante las primeras búsquedas de la revisión sistemática, se intentó encontrar estudios centrados específicamente en adolescentes con preeclampsia y el papel de enfermería. Sin embargo, la evidencia científica de calidad en este tema específico es limitada. Además, el filtro establecido de antigüedad excluyó algunos artículos relevantes para la revisión sistemática, ya que algunos de ellos superaban los 15 años desde su publicación, lo que puede indicar que su información no sea relevante o aplicable hoy en día. Otra limitación que se ha encontrado es la escasez de investigaciones que comparasen los cuidados generales con los específicos de la patología según la edad de las pacientes. Por último, la variable de la edad no era el mismo rango en todos los artículos, algunos consideraban la adolescencia hasta los 18 años y otros incluso hasta los 20 años, dificultado el análisis de los datos obtenidos.

7.2 PRINCIPALES FORTALEZAS:

Se trata un tema actual, con elevada prevalencia y que afecta de manera directa la salud de las madres y neonatos, siendo relevante para la sociedad. Unos mejores resultados pueden reducir complicaciones, disminuir los costes de la atención sanitaria y mejorar el estilo de vida de las pacientes. Mediante la EPS, se fomenta un estilo de vida saludable fomentando el autocuidado, por lo que este cambio positivo puede reducir otras comorbilidades diferentes a las del embarazo si se mantiene en el tiempo. En esta revisión se presta especial atención en la prevención primaria, es decir, antes de que se instaure la enfermedad. Además, permite reflejar la importancia del rol enfermero en la EPS, en la docencia, investigación, aplicación de los cuidados asistenciales...

Siguiendo los niveles del JBI, se han tratado de seleccionar los artículos de mayor evidencia.

Se ha empleado la herramienta DAFO para analizar los factores internos (debilidades y fortalezas) y los factores externos (amenazas y oportunidades) de esta revisión sistemática, representado en la Tabla 6.

Tabla 6: Tabla de limitaciones y fortalezas DAFO

DEBILIDADES: - Escasez de artículos que comparen cuidados específicos de enfermería en estos casos. - Falta de homogeneidad en los rangos de edad de los artículos. - Incluidos algunos artículos de hasta hace 8 años, aumentando el riesgo de desactualización.	FORTALEZAS: - Se trata de una enfermedad prevalente en adolescentes, lo que justifica la necesidad de cuidados específicos e investigación. - Datos de diferentes países, permitiendo una visión global y unos resultados aplicables en diferentes regiones. - 13 de los 15 de los artículos incluidos tienen menos de 5 años, aportando información reciente.
AMENAZAS: - Falta de estudios que definan la etiología de la enfermedad, dificultando la prevención y la identificación de los factores de riesgo. - Escasez de investigaciones sobre las complicaciones o beneficios de un buen manejo de la enfermedad a largo plazo.	OPORTUNIDADES: - Permite mejorar la formación de los profesionales de la salud y de las embarazadas adolescentes con riesgo de preeclampsia. - Posibilidad de reducir los costes sanitarios y las complicaciones materno e infantiles. - Rol enfermero relevante e imprescindible en la asistencia sanitaria en este ámbito.

7.3 APLICACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA:

Los estudios analizados reflejan que la aplicación de cuidados de enfermería más específicos, en vez de los generales, ayudan a disminuir complicaciones y mejorar la satisfacción de las pacientes. A pesar de que la mayoría de población

tiene acceso a la información sobre la enfermedad por internet, es importante que esta sea impartida, por profesionales sanitarios que basen sus conocimientos en la literatura científica de calidad. Para poder realizarlo, se pueden realizar talleres, charlas o actividades de EPS, informando de los factores de riesgo y los protectores, facilitando la identificación de las mujeres más vulnerables y un diagnóstico temprano.

Por ello, la formación de enfermeras generales en el cuidado integral de adolescentes embarazadas es clave, prestando especial atención en las patologías más prevalentes como la preeclampsia. Poder adaptar los cuidados según la edad y el momento vital de la paciente mejora la relación con el profesional y permite un mejor seguimiento.

El desarrollo de investigaciones basadas en evidencia científica favorece la creación de protocolos específicos, en este caso para adolescentes embarazadas y las patologías del embarazo con más prevalencia, como puede ser en este caso la preeclampsia.

7.4 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Tras la revisión sistemática realizada, se observa la necesidad de estudios de calidad centrados en la patogenia de la preeclampsia, para poder tener claro su origen y a su vez los factores de riesgo y protectores.

También, teniendo en cuenta la elevada incidencia de embarazos adolescentes, puede ser importante investigar los factores que de manera concreta pueden influir en el desarrollo de la enfermedad por su estilo de vida (valorando factores sociales, económicos y biológicos).

Además, para reflejar la seriedad de la enfermedad, se podrían realizar estudios con un periodo más largo de investigación para observar los efectos a largo plazo que produce esta enfermedad en las adolescentes repercutiendo en su vida adulta.

8. CONCLUSIONES:

- Es fundamental el papel de enfermería en la prevención, manejo y seguimiento de la gestante adolescente con un trastorno hipertensivo. Siendo necesarios para diagnóstico precoz por parte de enfermería: identificar a la paciente y su situación, realizar un control desde el momento prenatal cuando sea posible y la detección mediante síntomas o controles protocolarios.
- Se evidencia la mayor incidencia de preeclampsia en adolescentes embarazadas y aunque no se confirman los factores de riesgo de la enfermedad, se asocian algunos que pueden aumentar la incidencia como: la falta de atención sanitaria, la escasez de conocimientos y unos factores socio económicos desfavorables.
- La preeclampsia tiene una gran importancia por las complicaciones que puede causar tanto a la madre como en el hijo.
- Se destacan la eficacia y necesidad de atención prenatal, un diagnóstico precoz y una educación sanitaria para prevenir la enfermedad o reducir su impacto, facilitar su seguimiento y aplicación de cuidados una vez diagnosticadas, proporcionar una adecuada monitorización y apoyo psicológico.
- Los artículos muestran que la EPS impartida por enfermería y los cuidados específicos son eficaces en gestantes de edad media. Suponemos que, si se aplicasen también de manera específica para el grupo adolescente, podrían mejorar los resultados y los costes sanitarios.

9. BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Ginebra: OMS; 2011. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241548335>
- 2- Ives CW, Sinkey R, Rajapreyar I, Tita ATN, Oparil S. Preeclampsia- Pathophysiology and Clinical Presentations: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2020;76(14):1690–1702. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33004135/>
- 3- Costa ML, Cavalli RC, Korkes HA, Cunha Filho EV, Peracoli JC. Diagnosis and Management of Preeclampsia: Suggested Guidance on the Use of Biomarkers. Rev Brasileira Ginecol Obstet. 2022;44(9):712–720. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/4HbMpn5q4FBGKxrYrzcJdgz/?lang=en>
- 4- Phipps E, Prasanna D, Brima W, Jim B. Preeclampsia: Updates in Pathogenesis, Definitions, and Guidelines. Clin J Am Soc Nephrol. 2016;11(6):1102–1113. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27094609/>
- 5- Alonso-Remedios A, Pérez-Cutiño M, de León Delgado DF. Inmunopatogenia de la enfermedad hipertensiva gravídica. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2017;43(4):102–114. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000400011
- 6- Quispe-Rivas MC, Caycho-Gamarra GA, Carreazo NY. Riesgo de admisión a la unidad de cuidados intensivos neonatales de hijos de pacientes con preeclampsia temprana y tardía. Ginecol Obstet Mex. 2019;87(10):615–625. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412019001000615
- 7- Uzunov AV, Secara DC, Mehedințu C, Cîrstoiu MM. Preeclampsia and neonatal outcomes in adolescent and adult patients. J Med Life.

- 2022;15(12):1488–1492. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36762320/>
- 8- Frómeta-Asencio M, Mustelier-Barbier BL, Camps-Cruzata D, Mahy-Frómeta A, Navarro-Acosta Y, López-Gámez E. Caracterización de la adolescente materna grave en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2019. Rev Inf Cient. 2020 ;99(1):3-11. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7750486>
- 9- García Sánchez AM. Factores socioeconómicos y culturales asociados al embarazo en adolescentes. J Sci Res Rev Cienc Investig. 2022;7(2):1-10. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8579985>
- 10-Diago Caballero D, Vila Vaillant FM Ramos Guillarte E, García Valdés R. Factores de riesgo en la hipertensión inducida por el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2011;37(4):102-114. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000400002&lang=es
- 11-Villegas Calero JC, Gadway Requelme AS, Agudo Gonzabay BM. Actualización de los principales factores asociados a preeclampsia. Polo Conoc Rev Cient Prof. 2023;8(2):96-106. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152134>
- 12-Alnuaimi K, Abuidhail J, Abuzaid H. Los efectos de un programa de educación para la salud sobre la preeclampsia en los conocimientos de las mujeres: un ensayo controlado aleatorio. Int Nurs Rev Esp. 2020;67(4):501-511. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8091697>
- 13-Joanna Briggs Institute. JBI Levels of Evidence. 2013. Disponible en:
[Microsoft Word - JBI-Levels-of-evidence 2014.doc.docx](#)
- 14-Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021;372:n71.
<https://doi.org/10.1136/BMJ.N71>

- 15-Li F Effects of high-quality nursing on puerpera with pregnancy hypertension. Biomedical Research-tokyo. 2018;29(4):811-814. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-01603583/full?highlightAbstract=preeclampsia%7Cnursing%7Cpreeclampsia%7Cnurs%7Ccare>
- 16- NCT. Nursing intervention for knowledge and self-care behaviors in the face of hypertensive disorders of pregnancy. 2023. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/central/doi/10.1002/central/CN-02554127/full?highlightAbstract=preeclampsia%7Cnursing%7Cpreeclampsia%7Cnurs>
- 17-Ulloa Sabogal IM, Arias Rojas EM. Diseño y validación de material educativo dirigido a mejorar el conocimiento y autocuidado de la mujer gestante ante los trastornos hipertensivos en el embarazo. Enferm Glob. 2023;22(3):277–308. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412023000300009
- 18-Carr RC, McKinney DN, Cherry AL, Defranco EA. Maternal age-specific drivers of severe maternal morbidity. Am J Obstet Gynecol MFM. 2022;4(2):100529. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34798330/>
- 19-Duran MN, Pek E, Demir SS, Karacaer KÖ, Demir B. Maternal and foetal risks associated with teenage pregnancy - a comparative retrospective study in Turkey. J Obstet Gynaecol. 2024;44(1):2364787. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38954590/>
- 20-Sámano R, Chico-Barba G, Flores-Quijano ME, Godínez-Martínez E, Martínez-Rojano H, Ortiz-Hernandez L, et al. Association of pregestational BMI and gestational weight gain with maternal and neonatal outcomes in adolescents and adults from Mexico city. Int J Environ Res Public Health. 2021;19(1):280. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35010540/>

- 21-Onuzo CN, Sefogah PE, Damale NK, Boafor TK, Swarray-Deen A, Mumuni K. Comparing adverse maternal and neonatal outcomes in adolescent versus adult mothers in Sub-Saharan Africa. PLoS One. 2024;19(8):e0297317. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39088467/>
- 22-Alvarado-Chacón RE, Vilema-Vizuite EG, Guevara-Guamán VK, Cuello-Freire GE. Rol del personal de enfermería en el cuidado a la gestante adolescente. Rev cienc médicas Pinar Río. 2023;27(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000700028
- 23-Vázquez-Rodríguez JG, García-Hernández II. Lesión renal aguda en la preeclampsia severa de inicio temprano y tardío. Ginecol Obstet Mex. 2020;88(12). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412020001200004&lang=es
- 24-García-Hermida MI, García-Remirez CG, García-Ríos CA. Comportamiento clínico epidemiológico de gestantes adolescentes con hipertensión arterial. Arch méd Camagüey. 2020;24(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000400006&lang=es
- 25-Yang C, Baker PN, Granger JP, Davidge ST, Tong C. Long-term impacts of preeclampsia on the cardiovascular system of mother and offspring. Hypertension. 2023;80(9):1821–1833. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37377011/>
- 26-Hao J, Hassen D, Hao Q, Graham J, Paglia MJ, Brown J, et al. Maternal and infant health care costs related to preeclampsia. Obstet Gynecol. 2019;134(6):1227–1233. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31764733/>
- 27-Protocolo HCUV
- 28-Vázquez González AM. Intervención enfermera y educación sanitaria a pacientes gestantes con preeclampsia [internet]. SANUM; 2024.

Disponible en: https://revistacientificasanum.com/wp-content/uploads/vol8n3/vol8n3-articulos-pdf/sanum_v8_n3_a6.pdf

29-Folgado AC. Embarazo adolescente: riesgos y consecuencias [Internet]. Guiainfantil.com. 2023. Disponible en: <https://www.guiainfantil.com/articulos/embarazo/embarazo-adolescente-riesgos-y-consecuencias/>

10. ANEXOS:

ANEXO 1. LISTA DE VERIFICACIÓN PRISMA 2020

<u>Sección</u>	<u>Ítem</u>	<u>Ítem de la lista de verificación</u>	<u>Localización</u>
TÍTULO			
Título	1	Identificar la publicación como revisión sistemática.	Portada
RESUMEN			
Resumen	2	Consultar la lista de comprobación PRISMA 2020 para resúmenes (Anexo 2)	Realizado
INTRODUCCIÓN			
Justificación	3	Describa la justificación de la revisión en el contexto de los conocimientos existentes.	4
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o preguntas que la revisión desea contestar.	6
MÉTODOS			
Criterios de elegibilidad	5	Especifique los criterios de inclusión y exclusión para la revisión y cómo se agruparon los estudios para la síntesis.	9

Fuentes de información	6	Especifique todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencia y otras fuentes buscadas o consultadas para identificar estudios. Especifique la fecha en la que se buscó o consultó por última vez cada fuente.	8
Estrategia de búsqueda	7	Presentar las estrategias de búsqueda completas para todas las bases de datos, registros y sitios web, incluidos los filtros y los límites utilizados.	8
Proceso de selección	8	Especifique los métodos utilizados para decidir si un estudio cumplía los criterios para la inclusión de la revisión, incluidos cuántos revisores examinaron cada registro y cada informe recuperado, si trabajaron de forma independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	9
Proceso de recopilación de datos	9	Especifique los métodos utilizados para recopilar los datos de los estudios, incluido el número de revisores que recopilaron datos de cada informe, si trabajaron de forma independiente, los procesos para obtener o confirmar datos de los investigadores del estudio y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	No procede
Lista de datos	10 a	Enumerar y definir todos los desenlaces (outcomes) para los cuales se buscaron datos. Especifique si se buscaron todos los resultados admitidos por cada desenlace (outcome) en cada estudio (por ejemplo, para todas las medidas, puntos de tiempo, análisis) y, si no, los métodos utilizados para decidir qué resultados recopilar.	No procede
	10b	Enumerar y definir todas las demás variables para las cuales se buscaron datos (por ejemplo, características de participante e intervención, fuentes de financiación). Describa cualquier asunción hecha sobre cualquier información que falte o no esté clara.	No procede

Estudio y valoración del riesgo de sesgo	11	Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios incluidos, incluidos los detalles de las herramientas utilizadas, cuántos revisores evaluaron cada estudio y si trabajaron de forma independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	No se realizó
Medidas de efecto	12	Especifique para cada resultado como se midió el efecto (por ejemplo, riesgo relativo, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de resultados.	No procede
Métodos de síntesis	13a	Describa los procesos utilizados para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis.	8
	13b	Describir los métodos necesarios para preparar los datos para la presentación o síntesis, como el manejo de las estadísticas de resumen que faltan o las conversiones de datos.	No procede
	13c	Describir cualquier método utilizado para tabular o mostrar visualmente los resultados de estudios individuales y síntesis.	No procede
	13d	Describir los métodos utilizados para sintetizar resultados y proporcionar justificación para las opciones. Si se realizó un metanálisis, describa el modelo (s), el método(s) para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística y paquete(s) de software utilizados.	No procede
	13e	Describa los métodos utilizados para explorar las posibles causas de la heterogeneidad entre los resultados del estudio.	No procede
	13f	Describir los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la fortaleza de los resultados sintetizados.	No procede

Informar de la evaluación del sesgo	14	Describa cualquier método utilizado para evaluar el riesgo de sesgo debido a la falta de resultados en una síntesis (derivada de sesgos de notificación).	No procede
Evaluación de la certeza	15	Describa cualquier método utilizado para evaluar la certeza (o confianza) en el cuerpo de evidencia para un desenlace.	No procede
RESULTADOS			
Selección de los estudios	16a	Describa los resultados del proceso de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo (consulte la figura 1).	10
	16b	Cite los estudios que parece que cumplieran muchos criterios de inclusión y explique por qué fueron excluidos.	No se realizó
Características del estudio	17	Cite cada estudio incluido y muestre sus características.	14
Riesgo de sesgo en los estudios	18	Presente la evaluación del riesgo de sesgo para cada estudio que se incluyó en la revisión.	No se realizó
Resultados de estudios individuales	19	Para los resultados de cada estudio: a) estadísticas resumidas para cada grupo (cuando proceda) y b) una estimación de efectos y su precisión (por ejemplo, intervalo confianza/intervalo creíble), idealmente utilizando tablas o gráficas estructuradas.	14

Resultados de la síntesis	20a	Para cada combinación o síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios.	No procede
	20b	Presente los resultados de todas las combinaciones o síntesis estadísticas realizadas. Si se realizó un metanálisis, presente para cada uno un resumen de la estimación y su precisión (por ejemplo. confianza/intervalo creíble) y medidas estadísticas de heterogeneidad. Si compara grupos, describa la dirección del efecto.	No procede
	20c	Presente resultados de toda la investigación de posibles causas de heterogeneidad entre los resultados del estudio.	10
	20d	Presente los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados combinados.	No procede
Reportar sesgos	21	Evaluaciones de los riesgos de sesgo debido a la falta de resultados (derivados de sesgos de notificación) para cada combinación evaluada.	No procede
Certeza de la evidencia	22	Proporcione evaluaciones de certeza (o confianza) en la evidencia de cada resultado evaluado.	14
DISCUSIÓN			
Discusión	23a	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras pruebas.	20
	23b	Discuta cualquier limitación de la evidencia incluida en el examen.	23

	23c	Discutir las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	23
	23d	Discutir las implicaciones de los resultados para la práctica, la política y la investigación futura.	24
MÁS INFORMACIÓN			
Registro y protocolo	24a	Proporcione información del registro de la revisión, incluido el nombre del registro y el número de registro, o indique que la revisión no se registró.	No procede
	24b	Indique dónde se puede acceder al protocolo de revisión o indique que no se ha preparado un protocolo.	Anexo 3
	24c	Describir y explicar cualquier cambio en la información proporcionada en el registro o protocolo.	No procede
Apoyo	25	Describa las fuentes de apoyo financiero o no financiero para su revisión, y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	No procede
Conflicto de intereses competitivos	26	Declarar cualquier conflicto de interés de los autores de las revisiones.	No procede
Disponibilidad de datos, código y otros materiales	27	Informe cuáles de las siguientes opciones están disponibles públicamente y dónde se pueden encontrar: formularios y plantillas de recopilación de datos; datos extraídos de los estudios incluidos; datos utilizados para todos los análisis; código analítico; cualquier otro material utilizado en la revisión.	No procede

ANEXO 2. LISTA DE VERIFICACIÓN PRISMA 2020 PARA RESÚMENES ESTRUCTURADOS.

Sección	Ítem	Ítem de la lista de verificación
TÍTULO		
Título	1	Identifique el informe o publicación como una revisión sistemática.
ANTECEDENTES		
Objetivos	2	Proporcione una declaración explícita de los principales objetivos o preguntas que aborda la investigación.
MÉTODOS		
Criterios de elegibilidad	3	Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión.
Fuentes de información	4	Especifique las fuentes de información utilizadas para identificar los estudios y la fecha de la última búsqueda en cada una de estas fuentes.
Riesgo de sesgo de los estudios individuales	5	Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos.
Síntesis de los resultados	6	Especifique los métodos utilizados para presentar y sintetizar los resultados.

RESULTADOS		
Estudios incluidos	7	Proporcione el número total de estudios incluidos y de participantes y resuma las características relevantes de los estudios.
Síntesis de los resultados	8	Presente los resultados de los desenlaces principales e indique, preferiblemente, el número de estudios incluidos y los participantes en cada uno de ellos. Si se ha realizado un metaanálisis, indique el estimador de resumen y el intervalo de confianza o credibilidad. Si se comparan grupos, describa la dirección de efecto.
DISCUSIÓN		
Limitaciones de la evidencia	9	Proporcione un breve resumen de las limitaciones de la evidencia incluida en la revisión.
Interpretación	10	Proporcione una interpretación general de los resultados y sus implicaciones importantes.
OTROS		
Financiación	11	Especifique la fuente principal de financiación de la revisión.
Registro	12	Proporcione el nombre y el número de registro.

ANEXO 3. PROTOCOLO HCUV



Avda. Ramón y Cajal, 3
Telf. 983 42 00 00
47003 - VALLADOLID



CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PREECLAMPSIA. TOXEMIA GRAVIDICA.

DEFINICIÓN: Es la presión arterial alta y signos de daño hepático o renal que ocurren en las mujeres después de la semana 20 de embarazo. Se caracteriza por tres síntomas aislados o asociados:

- Edemas.
- Hipertensión arterial.
- Proteinuria.

OBJETIVO: Administrar tratamiento médico y los cuidados de enfermería necesarios para un buen control y evolución de la gestación y así evitar la complicación aguda. (Eclampsia: crisis de convulsiones generalizadas).

ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA:

- Ingreso de la paciente:
 - Realizar historia de enfermería.
 - Valoración constantes y plan de cuidados.
 - Adjudicar una habitación aislada evitando ruidos y restricción de visitas.
 - Movilización según situación de la paciente.
- Constantes:
 - TA y FC cada 6/8 horas según evolución y pauta médica.
 - Temperatura cada 24 horas o según pauta.
 - Control de peso si precisa.
 - Control de edemas.
 - Control de síntomas de eclampsia: cefalea, trastornos visuales, acúfenos, obnubilación, dolor epigástrico, náuseas y vómitos.
 - Vigilancia de bienestar fetal. RCTG o FCF cada 24 horas o según pauta médica.
- Dieta: normosódica. Solo será hiposódica si hay pauta médica.
- Administración de tratamiento médico pautado.
- Si aumento de TA: dejar en absoluta y avisar al médico de guardia.
- Si aparición de convulsiones:
 - Canalizar VVP para administración de tratamiento.
 - Colocación del tubo de Guedel y administración de oxígeno.

REVISIÓN 2021: MARIA PILAR MARTIN RODRIGUEZ, CLARA ISABEL COTOBAL SANZ, ELENA FERNANDEZ GARCÍA, MARIA SANTANA FRANCOS.

