



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**PARTICIPACIÓN DEL LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y
OBSTETRICIA
EN EL CUIDADO A LAS MUJERES CON PREECLAMPSIA**

TESINA

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA

CARLOS FLORES JIMÉNEZ



DIRECTORA DE TESIS:

MTRA. PATRICIA GONZÁLEZ RAMÍREZ

CIUDAD DE MÉXICO, MARZO DEL 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por la culminación de este trabajo, y que me permite despertar cada día, con salud, fortaleza y entendimiento.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi tutora Dra. Patricia González Ramírez por su valiosa orientación en cada etapa del proyecto; no puedo dejar de mencionar a la Mtra. Yarisbeth Quezada Ramírez y a la Mtra. Leticia Hernández Rodríguez por su ayuda, valiosos comentarios y sugerencias en el trabajo de investigación.

Mi gratitud a cada docente que a lo largo de mi vida han dedicado sus invaluable conocimientos y experiencia para mi formación académica.

Agradezco al personal administrativo por su ayuda eficiente y cordial. Su trabajo es esencial para la realización de mi trayectoria académica.

A México que es la patria que me ha permitido desarrollarme, brindándome garantías individuales.

Mi agradecimiento a la Universidad Nacional Autónoma de México, a la Facultad de Enfermería y Obstetricia la cual destaca por su excelencia académica, y a cada institución académica que a lo largo de mi vida me han permitido tener una educación formal.

Extiendo mi agradecimiento al Pentatlón Deportivo Militarizado Universitario, a la Cruz Roja Mexicana, Adoración Nocturna Mexicana y a todas aquellas instituciones que me han admitido en algún momento a lo largo de mi vida.

A mi lugar de trabajo por su comprensión y flexibilidad. Por permitirme equilibrar mis responsabilidades laborales con mis compromisos académicos.

Dedicatorias

A mi familia quienes me brindan su amor incondicional y apoyo.

A todas las personas que he conocido. A mi familia lejana, amigos y sus familias, a conocidos y compañeros de trabajo y de escuela, compañeros de la vida misma, a quienes son un sin número de nombres de los cuales a lo largo de mi vida me han dado su cariño, amistad y aprecio sin llegar del todo a conocerme.

A la memoria de las personas que partieron de esta vida como la conocemos, que me animaron a no rendirme, brindándome sus consejos y valores.

A los autores de maravillosos de libros y creadores de contenido que me permiten disfrutar de sus conocimientos, y me brindan la oportunidad de recibir conocimientos en cada área de la cual son expertos.

Finalmente quiero dedicar este trabajo a las personas que estuvieron en mi vida y ya no lo están, a mis prójimos con quienes llegue a creer tener algún conflicto, ya que también me he visto enriquecido por aquellas experiencias, deseando paz entre nosotros.

Tesina:

Índice	Página
Introducción	3
1.1 Descripción del problema	4
1.2 Identificación del problema	4
1.3 Justificación de la tesina	4
1.4 Área de ubicación del tema	6
1.5 Objetivos	6
1.5.1 Objetivo General	6
1.5.2 Objetivos Específicos	6
2 Marco de referencia	7
2.1 Marco contextual	7
2.2 Conceptos básicos	9
2.3 Marco histórico	10
2.4 Marco teórico	11
3 Metodología	22
Métodos de recolección de la información	25
Técnicas e instrumentos	25
4 Resultados	23
4.1 Intervenciones del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la prevención	24
4.2 Intervenciones del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el tratamiento	32
4.3 Intervenciones del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la rehabilitación	45
5 Conclusiones y Recomendaciones	47
6 Glosario de términos	50
7 Referencias bibliográficas	58

Índice de Cuadros

Índice	Página
Cuadro No. 1 Esquema del Modelo del Cuidado de Enfermería	12
Cuadro No. 2 Clasificación de la hipertensión	15
Cuadro No 3 Los desórdenes hipertensivos en el embarazo pueden ser clasificados	16
Cuadro No 4 Factores de riesgo	20
Cuadro No 5 Tratamiento farmacológico	21
Cuadro No. 6 Signos vitales	37

Índice de Anexos

Índice	Página
Anexo 1 Identificación y prevención de preeclampsia	72

I. Introducción

Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal mundial. Se ha estimado que la preeclampsia complica entre el 2% y el 8% de los embarazos en todo el mundo (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2020). En América Latina y el Caribe la preeclampsia es causante de 25.7% de las muertes maternas y en las últimas dos décadas se ha producido un aumento de su incidencia en 25% (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2017). La preeclampsia tiene una incidencia de entre 2% y 10% del total de embarazos y su prevalencia es siete veces mayor en los países en vías de desarrollo (De Jesús et al., 2018).

En México del año 2016 al año 2021 han muerto un total de 5 mil 99 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo, parto y puerperio (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021). Las principales causas de defunción son la hemorragia obstétrica (23.5%), seguida con un 12.8% de la enfermedad hipertensiva, edema y proteinuria en el embarazo, parto y puerperio (Núñez, 2023).

A nivel nacional la preeclampsia constituye la principal causa de muerte materna en las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud. Se presentan 2.1 millones de embarazos cada año y cerca de 250 000 a 300 000 tienen complicaciones; en consecuencia, cada año 30 000 mujeres quedan con secuelas obstétricas que se convierten en discapacidad. Aunado a lo anterior, aunque el 85% de las defunciones maternas son prevenibles, en promedio, aún fallecen anualmente 1000 mujeres (De Jesús et al., 2018).

La preeclampsia es un trastorno multisistémico cuyos criterios hacen referencia a la presencia de cifras tensionales mayores o iguales a 140/90 mmHg, proteinuria mayor a $\geq 300\text{mg}/24\text{h}$, proteína/creatinina ($\geq 0.3\text{ mg/dL}$), tira reactiva 2+ en la gestante con embarazo de 20 semanas o hasta dos semanas posparto (ACOG, 2020).

Es una de las principales causas de muerte en jóvenes mujeres, particularmente aquellas en entornos de bajos recursos, y es responsable de aproximadamente de 76 000 muertes maternas y 500 000 muertes infantiles en el mundo todos los años (Robertson, 2019).

Se incrementa la presencia de parto pretérmino, ocurre restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso del producto en relación con la edad gestacional y muerte perinatal; se estima que su incidencia es de 5 a 10% (IMSS, 2017).

Al ser una problemática que se considera prevenible y al llevar a cabo una revisión sistemática se identificó una relación positiva y significativa entre el conocimiento sobre el autocuidado de la preeclampsia y su control. Razón por la cual, se contempla que el profesional Licenciado en Enfermería y Obstetricia es responsable de participar en el cuidado e intervenir en la prevención y tratamiento y rehabilitación de las mujeres embarazadas que presentan preeclampsia (Rasouli et al., 2019).

1.1 Descripción del problema

En el mundo cada 3 minutos muere una mujer a causa de la preeclampsia, aproximadamente 50,000 mujeres mueren anualmente. La preeclampsia afecta entre 3 y 10% de los embarazos, es la principal causa de muerte materna en el mundo. En México, la incidencia es de 47.3 por cada 1,000 nacimientos. Esto da como resultado ser la primera causa de ingreso de mujeres embarazadas a las unidades de terapia intensiva. La preeclampsia y la eclampsia representan la primera causa de morbilidad y mortalidad materno fetal a nivel mundial, y el 25% de los casos se dan en América Latina y el Caribe, (Velumani et al., 2021).

1.2 Identificación del problema

El compromiso como profesionales de enfermería es mejorar la formación de la práctica de enfermería a través de la educación continua, con el fin de modificar las tasas de mortalidad materna y fetal. Un estudio realizado en 2008 que evaluó el conocimiento de la enfermera en la atención a usuarias con preeclampsia y eclampsia presentando resultados bajos en cuanto al conocimiento en preeclampsia (González et al., 2008).

1.3 Justificación de la tesina

La preeclampsia es una problemática en la salud reproductiva, en todo el mundo causa del 10 al 15% de las muertes maternas, algunas fuentes epidemiológicas reportan hipótesis causales inmunológicas, trombóticas, genéticas, mala adaptación placentaria y estrés

oxidativo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la incidencia de preeclampsia oscila entre el 2 y 10% del total de embarazos, y su prevalencia es siete veces mayor en los países en vías de desarrollo (2.4%) que en los países desarrollados (0.4%). En México, la preeclampsia constituye la principal causa de muerte materna en las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud.

Se presentan 2.1 millones de embarazos cada año y cerca de 250 000 a 300 000 tienen complicaciones, en consecuencia, cada año 30 000 mujeres quedan con secuelas obstétricas que las convierten en discapacitadas. Sin embargo, aunque el 85% de las defunciones maternas son prevenibles, en promedio, aún fallecen anualmente 1000 mujeres (De Jesús et al., 2018).

Conocer la importancia de los procesos fisiológicos que ocurren en la mujer embarazada al presentar preeclampsia, así como esclarecer la participación del profesional de enfermería, mejora el cuidado del profesional de enfermería en la atención directa al reconocer que la preeclampsia tiene un alto índice de mortalidad y lo importante, que es un padecimiento en el cual se pueden limitar las manifestaciones para evitar complicaciones.

El presente trabajo se justifica porque el Licenciado en Enfermería y Obstetricia se caracteriza por la formación integral que recibió a lo largo de su proceso escolar y que incluye conocimientos, habilidades, actitudes y valores disciplinares que aplicará en la o las personas sujeto de su cuidado.

El Licenciado en Enfermería y Obstetricia es figura necesaria en la promoción, prevención y cuidado de la salud con sentido humanístico, en los diferentes ámbitos del quehacer de enfermería, con énfasis en la salud sexual y reproductiva y en la atención del parto de bajo riesgo y al recién nacido. Por lo anterior, tiene especial participación en la prevención de complicaciones del embarazo, como la preeclampsia.

Es el profesional de enfermería quien tiene una participación clave en el cuidado obstétrico y quien ejerce sistemáticamente el control correspondiente a la prevención antes

durante y después de la aparición de preeclampsia, como una de las principales enfermedades hipertensivas asociadas al embarazo.

En este tipo de padecimientos, el profesional de enfermería se caracteriza por contar con conocimientos y bases científicas establecidas sobre la patología, las causas, fisiopatología, complicaciones, un adecuado control y cuidados básicos para evitar complicaciones en el presente y/o futuro de la diada materno fetal (Zarate, 2021). Al atender a mujeres que experimentan trabajo de parto y parto prematuro, los profesionales de enfermería desempeñan un papel importante como expertos defensores, educadores de pacientes y miembros clave del equipo de atención en el cuidado de la mujer y el producto (Griggs et al., 2020).

1.4 Área de ubicación del tema

El tema de la presente tesina se ubica por su contenido en el cuidado a la salud sexual y reproductiva, la atención al embarazo y parto de bajo riesgo. Así también, la temática es propia de la prevención y educación para la salud

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Analizar la participación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el cuidado a las mujeres embarazadas y la prevención de complicaciones como la preeclampsia.

1.5.2 Objetivos Específicos

Identificar los signos y síntomas en las mujeres que presentan preeclampsia para establecer la participación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la prevención.

Describir la participación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la atención oportuna de la mujer que presenta preeclampsia.

Describir la participación de Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la rehabilitación de la mujer que cursó con preeclampsia

2. Marco de referencia

2.1 Marco contextual

En una revisión sistemática de la literatura llevada a cabo con el objetivo de analizar la evidencia disponible acerca del cuidado de enfermería en mujeres que presentaron preeclampsia o eclampsia, se identificó que los estudios realizados coincidían en la importancia del examen físico completo de la mujer embarazada.

Entre otros aspectos en común, señalaron la detección oportuna de los signos de preeclampsia – eclampsia, el monitoreo de los exámenes de laboratorio, además de la capacidad del profesional de enfermería para el manejo de protocolos de la técnica de toma de presión arterial; la identificación temprana y el tratamiento oportuno de la crisis de hipertensión arterial. En sus conclusiones refieren que las mujeres con preeclampsia – eclampsia requieren cuidados específicos de enfermería, los cuales deberán ser guiados por protocolos basados en evidencia científica (Guimarães et al., 2016).

En el estudio de caso de una mujer embarazada de 39 años de edad y 31 semanas de gestación, la cual se encontraba en la terapia intensiva de un hospital, se refiere que presentaba como principal sintomatología dolor y fatiga de moderado esfuerzo. Se procedió a la toma de presión arterial encontrando cifras de (158/96 mmHg) e identificando datos de edema, mientras que, a la exploración del foco fetal, este presenta cifras en parámetros normales.

La población confía en el personal de salud porque es bien sabido que los profesionales de la salud están capacitados con conocimientos científicos, y orientados al mejoramiento de la calidad de vida con una base de no maleficencia, es por eso por lo que las enfermeras pueden acercarse a las familias y pacientes para dar recomendaciones las cuales favorezcan a un estado óptimo de salud. Además de detectar factores de riesgo estresantes para la mujer embarazada, como la violencia o preocupaciones.

En estudio cuantitativo y transversal realizado en población de enfermeras de un hospital de la ciudad de Bucarest Rumania, con el objetivo de investigar los conocimientos

del personal de enfermería sobre los cuidados de enfermería a las pacientes con preeclampsia, se aplicó un cuestionario para evaluar los conocimientos y prácticas de las enfermeras en relación con sus conocimientos y prácticas en el manejo de las mujeres con preeclampsia – eclampsia.

Entre los hallazgos, identificaron que cerca del 73:8% de las enfermeras participaron en programas educacionales en el área de obstetricia, un porcentaje importante identificó los signos y síntomas presentes en el caso específico de las mujeres con este padecimiento, cuando se les cuestionó a través de un interrogatorio. Sin embargo, también identificaron que solamente el 10.8% de las enfermeras participaron en programas de entrenamiento para preeclampsia – eclampsia y sólo el 47.7% contestaron acertadamente cuando se les solicitó la definición de eclampsia (Soggiu et al., 2019).

En una revisión sistemática realizada para identificar los conocimientos de las parteras acerca de la mujer embarazada y la prevención de la preeclampsia, se encontró que la gran mayoría, tenía la certeza de la importancia de hacer una adecuada historia clínica de la embarazada para conocer posibles factores de riesgo de presentar preeclampsia; otra práctica bien conocida es la toma de presión arterial con el registro al respecto de la monitorización.

También identificaron como práctica importante la realización de exámenes de laboratorio, un examen clínico completo de la embarazada e hicieron énfasis en la lectura y registro de la presión arterial en cada visita prenatal. Asimismo, percibieron la necesidad de proporcionar educación sanitaria a las mujeres embarazadas a fin de disminuir los factores de riesgos para presentar preeclampsia e implementar acciones en pro de modificar los estilos de vida (Garti et al., 2021).

La preeclampsia se identifica cómo un síndrome multisistémico del embarazo y el puerperio que afecta entre el 7% y 10% de las mujeres que cursan con embarazo. Se sabe que obedece a una reducción de la perfusión sistémica generada por el vasoespasmo y la activación de los sistemas de coagulación. Para el cuidado de enfermería en las mujeres con

este padecimiento se puede llevar a cabo la valoración con base en los patrones funcionales de Marjory Gordon y el proceso de enfermería a través de la taxonomía NANDA – NOC- NIC que permite la identificación del riesgo de infección, exceso de volumen de líquidos, riesgo de hemorragia, dolor y es posible proporcionar información en el caso de conocimiento insuficiente del padecimiento (Sabbagh et al., 2015).

En un estudio cualitativo con diseño fenomenológico, realizado en la Ciudad de Neiva Colombia, con el objetivo de describir el significado que las mujeres embarazadas con preeclampsia otorgan al cuidado de enfermería en una unidad de cuidados intensivos, colectaron los datos a través de entrevistas a profundidad. Trabajaron con la participación de 11 mujeres durante un semestre con entrevistas subsecuentes hasta lograr la saturación teórica.

Sus resultados identificaron 273 fragmentos significantes, 8 significados en común y emergieron 4 temas. Establecieron vínculos que señalan lo invisible de la mujer; el acercamiento a una relación transpersonal de cuidados y la búsqueda de comprensión. La conclusión a la cual llegaron manifestó el grave cambio de rol para la mujer embarazada quien además de los cambios físicos, presentó emociones acordes a lo específico del cuidado y la actuación de los profesionales de salud, en este caso, las y los enfermeros (Escobar et al., 2021).

2.2 Conceptos básicos

A continuación se presentan los conceptos básicos que se derivan de la revisión que se llevó a cabo de la literatura y que se retoman como variables de la presente tesina:

Cuidado de enfermería

Las funciones esenciales de la enfermería son el cuidado de la salud a través de la atención preventiva y clínica mediante el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en las políticas de salud, en la gestión de los pacientes y en los sistemas de

salud, así como en la formación del capital humano. En este sentido, la enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermas o sanas, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de las personas enfermas, con alguna discapacidad y personas moribundas (CIE, 2022).

Intervenciones

Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente. Las intervenciones de enfermería incluyen tanto cuidados directos como indirectos, dirigidos a la persona, la familia y la comunidad, como tratamientos puestos en marcha por profesionales de enfermería, médicos y otros proveedores de cuidados. (Bulechek et al., 2013).

Preeclampsia

La preeclampsia se define como cifras tensionales sostenidas por arriba de 140/90 mmHg asociado a proteinuria en embarazadas con edad gestacional mayor a 20 semanas. (Velumani et al., 2021)

2.3 Marco histórico

El síndrome de preeclampsia y eclampsia se conoce desde hace más de 2,000 años. Pues lo identificaron en la antigüedad los egipcios y los chinos. El cuadro clínico fue descrito gráficamente por Hipócrates (Sánchez et al., 2005).

La preeclampsia-eclampsia fue descrita por primera vez por Hipócrates alrededor del año 400 A.C, fue él quien afirmó que el dolor de cabeza acompañado de pesadez y convulsiones durante el embarazo se consideraba una situación grave para la mujer; circunstancia que sugiere que puede haber una entidad específica asociada con un embarazo no saludable (Lindheimer, 2013).

En la época del Renacimiento se hace evidente una aceleración en la progresión de la medicina, la cual resultó en la disminución de la influencia de la iglesia, mayor libertad del intelecto, la reorganización de gobierno y geografía, y el descubrimiento de la imprenta. Con

esta nueva libertad, anatomistas y artistas como Jacopo Berengario da Capri (1460–1530), Nicolás Massa (1499–1569), Leonardo da Vinci (1452–1519), Andreas Vesalio (1514-1564) y Falopio (1523-1562) fueron fundamentales para lograr una mayor claridad y describir con precisión el aparato reproductor femenino (Bell et al., 2010). La introducción del manómetro de mercurio de Scipione Riva-Rocci (1896) para medir la presión arterial, llevó al reconocimiento de que la preeclampsia era un trastorno hipertensivo; desde entonces hasta ahora, la hipertensión de nueva aparición y la proteinuria han sido los principales signos utilizados en la clasificación de la preeclampsia (Lindheimer, 2013).

Por otra parte, las opciones de tratamiento han mostrado progreso en las últimas décadas, pero siguen estando dirigidas al manejo de los signos clínicos evidentes en lugar del trastorno subyacente: terapia antihipertensiva, sulfato de magnesio, esteroides para la maduración pulmonar fetal, manejo conservador de la preeclampsia prematura, con parto del bebé y placenta restante; la única "cura" definitiva, aunque imperfecta. El parto prematuro es una intervención insatisfactoria y la resolución de la enfermedad materna no siempre es inmediata, lo que deja a la madre vulnerable durante el período posparto (Lindheimer, 2013).

2.4 Marco teórico

El cuidado de enfermería requiere de la aplicación de juicios profesionales en la planeación, organización, integración, dirección y control de los recursos tangibles e intangibles que garanticen la continuidad de la prestación del cuidado de manera oportuna, segura e integral para lograr el bienestar de la personas, familias y comunidades. La enfermería, está inmersa en un proceso dinámico de cambio. En enfermería está establecido, que para llevar a cabo aquellas funciones que le son propias, es necesario ordenar y estructurar las actividades que hacen posible el análisis y solución de las situaciones en las que se interviene (Secretaría de Salud, Dirección General de Calidad y Educación en Salud [DGCES], 2023)

Cuadro No. 1

Esquema del Modelo del Cuidado de Enfermería

Nivel 1. Etapas del proceso					
Valoración	Diagnóstico	Planeación	Ejecución	Evaluación	Valoración
Nivel 2. Aplicabilidad del proceso de atención de Enfermería					
Recolección de datos	Juicio clínico	Resultados sensibles a la práctica	Evidencia científica Intervenciones de Enfermería	Práctica basada en evidencia	Evaluación del
Nivel 3. Recursos					
Modelo de patrones funcionales de salud (PFS) Modelos y teorías de Enfermería Entrevista Observación Exploración física Escalas de valoración	Taxonomía NANDA	Taxonomía NOC Resultados esperados Indicadores Puntuación diana	Taxonomía NIC Intervenciones Actividades Guías de Práctica Clínica	Implementación plan de cuidados Registros de enfermería Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente Indicadores de calidad	Taxonomía NOC Resultados alcanzados Indicadores Puntuación diana

(DGCES, 2023).

Los conceptos globales del metaparadigma enfermero son cuatro, el cuidado de enfermería, la salud, la persona y el entorno o medio ambiente.

Los conceptos básicos del metaparadigma de enfermería que refiere Virginia Henderson corresponden al concepto de persona, salud, entorno y enfermería y la teórica los define cómo:

Persona quien es un ente que presenta 14 necesidades, las cuales pueden ser del orden de lo biofisiológico y/o psico sociocultural, la meta de la persona es la independencia para satisfacer cada necesidad.

Salud, hace referencia al bienestar de la persona con la consecuente independencia para el desarrollo de sus actividades habituales; la salud es integral y reúne características de fuerza, voluntad o conocimiento.

Entorno, ambiente en el cual se desenvuelve la persona e influye positiva o negativamente y el profesional de enfermería lo puede modificar para mayor bienestar de la persona y en contribución a su estado de salud.

Enfermería, Es el profesional con la función de ayudar a la persona en la recuperación de su estado de salud, puede contribuir a que la persona recupere su independencia o bien apoyarle cuando no tiene autonomía para sus actividades básicas.

Las necesidades son un requisito para el logro del bienestar y se encuentran en las dimensiones de lo biofisiológico, psicológico social, cultural y espiritual. Son universales, las cuales son básicas y comunes para la persona; específicas, son particulares a cada persona y para prodigar el cuidado, se requiere individualizar a la persona. Las necesidades son:

1. Respirar normalmente
2. Comer y beber adecuadamente
3. Eliminar por todas las vías corporales
4. Moverse y mantener posturas adecuadas
5. Dormir y descansar
6. Escoger ropa adecuada: vestirse y desvestirse
7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando y modificando el ambiente.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel
9. Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas
10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones

11. Vivir de acuerdo con las propias creencias y valores
12. Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal
13. Participar en actividades recreativas
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles (Raile et al., 2011)

En el desarrollo de su teoría Virginia Henderson identificó la relación enfermera paciente, la cual se puede ubicar en tres niveles que contemplan a la 1) Enfermera como sustituta del paciente, 2) Enfermera colaboradora con el paciente y 3) Enfermera compañera del paciente. Hace señalamientos específicos acerca de lo conveniente del trabajo interdependiente del profesional de enfermería en la colaboración con otros agentes de la salud y el paciente.

Los postulados de la teoría indican que el individuo sano o enfermo es un todo que presenta necesidades básicas en las que se requiere del trabajo del profesional de enfermería en el acompañamiento hacia la recuperación de la independencia. Entre los conceptos de la teoría menciona:

Necesidad fundamental, la cual se refiere como necesidad vital y que implica lo esencial para la persona y que le permite mantenerse vivo o que aseguran su bienestar. Representan un requisito que amerita cumplirse para que la persona conserve su integridad.

Independencia se considera como la satisfacción de una o de las necesidades de la persona a través de las acciones adecuadas que realiza por sí mismo o que realizan otros cuando no existe autonomía de acuerdo con la etapa de la vida en que se encuentre la persona y acorde con las normas de salud establecidas.

Dependencia, cuando no ocurre la satisfacción de una o varias de las necesidades de la persona por las acciones inadecuadas que realiza o por tener la imposibilidad de cumplirlas en virtud de una capacidad o de una falta de suplencia. En cuanto al problema de dependencia lo señala como un cambio desfavorable de orden bio psico social en el cumplimiento y realización de una necesidad de carácter fundamental que se observa en la presencia de manifestaciones. Henderson concibe la manifestación como aquellos signos observables en

el individuo y que permiten identificar la independencia o dependencia en la satisfacción de sus necesidades.

La fuente de dificultad contempla aquellos obstáculos o limitaciones que impiden que la persona pueda satisfacer sus necesidades, la causa de la dependencia y en las fuentes de dificultad se encuentra la fuerza la cual se refiere no solamente a la capacidad física para llevar a cabo las acciones de la vida cotidiana. Los conocimientos de la persona respecto al mantenimiento de la salud y los recursos utilizables en la conservación; la voluntad que se refleja en el compromiso en las decisiones acertadas y en la ejecución de actividades para el mejoramiento y conservación de la salud.

Cuadro No. 2

Clasificación de la hipertensión según la International Society of Hypertension Global

Categoría	Sistólica (mm Hg)		Diastólica (mm Hg)
Normal BP	<130	and	<85
High-normal BP	130–139	and/or	85–89
Grade 1 hypertension	140–159	and/or	90–99
Grade 2 hypertension	≥160	and/or	≥100

Fuente: (Unger et al., 2020)

Preeclampsia

La preeclampsia se define como la aparición de hipertensión y proteinuria después de 20 semanas de gestación en las pacientes con cifras tensionales normales previas; una porción de pacientes presenta este síndrome con manifestaciones como trombocitopenia o encimas hepáticas elevadas, antes de la aparición de proteinuria en los estudios de laboratorio (ACOG, 2020).

Cuadro No. 3

Los desórdenes hipertensivos en el embarazo pueden ser clasificados como.

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
HIPERTENSIÓN GESTACIONAL	Hipertensión que se presenta después de la semana veinte de gestación, proteinuria negativa. En el postparto (12 semanas) cifras tensionales normales (Hipertensión Transitoria). Cifras elevadas (Hipertensión crónica).
PRE-ECLAMPSIA	Hace referencia a la presencia de cifras tensionales mayores o iguales a 140/90mmhg, proteinuria mayor a 300mg/24h, Creatinina Sérica elevada (>30 mg/mmol), en la gestante con embarazo mayor a 20 semanas o hasta dos semanas posparto.
PRE-ECLAMPSIA CON DATOS DE SEVERIDAD	Cifras tensionales mayor o igual 160x110 mmHg y síntomas con compromiso de órgano blanco. Puede cursar con cefalea, visión borrosa, fosfenos, dolor en flanco derecho, vomito, papiledema, Clonus mayor o igual a 3+, hipersensibilidad hepática, Síndrome HELLP, trombocitopenia (plaquetas menores a 150.000 mm ³ , elevación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL), enzimas hepáticas elevadas (ALT o AST).
ECLAMPSIA	Es una complicación de la preeclampsia severa, frecuentemente acompañada de síntomas neurológicos, que incluye: convulsiones (eclampsia), hiperreflexia, cefalea, alteraciones visuales (fotopsia, escotomas, ceguera cortical, vasoespasmo retinal), enfermedad cerebro vascular, edema pulmonar, abruptio placentae, puede aparecer hasta el decimo día postparto
HIPERTENSIÓN CRÓNICA	Definida como la presencia de hipertensión arterial mayor o igual a 140x90 mmHg antes del embarazo, antes de la semana veinte de gestación o hasta la semana sexta postparto, asociada o no a proteinuria.

Cuadro No. 3

Los desórdenes hipertensivos en el embarazo pueden ser clasificados como. Continuación

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
HIPERTENSIÓN CRÓNICA MÁS PRE-ECLAMPSIA SOBREAGREGADA	Hace referencia al desarrollo de pre-eclampsia o eclampsia en una mujer con hipertensión crónica preexistente.

(Chávez et al., 2017)

Etiología

Los trastornos hipertensivos continúan siendo uno de los problemas no resueltos más significativos e intrigantes de la obstetricia; se atribuye a una remodelación defectuosa de las arteriolas espirales uterinas por trofoblastos endovasculares. Este concepto ha dado lugar a la teoría del “trastorno de dos etapas” de la patogénesis de la preeclampsia (Gray et al., 2019). La primera etapa se presenta antes de las 20 semanas de gestación, con una invasión placentaria escasa en el miometrio, sin presentar manifestaciones. La segunda etapa se caracteriza por un daño al sincitiotrofoblasto y restricción del crecimiento fetal, provocados por hipoxia placentaria e hipoperfusión provocado por una mala placentación en la primera etapa (Gray et al., 2019).

No se conocen exactamente las causas para presentar el síndrome de preeclampsia sin embargo entre las causas se encuentra:

La implantación trofoblástica anormal en el útero, intolerancia inmunológica de los tejidos paternos, placentarios y fetales, inadaptación materna a los cambios cardiovasculares, influencia genética, y se sugiere ser un trastorno mediado por el sistema inmunitario (Gray et al., 2019).

La señalización NOTCH (notch, traducido del inglés: escotadura) es una proteína transmembrana que sirve como receptor de señales extracelulares y que participa en rutas de señalización, es vital en el proceso de invasión del trofoblasto y remodelación vascular. La ausencia de NOTCH se asocia con reducción del diámetro vascular y afectaría la perfusión placentaria (Gómez et al., 2014).

Epidemiología

En el mundo cada 3 minutos muere una mujer a causa de la preeclampsia, aproximadamente 50 000 mujeres mueren anualmente. Afecta entre 3 y 10% de los embarazos, es la principal causa de muerte materna en el mundo. En África y Asia, casi una décima parte de las defunciones maternas están relacionadas con estos trastornos, mientras que, en América Latina, una cuarta parte de las defunciones maternas se relacionan con esas complicaciones (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2014). En México, la incidencia es de 47.3 por cada 1000 nacimientos. Esto da como resultado ser la primera causa de ingreso de mujeres embarazadas a las unidades de terapia intensiva (Velumani et al., 2021).

Entre los factores de riesgo para desarrollar preeclampsia, se encuentran:

Cuadro No. 4

Factores de riesgo

Nuliparidad
Extremos de la edad materna (<20 o >35 años)
Preeclampsia / eclampsia en un embarazo anterior
Embarazo múltiple
Obesidad IMC >30
Historia familiar de preeclampsia (madre o hermana)
Enfermedades medicas preexistentes:
Hipertensión
Diabetes mellitus
Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos
Enfermedades autoinmunes
Insuficiencia renal / nefropatía
Infertilidad
Trombofilia
Lupus eritematoso sistémico

Cuadro No. 4

Factores de riesgo. continuación

Limitado contacto con el esperma
Genética paterna
Infecciones urinarias
Situación de estrés celular

Fuente: (Gómez et al., 2014)

Cuadro clínico

La pobre remodelación de las arteriolas espirales provoca una activación endotelial sistémica causando vasoespasmo elevando la resistencia vascular. La lesión sistémica del endotelio provoca una fuga intersticial de plaquetas y fibrinógeno. Con la disminución del flujo sanguíneo se promueve el vasoespasmo ocasionando un proceso isquémico. Se manifiesta una mayor poscarga causada por la hipertensión y puede conducir a una extravasación del líquido extravascular al espacio extracelular en los pulmones, en el caso de la preeclampsia grave el volumen de líquido se manifiesta como edema generalizado y con el inicio de proteinuria se ve reducida la presión oncótica del plasma (Cunningham et al., 2019).

La isquemia hepática puede manifestarse con cuadros repetidos de dolor que va de moderado a intenso en la región del cuadrante superior derecho o en epigastrio. La cefalea y síntomas visuales aparecen al tener un flujo sanguíneo disminuido al cerebro encaminando a la presentación de convulsiones en el avance hacia el desarrollo de eclampsia.

Diagnóstico clínico

Para llevar a cabo el diagnóstico oportuno del padecimiento se requiere que la mujer embarazada asista regularmente a su control prenatal, ya que la mayoría de las mujeres embarazadas son asintomáticas y solo se descubre la alteración en la presión arterial al hacer mediciones frecuentes como parte de la valoración general.

La preeclampsia se concibe cómo el proceso de hipertensión que comienza después de las 20 semanas de edad gestacional (tensión arterial $\geq 140/90$ mmHg que comienza después de las 20 semanas de gestación), proteinuria (> 300 mg/24 horas o una relación proteína/creatinina en orina de $\geq 0,3$) de inicio reciente y de causa desconocida y/o signos de daño de órganos blanco (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2019).

En ausencia de proteinuria, la preeclampsia también se diagnostica y hay daño de órgano blanco: trombocitopenia (plaquetas $< 100\ 000$ /mCL), insuficiencia renal (creatinina sérica > 1.1 mg/dL o duplicación de la creatinina en suero en mujeres sin enfermedad renal). Deterioro de la función hepática (transaminasas > 2 veces el valor normal), edema pulmonar: presenta disnea debido a la presencia de líquido en los pulmones, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) o disfunción cardíaca secundaria a aumento de la poscarga (ACOG, 2019).

La presencia de hipertensión con datos de severidad, dolor en epigastrio, dolor en hipocondrio derecho, náusea y vómito severo, aun cuando no se demuestre de manera inmediata proteinuria, incrementan la certeza diagnóstica de preeclampsia y ameritan hospitalización urgente, preferentemente en unidades que cuenten con terapia intensiva (IMSS, 2017).

Diagnóstico de laboratorio y gabinete

Los exámenes de laboratorio recomendados para monitorear a las pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo son: Hemoglobina y hematocrito, recuento plaquetario, AST, ALT, Deshidrogenasas láctica (DLH), creatinina y en presencia de proteinuria, cuantificación de proteínas en orina de 24 horas (Chávez et al., 2017).

El tratamiento en preeclampsia requiere de la integración de un equipo interdisciplinario en cada unidad hospitalaria que debe incluir las vías de referencia intrahospitalaria o interhospitalaria, para iniciar un diagnóstico precoz, el tratamiento de la

presión arterial, la profilaxis de eclampsia, la resolución del embarazo y los cuidados en el puerperio (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2017).

Antihipertensivos en preeclampsia con datos de severidad

El tratamiento farmacológico durante un primer contacto y sus dosis de mantenimiento una vez controlada la crisis es:

Cuadro No. 5
Tratamiento farmacológico

Medicamento	Tratamiento durante crisis o de primer contacto	Tratamiento de mantenimiento	Contraindicaciones	Efectos adversos
Metildopa (tratamiento de primera línea)	No se recomienda.	250 a 500 mg /día hasta 2 g al día.	Enfermedad hepática activa, bajo terapia con inhibidores de la mono amino oxidasa.	Sedación, mareos, aturdimiento, síntomas de Insuficiencia cerebrovascular, hipotensión ortostática, edema, náuseas, fatiga, resequeidad oral.
Hidralazina (se usa principalmente en emergencia ya que el riesgo de hipotensión es muy elevado)	Bolo inicial de 5 mg IV con bolos de 5 a 10 mg IV cada 20 minutos con una dosis máxima de 30 mg.	60 a 200 mg /día.	Taquicardia, enfermedad reumática de válvula mitral, enfermedad arterial coronaria, aneurisma aórtico disecante, insuficiencia cardíaca con gasto alto (tirotoxicosis), insuficiencia cardíaca derecha aislada (corpulmonale), insuficiencia miocárdica debida a obstrucción mecánica, lupus eritematoso sistémico idiopático y desórdenes relacionados, porfiria, antecedentes de enfermedad coronaria, primer y segundo trimestre del embarazo.	Hidralazina (se usa principalmente en emergencia ya que el riesgo de hipotensión es muy elevado)

Fuente: (Velumani et al., 2021)

A nivel cerebral: la eclampsia y la enfermedad cerebro vascular hemorrágica; a nivel pulmonar: edema pulmonar; a nivel renal: injuria renal aguda; a nivel hepático: la ruptura hepática; a nivel hematológico: el síndrome HELLP; a nivel uteroplacentario: RCIU, óbito fetal, desprendimiento de placenta; a nivel cardiaco: miocardiopatía periparto. (Collantes et al., 2022)

3. Metodología

El presente trabajo es una investigación de tipo documental que surge de la necesidad de identificar en bases de datos los cuidados de enfermería a las mujeres embarazadas que presentan preeclampsia. Se realizó la búsqueda en materiales biblio hemerográficos de los años 2016 a 2023, las bases consultadas fueron PubMed, LILACS, Google Académico y SciELO.

. Los términos utilizados en la búsqueda de información fueron: Mujeres embarazadas, cuidados de enfermería, mujeres con preeclampsia.

Se identificaron los materiales con información relevante y de contextos parecidos al de la población mexicana y se retomaron los aspectos correspondientes a la intervención del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el cuidado de la mujer embarazada que presenta preeclampsia.

Una vez ordenada la información y organizada en cuanto a la prevención, el tratamiento y la rehabilitación, se organizaron los cuidados del profesional de enfermería de acuerdo a su complejidad en cuidados de prevención, en el tratamiento y en la rehabilitación. Se llevó a cabo una selección de aquellos cuidados que de acuerdo con la experiencia adquirida en las prácticas de la formación curricular resultaban indispensables y de prioridad para el bienestar de la mujer embarazada y su producto.

3.1 Métodos de recolección de la información

La presente investigación basó en una revisión bibliográfica, se recogieron tanto estudios observacionales como de investigación, así como revisiones sistemáticas, meta-

análisis, estudio cualitativo descriptivo, transversal, trabajos académicos (tesis), revisión integrativa.

La técnica que se utilizó para la recolección de datos, partiendo de la variable (intervenciones de enfermería y preeclampsia), fue por medio de una búsqueda bibliográfica con información de respecto a la temática en diversas bases de datos como, Elsevier, se consultó la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, junto con las Guías de práctica clínica del IMSS para la atención en preeclampsia, PubMed, LILACS, Google Académico y SciELO.

3.2 Técnicas e instrumentos

En este estudio se obtuvo información concerniente a el estado hipertensivo en el embarazo preeclampsia. Esta revisión del al bibliografía se basa en su definición, detección, prevención, diagnóstico, tratamiento, junto con las intervenciones del profesional de enfermería.

Para su recopilación se utilizó un análisis documental junto con una investigación bibliográfica en la cual se recopilaron documentos existentes sobre el tema, con el fin de obtener información actualizada, a través de fuentes bibliográficas, publicaciones, tesis y fuentes electrónicas situadas en la Web.

4. Resultados

A continuación se presentan los cuidados de enfermería en la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de la mujer que presenta preeclampsia.

Manejo general de la preeclampsia o eclampsia

En la hospitalización se debe contar con disponibilidad de hemoderivados y banco de sangre, las gestantes estarán hospitalizadas en establecimientos de salud que tengan disponibilidad en unidad de cuidados intensivos, se monitorizara los signos vitales dando énfasis a la presión arterial cada 30 minutos se valora la frecuencia cardiaca fetal para mantener el bienestar fetal y contracciones uterinas, se realiza un balance del líquido ingresos

y egresos, así como un control de peso. Realizar los estudios de laboratorios, como controles bioquímicos, hematológicos, perfil de coagulación, perfil renal, creatinina, urea y ácido úrico, proteinuria, proteína c reactiva, deshidrogenasa láctica, enzimas hepáticas.

4.1 Intervención del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la prevención

Toda mujer gestante debe acudir a un control prenatal de forma periódica, ya que esto ayuda a identificar factores de riesgo de esta forma se puede llegar a un diagnóstico temprano y por ende tener un manejo oportuno sobre la preeclampsia.

El manejo en etapas tempranas y la detección de factores de riesgo permite implementar acciones para la atención en la preeclampsia y sus complicaciones. Es importante realizar promoción a la salud en el periodo prenatal a la mujer embarazada y su familia para generar conciencia y evitar posibles complicaciones.

Debe reconocerse que los profesionales de enfermería son líderes, ya sea en el trato directo al paciente, en la sala de juntas o en las políticas públicas. Los profesionales de enfermería son expertos en valorar una situación de manera integral, identificar el problema y los enfoques con los pacientes, las familias y las comunidades, implementar y evaluar los resultados y reajustar según sea necesario (Villarruel, 2021).

El manejo de la preeclampsia y sus complicaciones hace necesario un abordaje sistematizado desde el periodo preconcepcional, las etapas tempranas del embarazo y cuando la enfermedad se manifiesta de forma clínica, para disminuir la morbilidad y mortalidad tanto materna como fetal. En los siguientes apartados se exponen los objetivos e intervenciones del licenciado de enfermería y obstétrica desde el punto de vista de la prevención, tratamiento y rehabilitación de la mujer gestante que cursa con preeclampsia (IMSS, 2017).

Prevención

Es importante realizar una valoración de la mujer gestante durante el embarazo, con el fin de poder detectar factores de riesgo y prevenir posibles eventos que pongan en riesgo el bienestar de la madre y del feto. Las enfermedades que no son detectadas por falta de

prevención presentaran cuadros más complicados de tratar, por lo que es importante encaminar los esfuerzos a la prevención.

La prioridad inicial radica en llevar a cabo una valoración completa y personalizada, como apoyo y herramienta de trabajo, la cual permite ordenar la información con el fin de proporcionar el cuidado de forma rápida, organizada, con un orden lógico y preservando en todo momento el bienestar de la mujer gestante.

El objetivo es determinar factores de riesgo presentes en el embarazo, utilizando la historia clínica, y con especial atención al identificar si se trata del primer embarazo; en caso contrario, preguntar si ha tenido preeclampsia en embarazos previos. Se investiga si ha tenido un historial familiar de preeclampsia o hipertensión crónica, epilepsia conocida, enfermedades renales, obesidad, diabetes mellitus o cualquier proceso autoinmune como lupus eritematoso. Así mismo estar al pendiente de otras enfermedades como herpes, VIH.

Valorar los extremos de la vida como preeclampsia en madres adolescentes (Ortiz et al., 2018) o bien si es el caso si la mujer gestante tiene 40 años o más (Flores et al., 2017).

Las mujeres deben someterse a exámenes de detección de los marcadores clínicos de riesgo de preeclampsia desde el comienzo del embarazo. Se debe otorgar una atención integral por el equipo de salud conformado por el médico familiar, médico ginecólogo y personal de enfermería. Se valora presión arterial, Se recomienda la medición de la proteinuria con tiras reactivas de lectura automatizada o usando la relación proteinuria-creatinina en una muestra aislada en mujeres embarazadas con cifras tensionales mayores a 140/90 mmHg. Las características que se deben tomar en cuenta con las pacientes de preeclampsia son: edad, antecedente de nuliparidad, antecedente de preeclampsia previa, IMC, comorbilidad, hipertensión crónica, diabetes tipo 1, diabetes gestacional, fumar durante el embarazo, fumar después del primer trimestre del embarazo, embarazo múltiple, tratamiento de la infertilidad y sangrado durante el embarazo (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2017).

Es importante la valoración del estado psicosocial con el fin de guiar a la mujer gestante desde el punto de vista emocional y afectivo cuando se expresan preocupaciones del día a día. Se invita a la mujer gestante a ver las dificultades desde la resiliencia, se explica la capacidad de la persona para controlar las reacciones, se validan las emociones que pueda tener la mujer gestante. Con el fin de realizar un proceso psicológico sano, se valora palidez, facciones de tristeza, ansiedad, temor, tensión, enojo o cansancio.

El estrés se asocia como factor de riesgo para presentar preeclampsia, por lo anterior, se prestará mayor atención a la mujer gestante en busca de insomnio o ansiedad como resultado de estrés. Conversar con la mujer gestante para identificar los factores que provocan estrés y una vez reconociendo las causas tratarlas, de la mejor manera. Quizás no se atenúen completamente los detonantes estresantes, pero al identificarlos puede reinterpretar su respuesta a los mismos, ayudando a disminuir los efectos psicológicos del estrés, utilizando técnicas de meditación (Prieto et al., 2020).

Continuando con el examen físico general en donde se incluirán las cifras tensionales, se realizará medición del fondo uterino, midiendo desde el pubis y evaluar el crecimiento del feto. Se valora junto con las maniobras de Leopold la situación fetal o presentación. Al realizar la evaluación de la frecuencia cardiaca fetal se toman en cuenta los valores normales 120-160 latidos por minutos, se considera el apoyo de la prueba de Doppler ya que al ser una prueba no invasiva por utilizar ondas sonoras de alta frecuencia es accesible y sirve para escuchar los latidos cardiacos. La exploración física incluye valoración de las extremidades (Alcázar, 2017).

La prevención incluye el establecer un estilo de vida saludable el cual se puede resumir en consumir una dieta equilibrada, tener una higiene personal adecuada, mantener un patrón y una calidad de sueño óptimo, realizar ejercicio físico cotidiano, evitar fumar, consumir drogas y beber alcohol, mantener una actitud positiva, evitar el estrés innecesario. (Soto et al., 2023)

Al mantener controladas estas áreas se pueden esperar mejores resultados en el proceso de embarazo, de esta manera se evitan factores de riesgo en la preeclampsia. Se orienta a la mujer embarazada a consumir una dieta equilibrada; se busca que la misma contenga proteínas que son indispensables para el desarrollo del nuevo ser que se está gestando y para el desarrollo de la placenta. Los nutrientes obtenidos de las proteínas además de los aminoácidos esenciales y no esenciales también aportan vitamina B, hierro y Zinc, necesarios para el crecimiento fetal. Se pueden obtener los nutrientes mencionados de las carnes rojas, carne de aves de corral, pescado, huevo y lácteos como leche, yogurt o queso.

Los hidratos de carbono son la principal fuente energética para el feto, existe una relación entre su consumo, principalmente integrales, y una menor probabilidad de recién nacidos de bajo peso. Debido a la síntesis de nuevos tejidos materno fetales las necesidades proteicas están incrementadas. Los ácidos grasos esenciales intervienen en el crecimiento placentario y fetal, siendo el ácido docosahexaenoico necesario en el desarrollo visual y neurológico. Durante el embarazo, la deficiencia de hierro se asocia con depresión materna, riesgo de RNBP y función cognitiva disminuida, El zinc interviene en la defensa antioxidante y función neurológica e inmune y su deficiencia está relacionada con inmunidad deteriorada y preeclampsia. (Martínez et al., 2020).

No parece haber ninguna razón para apoyar una dieta baja en sal como terapia para la preeclampsia, ya que no afecta los síntomas y puede provocar hiponatremia en el recién nacido (Unger et al., 1998).

A nivel fisiológico la falta de sueño se relaciona con problemas de salud como la hipertensión, la enfermedad coronaria, la diabetes y la depresión. Tres de cada cuatro mujeres embarazadas reportan cambios en sus patrones habituales del sueño. Esta situación se acentúa conforme avanza el período gestacional. En el primer trimestre el 25% de las mujeres manifiestan problemas de sueño, aumentando este porcentaje en el tercer trimestre hasta el 75%. La privación del sueño durante el embarazo empeora significativamente las condiciones preexistentes de la mujer, disminuye la actividad física diaria, puede aumentar el dolor o

reducir la productividad y aumentar los síntomas relacionados con el estrés. Las consecuencias de la privación materna del sueño pueden afectar de diversas maneras al desarrollo fetal como una relación con parto prematuro (Aguilar et al., 2020). La reducción en la cantidad de sueño o las alteraciones del sueño promueven cambios en la secreción circadiana de melatonina materna, que conlleva a la alteración de los ciclos circadianos; que pueden contribuir de alguna manera al bajo peso al nacimiento, generando un fenómeno de programación metabólica por alteración del sueño, que repercute en el desarrollo de obesidad y enfermedad metabólica en la edad adulta, por lo que es necesario promover estrategias de higiene del sueño durante este periodo que favorezcan la salud materna y del neonato para prevenir tempranamente el desarrollo de obesidad y enfermedad metabólica (Ayala et al., 2019).

El hacer ejercicio de forma regular, y durante la gestación resulta beneficioso porque ayuda a controlar el sobrepeso, activa el sistema circulatorio, se fortalece el sistema respiratorio, los huesos y músculos, además de contribuir al descanso y sueño. Mejora la presión arterial y la frecuencia cardíaca en reposo.

Es importante mantener higiene personal, al tener ropa limpia, bañarse cada día, cuidar la higiene bucal ya que pueden presentarse caries durante el embarazo o alguna gingivitis ya que las encías presentan mayor sensibilidad, edema y eritema, puede aparecer una respuesta inflamatoria exagerada, es importante instruir a la madre sobre la importancia de los autocuidados relacionados con la higiene oral, evitar que esta se vea agravada por una reducción en los hábitos higiénicos (Alfaro et al., 2018).

El retirar de manera definitiva los comportamientos toxicológicos, la exposición al tabaco en el útero se asocia con un menor crecimiento fetal, una disminución en el peso al nacer puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2 en la adultez temprana, un sistema autónomo hiperreactivo en las primeras semanas de vida, disminución de la función pulmonar, riesgo aumentado de asma, bronquitis y sibilancias en el producto, déficit de atención (Chinchilla et al., 2019).

El consumo de tabaco durante el embarazo es perjudicial para la mujer gestante y para el feto, con efectos que se extienden a lo largo de la infancia e incluso adolescencia. Cuando una mujer embarazada fuma, diferentes sustancias presentes en el tabaco atraviesan la barrera placentaria y aumentan, entre otros, el riesgo de preeclampsia, de aborto o de parto pretérmino (Santiago et al., 2019).

El consumo de alcohol predispone al acumulo de grasa alta además de provocar en la mujer enfermedades en hígado, páncreas, cáncer de estómago, daño cerebral. Puede provocar síndrome de alcoholismo fetal que es un daño grave para el feto con amplia gama de efectos físicos y neurológicos que la exposición prenatal al alcohol puede infligir en el feto (Vorgias et al., 2023).

La atención prenatal debe ser periódica, sistemática y clínica, con el apoyo de laboratorio y gabinete, teniendo como objetivo fundamental, la búsqueda intencionada de factores de riesgo y de signos y síntomas para identificar a pacientes con mayor probabilidad de desarrollar preeclampsia/eclampsia y así incrementar la vigilancia del embarazo (Secretaría de Salud, 2007).

Como información se orienta a la mujer acerca de la preeclampsia que se acompaña de presión alta durante el embarazo, que provoca daño hepático y renal, presente después de la semana 20 de embarazo se informa que los factores que influyen para presentarla son genéticos, inmunitarios, primer embarazo, antecedentes de preeclampsia en la familia, presentar obesidad, diabetes, hipertensión (ACOG, 2019), explicar que la preeclampsia es una patología de origen desconocido (Paredes et al., 2023) edad mayor a 30 años (Velumani et al., 2021).

Históricamente se ha considerado la raza afroamericana como factor de riesgo para hipertensión arterial y para la preeclampsia, sin embargo la raza afroamericana por sí sola no parece ser un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia, por otra parte es un indicador de otras características porque se asocia a elevados niveles de pobreza, mal nutrición, obesidad, control prenatal inadecuado, violencia de parte de la pareja, el fumar, entre otros factores que

podrían incrementar en este grupo racial el riesgo de padecer trastornos en la salud y especialmente en el embarazo (Moreno et al., 2014).

La promoción de la salud es un enfoque fundamental de la práctica de enfermería, el profesional se encuentra en la mejor posición para fungir como líder y modelo a seguir, esto gracias a su formación profesional y acceso a la comunidad, donde se facilita el proporcionar servicios y/o actividades de promoción de la salud; posee un alto grado de credibilidad dentro de la comunidad, lo que la hace importante para el desarrollo y la implementación de estrategias de tipo educativo. Esta función de enfermería puede conducir a la obtención de resultados positivos en salud, incluida la adherencia, mejora en la calidad de vida (Paulín et al., 2020).

El Licenciado en Enfermería y Obstetricia explica con claridad para que la mujer embarazada realice acciones de prevención. Al tener un monitoreo en casa se puede actuar de manera inmediata y por ende mejorar el pronóstico. Sobre los signos y síntomas se debe explicar que puede aparecer edema leve en especial en las extremidades inferiores y puede ser normal (Carrillo et al., 2021).

Comunicar a la paciente signos y síntomas de alarma como dolor de cabeza, dolor en la boca del estómago que se extiende hacia los lados y la espalda, náuseas, vomito, (ver lucecitas) fosfenos, acufenos (escuchar zumbidos en los oídos), dolor al orinar, orinar de color blancuzco o muy oscuro, fiebre, flujo o sangrado (sanguaza), disminución o ausencia de movimiento del bebe, dolores de parto antes del tiempo, hormigueos en manos o pies (Cárdenas et al., 2006).

Las mujeres embarazadas en riesgo de desarrollar preeclampsia deben recibir una orientación anticipada con respecto a los síntomas de la preeclampsia (incluyendo cefalea, problemas de la visión (borrosa, destellando) y dolor intenso en región costal para ser reportado al personal de salud en cada visita prenatal y preferentemente consignándolo en el expediente clínico (Chávez et al., 2017).

Se indica a la mujer gestante acudir a revisión en caso de presentar algún síntoma de preeclampsia, comentarle a la paciente que la preeclampsia se puede presentar sin sentirse enferma por lo que es importante no faltar a ninguna cita del control prenatal. No es recomendable el reposo estricto en cama ya que no hay evidencia de que mejore el resultado del embarazo o se retrase la progresión de la enfermedad (Rojas et al., 2019).

Uno de los factores de protección durante el embarazo es el cuidado que proporcionan los demás integrantes de la familia en cuanto al aspecto emocional, material y de cómo percibe la embarazada el cuidado de los demás, estableciéndose de ese modo redes de apoyo en el cuidado (Pérez et al., 2019).

La enfermera de atención prenatal debe generar una relación de confianza y estimular la participación de la familia, como red social de apoyo (Barrera et al., 2011). Identificar factores de riesgo que solo puede detectar el personal de salud, ya que al aparecer un trastorno la paciente identifica cambios como el caso de acufenos o fosfenos, sin embargo, en la consulta el personal de salud puede detectar signos como la presencia de hipertensión, complementando con estudios de laboratorio para obtener un diagnóstico oportuno.

Una acción importante es la referencia de la mujer en caso de presentar factores de riesgo. En el primer nivel de atención se realizará el diagnóstico presuntivo de cualquier trastorno hipertensivo asociado al embarazo y se valorará la prescripción de medicamentos antihipertensivos (Secretaría de Salud, 2007).

El personal de salud identificará a partir de las 20 semanas de gestación la presencia de hipertensión y las primeras 12 semanas después del parto, proteinuria/creatinuria, trombocitopenia, edema pulmonar.

Valorar alteraciones clínicas o de laboratorio (biometría hemática, examen general de orina y glucemia o proteínas en orina con tira reactiva), signos y/o síntomas de alarma.

Al referir del primer nivel al segundo nivel de atención, se mantendrá una dieta normosódica, vigilancia de tensión arterial, peso diario, valoración de edema, reflejos osteotendinosos. Se obtienen los resultados de biometría hemática, plaquetas, química

sanguínea, tiempos de coagulación, examen general de orina, prueba de funcionamiento renal, tamiz metabólico para diabetes gestacional (Secretaría de Salud, 2007).

El uso de Doppler de las arterias uterinas en el primer trimestre del embarazo tiene una tasa de detección para preeclampsia de 47% (Chávez et al., 2017).

4.2 Intervención del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el Tratamiento

Los objetivos del profesional de enfermería en el cuidado de la mujer que presenta preeclampsia se encuentran encaminados a aplicar un cuidado enfocado en las necesidades de la mujer gestante, y en colaboración del equipo multidisciplinario de salud, al aplicar las indicaciones médicas buscando la efectividad en el tratamiento.

El equipo de enfermería exhibe el mayor involucramiento en los procesos de asistencia sanitaria, lo que permite que estos profesionales por su mayor cercanía con los pacientes desempeñen un rol relevante en la seguridad de estos y en la calidad asistencial, pero también, sean agentes clave para deducir los resultados de los eventos adversos (Febré et al., 2018).

La eficacia en la atención de enfermería se refiere a la capacidad de los profesionales de la enfermería para proveer cuidados de calidad y cumplir con las necesidades de los pacientes de manera eficiente. Esto implica llevar a cabo las intervenciones necesarias de manera oportuna, asegurando una comunicación efectiva tanto con el paciente como con el equipo multidisciplinario de salud. La enfermería de excelencia requiere de la integración de la eficacia, eficiencia y efectividad (Montanum, 2023).

El objetivo del tratamiento farmacológico durante el embarazo es reducir el riesgo de la madre, pero los fármacos seleccionados también deben ser seguros para el feto, no hay datos para definir el objetivo óptimo del tratamiento de la presión arterial para mujeres embarazadas, no obstante, por razones pragmáticas, si se inicia el tratamiento es importante establecer sus objetivos para calibrar la intensidad del tratamiento. Se ha propuesto como meta de tratamiento para la presión arterial < 140/90 mmHg para las embarazadas que reciben tratamiento antihipertensivo (Williams et al., 2019).

El objetivo del tratamiento antihipertensivo no es disminuir las cifras, sino obtener el control tensional, es decir, valores inferiores a 140/90 mmHg (Benedí & Romero, 2005).

A través del monitoreo hemodinámico, se incluye en la valoración y registro la PVC, PAM, según se disponga el tratamiento, se instalarán accesos venosos para la administración de medicamentos antihipertensivos como son alfametildopa, hidralazina y labetalol. Con el mantenimiento de la presión arterial sistólica en 160 y la presión arterial diastólica ≥ 110 mm Hg con el objetivo de estabilizar la salud materno-fetal (Macas, 2017).

El personal de enfermería prepara, administra, detecta efectos secundarios, educa e informa al paciente sobre los principales efectos e interacción y función del medicamento, teniendo una responsabilidad legal y ética en el conocimiento referente a la farmacología y por ende, a la farmacovigilancia (Tamay, 2023).

La preparación y administración de fármacos es un proceso complejo en el que los profesionales de enfermería tienen la importante función de ser la última barrera para evitar posibles perjuicios relacionados con los fármacos en el paciente (Figueiredo et al., 2019).

La preparación y administración del medicamento lo ejecutará el mismo profesional de enfermería que lo recibió. No precargar la medicación. El personal de enfermería que administre los medicamentos deberá verificar que el paciente sea el correcto, el medicamento sea el correcto, la dosis sea la correcta, la vía sea la correcta, el horario sea el correcto, el registro de los medicamentos sea el correcto (Romero et al., 2020).

Si hay duda o discrepancia entre lo prescrito y la dosis que usualmente se administra, se recomienda revisar la indicación y verificar con el médico (Puma, 2021). El personal de enfermería transcribirá en la hoja de enfermería los medicamentos y las indicaciones médicas sin modificar la prescripción original. En caso de duda deberá aclararla con el médico tratante, solicitará el medicamento a la farmacia de la unidad de salud (Romero et al., 2020).

Para el profesional de enfermería la administración segura de medicamentos es una tarea permanente y fundamental del acto de cuidado, utilizando el proceso de atención de enfermería en la farmacoterapia.

La etapa de valoración identifica las necesidades fármaco terapéuticas que permita disponer de un perfil objetivo sobre los antecedentes medicamentosos del paciente. El diagnóstico identifica las necesidades respuesta humana frente a tratamientos farmacológicos. En la planeación, se establece el plan de cuidados, la verificación y validación de la prescripción médica y la verificación de disponibilidad de recursos. En la ejecución la administración segura de medicamentos, el registro y verificación de los principios correctos. En la evaluación, el profesional comprueba los efectos terapéuticos del medicamento y detecta apariciones de reacciones adversas (Marín et al., 2018).

El profesional de enfermería deberá seguir las precauciones básicas para la administración segura de medicamentos. Otra actividad que no puede evitarse es el lavado clínico de las manos antes de preparar, durante y posterior a la administración del medicamento como la medida primordial para reducir la incidencia y la propagación de los microorganismos patógenos infecciosos (Marín et al., 2018).

La mejor forma de asegurar la administración segura de los medicamentos es a través de considerar los correctos propuestos de acuerdo con lo que señala (Marín et al., 2018):

1. Medicamento correcto, identificar y comprobar fecha de caducidad, nombre del medicamento, si existe duda no administrar y consultar al médico, desechar medicamentos que no estén bien identificados, verificar 3 veces al sacarlo del recipiente, al prepararlo, y antes de administrarlo, comprobar aspecto, conocer sobre efectos y reconocer efectos adversos y tomar decisiones.
2. Reconstitución y dilución, muchos medicamentos están disponibles en formas farmacéuticas para administrar por diferentes vías. Se debe considerar una adecuada dilución del fármaco (Pagalo et al., 2020).
3. Dosis correcta, comprobar nuevamente ante una dosis que parezca inadecuada, revisar lo prescrito verificar con el médico.
4. Vía correcta, hay que asegurar que las vías es la correcta, si la vía de administración no aparece en la prescripción consular. cumplimiento de los 4 y

5. Hora correcta, las concentraciones terapéuticas en sangre dependen de la constancia y regularidad de los tiempos.

6. Al paciente correcto, comprobar la identificación del paciente, preguntarle el nombre y apellido, en pacientes que no puedan identificarse verificar brazalete o preguntar a familiares.

7. Educación e información al paciente, familia o cuidador, informar sobre los aspectos relacionados con el medicamento mejora la adherencia al tratamiento.

8. Velocidad de administración, la velocidad de administración se dosifica.

9. Registro de la medicación, una vez administrado el medicamento, el personal de enfermería inmediatamente debe registrar la hora, fecha, el nombre del fármaco, dosis, vía de administración y el nombre de quien administró (Págalo, 2020).

10. Respuesta correcta, una vez que se administre el medicamento el personal de enfermería debe acompañar al paciente para evaluar si el mismo tuvo la respuesta o efecto esperado (Págalo, 2020).

El profesional de enfermería deberá preparar y administrar: tomando en cuenta la regla de los 4 Yo. “4 Yo” es una regla que se refiere a Yo preparo, Yo administro, Yo registro, Yo respondo, además se deberá cumplir con las normas de cada institución pues un protocolo es una herramienta que facilita el cumplimiento de las actividades de forma que el personal de salud sea responsable de alguna reacción y responda a lo realizado (Puma et al., 2021).

La hoja de enfermería se realiza con letra clara y legible, sin tachaduras ni enmendaduras, la redacción debe ser precisa y concreta. La hoja de enfermería es un documento médico-legal, y es de suma importancia que todo profesional de enfermería conozca que se trata de un documento que sirve como prueba documentada de que se han

llevado a cabo los tratamientos médicos y enfermeros, lo que proporciona un respaldo jurídico-legal (Reyna et al., 2016).

No administre bajo órdenes verbales: solicitar al personal médico el registrar las indicaciones, con el fin de tener un respaldo para las acciones realizadas.

Educación a la paciente sobre el medicamento: es importante hacer del conocimiento del paciente los efectos negativos al combinar los medicamentos con bebidas alcohólicas si fuma o no, de esto depende la seguridad a eventos adversos por los fármacos administrados (Págalo, 2020).

El personal de enfermería desempeña un rol indispensable para la ejecución de este procedimiento al encontrarse en relación directa con el manejo terapéutico del paciente, la vigilancia y conocimiento en relación a la composición, reacciones adversas e interacción farmacológica debe ser para todo el personal, y mediante la aplicación del proceso de atención enfermería realizar la planificación e intervención de actividades asociadas al manejo del paciente (Montoya & Flores, 2022).

Monitorización de los signos vitales, prestando especial atención la presión arterial ya que la mujer con preeclampsia presenta las cifras tensionales en sistólica ≥ 140 mmHg diastólica ≥ 90 mmHg. Tomando en cuenta el valor normal de la tensión arterial es de 120/80 mmHg.

El volumen sanguíneo se incrementa, junto con la expansión del volumen plasmático existe una redistribución de flujo sanguíneo, 25% del gasto cardiaco es destinado hacia el útero y placenta. La frecuencia cardiaca aumenta, sin embargo, la tensión arterial media disminuye de manera paulatina, esta reducción paradójica de la tensión arterial tiene que ver con que existe una reducción de las resistencias vasculares periféricas, fenómeno mediado por óxido nítrico, relaxina y progesterona que disminuyen el tono del músculo liso del lecho vascular (Carrillo et al., 2021)

La frecuencia respiratoria se considera entre 12-20 respiraciones por minuto. En el tercer trimestre de embarazo el feto tiene una influencia mecánica sobre el diafragma

produciendo compresión sobre los pulmones y provocando aumento del volumen corriente y disminución del volumen residual. puede presentar una disnea fisiológica, pero la cual no afectara las actividades de la madre, saturación de oxígeno debe ser mayor a 90 %.

Monitorización de los signos vitales tomando como referencia los valores normales en la mujer embarazada.

Cuadro No. 6

Signos vitales

Signos vitales	Mujer adulta no embarazada	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer Trimestre
Presión arterial sistólica mmHg	90 a 120	94,8 a 137,6	95,6 a 136,4	101,6 a 143,5
Presión arterial diastólica mmHg	60 a 80	55,5 a 86,9	56,8 a 87,1	62,4 a 94,7
Ritmo cardiaco latidos por minuto	60 a 100	63,1 a 105,2	67,4 a 112,5	64,5 a 113,8
Frecuencia respiratoria, respiraciones por minuto	12 a 20	8 a 24	8 a 24	8 a 24
Saturación de oxígeno SpO2	95 a 100	94,3 a 99,4	92,9 a 99,3	93,4 a 98,5
Temperatura	°Celsius 36,5 a 37,3 °Fahrenheit 97,8 a 99,1	°Celsius 35,55 a 37,51 °Fahrenheit 95,99 a 99,52	°Celsius 35,35 a 37,37 °Fahrenheit 95,63 a 99,27	°Celsius 35,37 a 37,35 °Fahrenheit 95,67 a 99,23

Fuente: (Green et al., 2020)

Se valoran alteraciones visuales como es la aparición de acufenos y fosfenos. Además de la presencia de oliguria, presencia de epigastralgia del hipocondrio derecho, reflejos tendinosos profundos como lo es el reflejo rotuliano

Para enfermería, el confort es un objetivo de cuidado en los múltiples escenarios del actuar disciplinario, lleva a la formulación de teorías con perspectiva holística y logra aplicar el confort desde una mirada física, psicoespiritual, ambiental y social (Romero et al., 2022).

Con el fin de realizar intervenciones para aliviar y mejorar sensaciones físicas del paciente, ansiedad, temor relacionado con la enfermedad, comentarios del paciente de sentirse incomoda, sentir frío, calor, prurito y buscando crear una experiencia global más agradable y enfocada en el confort se pueden utilizar escalas para tener una idea de la percepción de la paciente, como la escala visual análoga (EVA), la cual consiste en una línea con diez caras animadas que muestran expresión de sensación de dolor.

Implementar un plan de masaje, aplicación de frío o calor un baño caliente o compresas, elevación de las extremidades para controlar el edema de los miembros inferiores

En cuanto al descanso se sugiere la realización de ejercicio físico moderado para la relajación muscular y periodos de terapia ocupacional que sirvan de distracción.

La participación del padre en el momento del parto es un derecho; los padres valoran su participación en el parto como experiencia relevante en sus vidas. Algunos padres, no obstante, encontraron negativa la experiencia por una atención clínica considerada deficiente y falta de atención emocional por parte del personal de salud (Silva et al., 2021).

Los profesionales de enfermería deben permitir a las gestantes ser acompañadas durante el trabajo de parto, de su esposo o compañero, y/o familiar de apoyo. El estrés producido por un entorno desconocido durante el parto, sumado a una atención mecanizada y medicalizada aumentan el dolor, el miedo y la ansiedad de las mujeres. Los profesionales de enfermería deben actuar con imparcialidad y juicio crítico, protegiendo los derechos y promoviendo el cumplimiento de los compromisos de la mujer en trabajo de parto, su hijo por nacer y su red de apoyo (Contreras & Guaymas, 2017).

Las mujeres embarazadas con preeclampsia explican el significado que para ellas tienen los servicios de salud en algunos aspectos del cuidado como son: la seguridad, información, orientación, el trato amable y cortés, los procedimientos, apoyo de las enfermeras y médicos y el acompañamiento de la familia (Hernández et al., 2021).

Desde la aparición de las primeras manifestaciones clínicas, resulta recomendable que se valore el ingreso hospitalario para garantizar el apego al tratamiento, además de la vigilancia de la posibilidad de un agravamiento de los síntomas (intensificación y persistencia de la cefalea, alteraciones de la conciencia o convulsiones por encefalopatía hipertensiva) o el desarrollo de otras complicaciones de naturaleza cerebro-vascular, ictericia por lesión hepática y hemólisis o lesiones de órganos diana (riñones, hígado y cerebro). (Hernández, 2022).

Se define la preeclampsia con datos de severidad la hipertensión mayor de 160/110 mmHg en más en dos ocasiones, separadas en 4 horas, plaquetopenia, enzimas hepáticas por encima del doble del valor normal, dolor severo persistente en hipocondrio derecho o epigastrio, sin respuesta a analgésicos, insuficiencia renal progresiva, edema pulmonar y alteraciones cerebrales o visuales (Lacunza et al., 2015).

La aparición de cefalea, visión borrosa, escotomas, acufenos, fosfenos, Glasgow < 13, son alteraciones del sistema nervioso central por preclamsia.

El edema en el embarazo es de inicio gradual, progresivo, leve, localizado en los tobillos, los pies, de predominio vespertino, blando, blanco, indoloro, aumenta al estar de pie y en embarazos múltiples, disminuye en posición de decúbito lateral izquierdo y al elevar los miembros pélvicos a 30°, es más frecuente en el segundo trimestre, permanece incluso 10 días después del parto. En comparación con el edema en la preeclampsia que es de inicio súbito después de la semana 20 de embarazo (>900 g/ semana), se localiza en la cara, las manos y los miembros pélvicos, es blando, blanco, indoloro, aumenta con la posición de pie, disminuye –pero no desaparece– en decúbito lateral izquierdo, con los miembros pélvicos elevados a 30°, puede haber cefalea, dolor en el epigastrio, trastornos visuales e hipertensión (Flores et al., 2014).

La acumulación final de líquido en los alveolos pulmonares es llamado edema pulmonar. Es de dos tipos el de origen cardiogénico (también llamado hidrostático) y no cardiogénico (por aumento de permeabilidad). Es fundamental distinguirlos para el manejo:

en el cardiogénico se usan diuréticos para disminuir la post carga y en el no cardiogénico requieren ventilación mecánica con bajo volumen tidal. En el caso de preeclampsia podrían estar implicados ambos mecanismos por incremento de la presión arterial media, sobrecarga de volumen y por daño endotelial pulmonar (Collantes et al., 2022).

Valiéndose del signo de Godet (también llamado signo de la fóvea), consta de una clasificación con cuatro niveles y puede representarse en milímetros (mm), grados (1, 2, 3 y 4) o cruces (+, ++, +++, +++++), además puede clasificarse según el tiempo de desaparición de la impronta (instantáneo, 10 segundos, 1 minuto o 5 minutos) que traduce la cantidad de líquido existente en el tejido celular subcutáneo (Zapata et al., 2022).

Ruptura hepática es conocida como ruptura espontánea de la cápsula de Glisson, esto sucede en gestantes con preeclampsia con datos de severidad y síndrome de HELLP. Pacientes que presenten epigastralgia en hipocondrio derecho pueden presentar alteraciones de origen hepático, ya que los factores anti angiogénicos provenientes de la mala placentación son dañinos para la célula hepática pudiendo provocar alteraciones en el buen funcionamiento hepático.

Previamente las pacientes han presentado náusea, vómito, dolor en cuadrante superior derecho abdominal, elevación sérica de AST, ALT LDH o bilirrubina, disminución plasmática de albúmina que son condiciones adversas que incrementan el riesgo a presentar ruptura hepática (Chávez et al., 2017).

Insuficiencia o Injuria renal aguda es la disminución súbita de la tasa de filtración glomerular (TFG) manifestada por el incremento de la creatinina sérica u oliguria entre 48 horas a 7 días, con la severidad estadio AKI determinada por la severidad del incremento de creatina u oliguria (Collantes et al., 2022).

La insuficiencia renal progresiva presenta (creatinina sérica $> 1,1$ mg/dL o duplicación de la creatinina en suero en mujeres sin enfermedad renal) oliguria disminución del volumen plasmático o necrosis tubular aguda isquémica (Dulay, 2022)

La aspirina es un fármaco, que produce efectos antiplaquetarios y antiinflamatorios al evitar la conversión de ácido araquidónico a tromboxano y prostaglandinas e impide la sobreexpresión de sFlt-1 inducida por hipoxia al inhibir la COX-1, contrarrestando la preeclampsia, por lo tanto como profilaxis se inicia su uso a dosis bajas (80-150 mg), entre las 12 y las 28 semanas de gestación (óptimamente antes de las 16 semanas de gestación) y continúa hasta el parto (Calderón et al., 2023).

Condiciones hematológicas presentan elevación del conteo de Leucocitos, elevación del tiempo de protrombina o purpura, trombocitopenia conteo plaquetario disminuido menor a 100,000 /micro litro pudiendo agravarse en Conteo plaquetario menor a 50,000 Transfusión de algún producto Sanguíneo (Chávez et al., 2017) .

El síndrome HELLP es una complicación de la preeclampsia grave multisistémica caracterizada por una triada clásica compuesta por hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia. Sus complicaciones pueden llevar a la mortalidad materna e inclusive en más incidencia una mortalidad fetal (Araya et al., 2022).

Las embarazadas con preeclampsia tienen más riesgo de tener desprendimiento de la placenta, esta es una condición que supondría un peligro para la vida del binomio madre feto ya que a pesar de estar implicada la placenta en la génesis de la preeclampsia su desprendimiento total o parcial representaría disminución del aporte de oxígeno al feto provocando sufrimiento fetal, este cuadro se agrava dependiendo de las semanas de gestación ya que el suceder en un estadio en donde el nacimiento del feto no es viable.

Un estudio observacional demostró que la inducción de parto entre las 38 y 39 semanas parece compensar el incremento en las posibles complicaciones maternas preeclampsia sobre agregada o desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (Chávez et al., 2017).

El personal de enfermería puede contaminar sus manos con 100 a 1000 UFC de Klebsiella durante las actividades rutinarias, tales como movilización de pacientes, tomar el pulso, tomar la presión arterial, tocar el hombro, la mano o la ingle del paciente. El lavado

de manos desempeña un importante papel en la disminución de las infecciones nosocomiales (Casanova & Catañón, 2004).

Los estudiantes de enfermería, a través de las prácticas en escenarios reales de aprendizaje se exponen a múltiples gérmenes en el ambiente clínico y esto los convierte en potenciales portadores y transmisores de dichos patógenos a otros pacientes, compañeros e incluso a sus familiares en los hogares. Estudios muestran falta de conocimiento en relación con el lavado de manos dentro de la etapa formativa del personal de la enfermería; por tal motivo, es importante que los programas educativos fortalezcan en cada nivel la importancia, calidad, conocimientos y actitudes relacionadas con dicha técnica (Morales et al., 2021).

El control de las infecciones se basa en una serie de medidas sencillas y bien establecidas, de probada eficacia y ampliamente reconocidas. Las “Precauciones Estándar” comprenden los principios básicos. La higiene de las manos constituye en gran medida el núcleo de las Precauciones Estándar y es indiscutiblemente la medida más eficaz para el control de las infecciones (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2009).

Ignaz Philipp Semmelweis propuso soluciones con cloro para el lavado de manos médico, antes y después de atender y examinar a sus pacientes. Esta medida se inició a mediados de mayo de 1847. Minuciosamente anotó durante temporadas el comportamiento de las muertes y descubrió que, con la medida del lavado de manos, éstas disminuyeron extraordinariamente (Miranda et al., 2008).

la OMS señala que las infecciones obstétricas son la tercera causa de muerte materna, Colaborar con los trabajadores sanitarios y las comunidades, y ofrecerles mejor formación, para que no subestimen el riesgo de las infecciones que pueden evolucionar hacia una septicemia (World Health Organization [WHO], 2020).

la OMS los 5 momentos para el lavado de manos.

Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después de estar en riesgo de exposición de líquidos corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente (OMS, 2009).

En el contexto de la pandemia por COVID-19 se han implementado medidas preventivas como el distanciamiento social, el uso de mascarillas y reforzamiento del lavado de manos, que se ha enfocado a educar e informar a personas pertenecientes al sector salud, sin embargo la adherencia y cumplimiento de esta técnica dista de replicarse de forma óptima, la enfermería debe reconocer la necesidad no solo de participar en el establecimiento de mecanismos de vigilancia epidemiológica sino también como líderes y pieza clave en la promoción, conservación y establecimiento de conductas en salud que repercutan directamente en el bienestar del paciente (Morales et al., 2021).

La higiene de manos es la medida primaria para reducir infecciones. Quizás una acción simple, pero la falta de cumplimiento de esta por parte de los profesionales de la salud es un problema mundial (OMS, 2009).

Los principales factores obstétricos de riesgo asociados a la presencia de choque séptico son: antecedente de preeclampsia, hipertensión arterial crónica, embarazo múltiple y hemorragia posparto (Arroyo et al., 2018).

Las manifestaciones de la preeclampsia en el sistema nervioso central abarcan cefalea y alteraciones visuales, tales como visión borrosa, escotomas y raramente ceguera cortical. La eclampsia, que es la más severa, se constituye en la fase convulsiva de la preeclampsia y es una causa significativa de muerte materna (Lacunza et al., 2015).

Con relación al abordaje del paciente en estatus epiléptico, es importante el manejo de la vía aérea y una adecuada ventilación y circulación como en cualquier situación de urgencia. La disminución de conciencia, así como el tratamiento utilizado pueden comprometer la función respiratoria, así que se deben monitorizar los signos vitales, colocar en posición de decúbito lateral para prevenir la aspiración y asegurar un acceso venoso periférico. Asimismo, se debe proteger al paciente de posibles lesiones secundarias al movimiento incontrolado. Las actividades enfermeras encaminadas a la prevención de lesiones. La higiene de la piel, los cambios posturales y el uso de barandillas se utilizan en este sentido (Palanca et al., 2019).

Los registros clínicos de enfermería conforman la evidencia escrita de los cuidados otorgados al paciente, son por excelencia un medio de comunicación y coordinación entre los profesionales de la salud, su realización correcta permite la continuidad de los cuidados y la seguridad del paciente (Torres et al., 2011).

La congruencia entre las intervenciones, signos vitales, firma del licenciado en enfermería que lo realizó, registro de las intervenciones de enfermería tomando en cuenta los puntos de NOM-168-SSA1-1998

La hoja de enfermería deberá elaborarse por el personal de turno, según la frecuencia establecida por las normas de la institución hospitalaria y como información, deberá contener como mínimo:

Habitus exterior, gráfica de signos vitales, ministración de medicamentos, fecha, hora, cantidad y vía, procedimientos realizados; y observaciones de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, deberá elaborarlo el personal que realizó el estudio y deberá contener como mínimo, fecha y hora del estudio, identificación del solicitante, estudio solicitado, problema clínico en estudio, resultados del estudio, incidentes si los hubo, identificación del personal que realiza el estudio y nombre completo y firma del personal que informa (NOM-168-SSA1-1998).

Resulta prioritario que tanto las hojas de enfermería como los registros que el personal realiza en ellas sean adecuados y que revelen la efectividad del cuidado proporcionado. El acto de registrar la información en dicha hoja de manera detallada permite mantener una secuencia en el tratamiento, estancia, cuidado. Siendo una herramienta básica y esencial para los profesionales de enfermería, debe estar orientada a documentar de forma permanente los cuidados en un marco ético legal, ser llenada de una manera correcta además se considera un indicador para la calidad del cuidado (Mayorga et al., 2019).

La Revista Mexicana de Anestesiología informó en una publicación del año 2018, que las principales causas de muertes maternas entre los años 1995 y 1999 en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) han sido en primer lugar la preeclampsia-eclampsia,

seguido de las hemorragias. Para considerar una hemorragia la pérdida sanguínea debe ser de al menos 500 ml si el parto es vaginal, y 1000 ml si el nacimiento se hubiera dado mediante una cesárea (Pisarello et al., 2023).

La estrategia más efectiva para la prevención de esta patología es el manejo activo y efectivo del 3er estadio del trabajo de parto, dentro de lo cual se debe realizar; primero la administración de oxitocina durante o terminando el trabajo de parto, luego la tracción del cordón usando la maniobra de Brandt Andrews para substraer la placenta y finalmente el masaje uterino (Pisarello et al., 2023).

No se puede demorar en pedir ayuda, hay que movilizar urgentemente a todo el personal disponible (enfermeras, anestesistas, personal de laboratorio y hemoterapia) para que las medidas se implementen simultáneamente y sin pérdida de tiempo. El personal debe actuar en equipo sabiendo qué debe hacer cada uno en la emergencia. Para lograr la mejor coordinación es recomendable la práctica periódica de simulacros. Se coloca una vía periférica si la paciente no la tuviera (catéter n° 16 o de mayor calibre) y se suministran soluciones expansivas endovenosas (Pisarello et al., 2023).

Cada unidad deberá conformar su Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), de acuerdo a sus recursos disponibles teniendo como objetivo principal la atención inmediata de la paciente con emergencia (Secretaría de Salud, [CNEGySR], 2016).

4.3 Intervención del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en la Rehabilitación

Cuando se habla de puerperio se aborda el tiempo que emplea el organismo en volver a la normalidad, es un período de reposición en donde el cuerpo de la mujer sufrirá los últimos cambios para volver a su vida cotidiana. Durante este periodo es necesario que la madre reciba asistencia porque existe un desgaste físico y psicológico, el bebé en las primeras semanas debe ser alimentado constantemente y por lo general tiende a dormir demasiado, además realizar la curación del cordón umbilical en proceso de cicatrización, revisar el estado de la herida (Peñañiel et al., 2020).

La preeclampsia posparto cada vez es más reconocida como un importante contribuyente a la morbilidad y mortalidad en el posparto por ello su importancia en la atención y la necesidad de un mejor reconocimiento y gestión oportuna. preeclampsia de nueva aparición 48 horas después del parto hasta 6 semanas después del parto. Mujeres sin proteinuria parecen tener la misma probabilidad de experimentar resultados clínicos adversos como mujeres con proteinuria. Las mujeres presentan con mayor frecuencia síntomas neurológicos, típicamente dolor de cabeza, asociado con alteración del estado mental, convulsiones, alteraciones visuales o focales. Otros síntomas incluyen los asociados con la sobrecarga de volumen como dificultad para respirar, dolor en el pecho, y edema periférico (Hauspurg et al., 2022).

Los cuidados posteriores al nacimiento deben incluir:

1. Vigilancia de la presión arterial por lo menos cuatro veces al día.
2. En caso de existir urgencia o emergencia hipertensiva los cuidados idealmente deben realizarse en la UCI.
3. Los cuidados deben prolongarse hasta la remisión de la afección a órgano blanco.
4. Considerar el retiro o la reducción de los agentes antihipertensivos cuando la presión sea menor a 140/90 mmHg.
5. Considerar el alta hospitalaria cuando exista remisión de la afección a órgano blanco, y un control de la presión arterial con o sin antihipertensivo (presión menor a 140/90 mmHg) por lo menos 24 h.
6. Educar a la paciente acerca del tratamiento antihipertensivo, monitoreo domiciliario cuando sea posible de la presión arterial, datos de emergencia como encefalopatía hipertensiva, hemorragia, hipotensión arterial, oliguria, edema, insuficiencia cardíaca o disnea, para que acuda a los Servicios de Urgencias.
7. El tiempo para una revisión médica en el puerperio debe ser determinado conforme las necesidades de cada paciente y estará determinado por la severidad y los órganos afectados, y el número de fármacos antihipertensivos.

8. El seguimiento en el puerperio debe realizarse hasta que exista evidencia de remisión de la enfermedad (Hernández et al., 2013).

Las pacientes que acuden al servicio de urgencias después del parto requieren una evaluación exhaustiva por parte de enfermería, independientemente de si tienen la presión arterial elevada o no, formule estas preguntas: ¿cómo ha tenido su presión arterial antes durante y después del embarazo?, ¿toma medicamentos para controlar la presión arterial?, ¿tiene problemas de salud crónicos?, ¿le duele la cabeza o en el abdomen en cuadrante superior derecho?, ¿presenta problemas de visión? (Ferguson, 2017).

Valorar criterios de estabilización materna

Presión arterial media: 90+5 mmHg en los 5 primeros días del puerperio, presión venosa central: 6-10cm agua, diuresis pre y transoperatoria: 100ml/h, postoperatoria:100-150ml/hr, glucemia <160mg/dl, osmolaridad plasmática: 285-290 mosm/L, presión coloidosmotica corregida: 24+2mmHg, ph arterial: 7.37-7.44, PaO₂>90%, Hb >10g/dL, hematocrito >30%, cuenta plaquetaria: > 50, 000/mm³, electrolitos séricos normales, estado clínico libre de convulsiones o coma (IMSS, 2017).

5. Conclusiones y recomendaciones

En la actualidad se han estudiado los mecanismos que están implicados en la preeclampsia, gracias a ello se pueden lograr diagnósticos oportunos y por ende realizar intervenciones oportunas, logrando cambios importantes en la historia natural de la enfermedad. Ya que la enfermería es una disciplina científica tiene la importancia de generar cambios importantes a las pacientes con preeclampsia, al tener una visión holística de las personas se convierte en una profesión que aborda las necesidades humanas antes durante y después de la enfermedad.

Así como el Consejo Internacional de Enfermería ha clasificado las funciones fundamentales de la enfermería en cuatro áreas: promover la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento, además de promover una muerte digna. La

enfermera demostrará valores profesionales tales como el respeto, la disponibilidad, la compasión, la confianza y la integridad (Consejo Internacional de Enfermeras [CIE], 2021).

Las funciones del profesional de enfermería precisan una capacitación constante para lograr la formación de profesionales expertos de enfermería, requerida en la práctica hospitalaria que se logra con la capacitación continua. Para atenuar la mortalidad de preeclampsia en países en vías de desarrollo se requiere de un sistema de salud que sea funcional, si bien existen deficiencias las cuales aspiramos a mejorar, es con capacidad como nuestro país puede salir adelante respecto a indicadores de muerte materna.

En el peor día de la vida de las personas como puede representar la pérdida de un familiar o el estar pasando por una enfermedad, el profesional de enfermería tiene la oportunidad de mantenerse como un pilar para hacer más tolerables los momentos difíciles que se presentan en la vida de las personas.

La preeclampsia y eclampsia debe ser identificada como un problema prioritario para reducir la mortalidad materna en todos los países, principalmente los marginados, fortaleciendo los sistemas de salud pública y mejorando el acceso de la madre a personal de salud capacitado. Se necesitan más investigaciones para comprender las causas y mejorar las estrategias preventivas.

El mejor acceso a la atención obstétrica adecuada, en particular durante el parto, y mejor detección y tratamiento de los casos identificados, reducirá los índices de mortalidad materno y perinatal.

Aunque en la actualidad no existe ningún método preventivo conocido para esta enfermedad, es importante que todas las mujeres embarazadas se sometan a controles prenatales tempranos y periódicos, los cuales permiten el diagnóstico y tratamiento oportunos de condiciones como preeclampsia.

Luego de revisar la literatura disponible y de un análisis de los datos recolectados, se realizaron observaciones sobre la participación del Licenciado en Enfermería y Obstetricia

en el tratamiento de la gestante con preeclampsia, por lo que se proponen las siguientes recomendaciones:

En el Plan de Estudio de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia realizar énfasis en cada uno de los programas de las asignatura sobre la importancia de la atención primaria a la salud como campo sustantivo del trabajo de los Licenciados (as) en Enfermería y Obstetricia.

Realizar campañas educativas que animen a las mujeres gestantes a llevar una vida saludable, y concientizar sobre la importancia de asistir a las consultas prenatales para ayudarlas a estar al tanto del producto, ya que esto permite un proceso óptimo sin factores de riesgo ni amenazas.

Realizar programas de educación a las gestantes y familiares que acuden con la finalidad de informar a los pacientes de atención prenatal sobre los signos y síntomas de alarma para que puedan reconocer la hipertensión y acudir a su consulta prenatal.

6. Glosario de términos

ALT: La alanina aminotransferasa (ALT), también llamada transaminasa glutámico pirúvica (GPT) es una enzima que pertenece al grupo de las transaminasas o aminotransferasas. Esta enzima se encuentra principalmente en las células del hígado.

AST: La aspartato aminotransferasa, antes conocida como transaminasa glutámico-oxalacética (GOT) y también llamada aspartato transaminasa (AST), es una enzima aminotransferasa que se encuentra en varios tejidos del organismo de los mamíferos, especialmente en el corazón, el hígado y el tejido muscular.

Atención primaria de salud. Enfoque de salud que incluye a la sociedad en su conjunto con el objetivo de garantizar el mayor nivel posible de salud y bienestar, además de su distribución equitativa mediante la atención centrada en las necesidades de las personas, esto es tan pronto como sea posible a través de la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

Cefalea: sensación dolorosa de intensidad variable, localizada en la bóveda craneal, parte alta del cuello o nuca y mitad superior de la cara (frente).

Citometría hepática: La citometría o biometría hemática, es el estudio de las células de la sangre, con este se pueden determinar anemia, alteración en los glóbulos blancos o "defensas" y alteraciones de las plaquetas o trombocitos.

Creatinina: La creatinina es un compuesto orgánico generado a partir de la degradación de la creatina (que es un nutriente útil para los músculos). La creatinina es una sustancia presente en la sangre que es producida en los músculos y eliminada por los riñones. Se trata de un producto de desecho del metabolismo normal de los músculos

Cuenta plaquetaria: Es un examen de laboratorio que mide la cantidad de plaquetas que usted tiene en la sangre. Las plaquetas son partículas en la sangre que ayudan a la coagulación.

Deshidrogenasa láctica (LDH): La deshidrogenasa láctica, lactato deshidrogenasa o LDH es una enzima que está presente dentro de las células responsables del metabolismo de la glucosa en el organismo

Diabetes mellitus: La diabetes mellitus es el nombre dado a un grupo de trastornos metabólicos que dan como resultado altos niveles de glucosa en la sangre.

Edema: El edema es la hinchazón causada por el exceso de líquido atrapado en los tejidos del cuerpo. El edema puede afectar cualquier parte del cuerpo. Pero hay más probabilidades de que aparezca en las piernas y los pies.

Endovascular: Que está situado o se realiza desde el interior de una estructura vascular.

Extravasación: En medicina y fisiología, la extravasación se refiere a la fuga o salida no intencionada de fluido del conducto o vaso que lo contiene hacia el tejido y espacio intersticial que lo rodea.

Fibrinógeno: El fibrinógeno es una glucoproteína plasmática que, al ser cortada por una enzima conocida como trombina se transforma en fibrina, uno de los componentes proteicos más abundantes que conforma los coágulos sanguíneos (es uno de los 13 factores implicados en la coagulación sanguínea)

g/dL : es una unidad de medida de concentración másica, que se usa para indicar cuántos gramos de una determinada sustancia están presentes por decilitro /dL **Hematocrito:** El hematocrito es el porcentaje de glóbulos rojos en la sangre de una persona. El concepto alude a la fracción sólida de la muestra anticoagulada, que se separa de la fase líquida. Casi la totalidad del hematocrito se compone de hematíes

Hematocrito: La prueba del hematocrito es un tipo de análisis de sangre que mide qué cantidad de la sangre está compuesta de glóbulos rojos.

Hematoma subcapsular: El hematoma subcapsular del hígado (HSH), es una entidad poco frecuente. La mayoría de los casos reportados se asocian al embarazo, en el contexto de síndrome de recuento bajo de plaquetas, elevación de enzimas hepáticas, y hemólisis.

Hemoglobina Hb: es un componente de los glóbulos rojos de la sangre, también conocidos como eritrocitos, la cual tiene como función principal transportar oxígeno hacia los tejidos.

Hidralazina: es un medicamento que está indicado para las crisis hipertensivas o como soporte en pacientes con hipertensión descontrolada.

Hipertensión: cuando la presión de la sangre en nuestros vasos sanguíneos es demasiado alta (de 140/90 mmHg o más).

Hipoperfusión: f. Disminución del flujo de sangre que pasa por un órgano.

Hipotensión ortostática: La hipotensión ortostática es una caída de la presión arterial sanguínea que viene como consecuencia de que una persona haya estado de pie durante un tiempo prolongado, o cuando se pone de pie después de haber estado sentada o acostada.

Hipoxia: La hipoxia es una situación que se produce cuando la cantidad de oxígeno transportado a los tejidos del organismo es insuficiente,

IMC: El índice de masa corporal (IMC) es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal, o por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez.

Isquémico: La isquemia es la reducción del flujo sanguíneo en los tejidos del cuerpo humano que provoca la disminución de la cantidad de oxígeno y nutrientes en la zona afectada

Labetalol: El labetalol es un fármaco que es parte de la familia de los antihipertensivos, los cuales sirven para disminuir la presión sanguínea.

Líquido extracelular: está en el exterior de las células, el líquido extra celular se divide a su vez en dos compartimentos: el plasma y el líquido intersticial.

Líquido extracelular: es el líquido que realmente baña las células y el mayor de los dos subcompartimentos, que son plasma y líquido intersticial.

Loquios: término que se le da a una secreción vaginal normal durante el puerperio, es decir, después del parto, que contiene sangre, moco y tejido placentario.

Lupus eritematoso sistémico: El lupus es una enfermedad que se presenta cuando el sistema inmunitario del cuerpo ataca tus propios tejidos y órganos (enfermedad autoinmunitaria). La

inflamación que causa el lupus puede afectar distintos sistemas y órganos del cuerpo, incluso las articulaciones, la piel, los riñones, las células sanguíneas, el cerebro, el corazón y los pulmones.

Metildopa: fármaco que se usa para tratar la hipertensión arterial. La metildopa se encuentra en una clase de medicamentos llamados antihipertensivos.

mg/dL: miligramos por decilitro, Un miligramo por decilitro (mg/dL) es una unidad de medida utilizada en el campo de la medicina para expresar la concentración de una sustancia en la sangre. Esta medida indica la cantidad de miligramos de una sustancia presente en un decilitro (100 mililitros) de sangre.

mg: A la unidad de masa que equivale a la milésima parte de un gramo se la denomina miligramo.

Miometrio: Capa muscular del útero, gruesa, situada entre el perimetrio (por fuera) y el endometrio (mucosa, por dentro). Sus contracciones provocan la expulsión del feto y de las cubiertas fetales de la cavidad uterina.

mm Hg: La abreviatura mm Hg significa milímetros de mercurio. El milímetro de mercurio se define como la presión ejercida en la base de una columna de un milímetro de altura de mercurio, y como la densidad de este metal es de $13,595 \text{ g/cm}^3$, bajo la acción de la gravedad normal ($9,80665 \text{ m/s}^2$), el mmHg equivale a $133,322 \text{ 387 415} \dots$

Mono aminooxidasa (MAO): Las Monoamino oxidasas son enzimas que catalizan la oxidación de monoaminas y la degradación de neurotransmisores aminas (serotonina, noradrenalina, dopamina).

Mosm/L: La osmolaridad, por tanto, corresponde al número de partículas por litro de solución y se mide en osmoles por litro (osm/l u OsM) o miliosmoles por litro (mosm/l o mOsM).

NANDA: la North American Nursing Diagnosis Association, es una red mundial de enfermeras, cuyo propósito es definir, promover y seguir trabajando para que se implemente

la terminología que refleja los juicios clínicos de las enfermeras, también conocidos como diagnósticos de enfermería

NIC: El NIC (Network Information Center) es la autoridad que delega los nombres de dominio a quienes los solicitan. En otras palabras, el NIC es quien se encarga de registrar los dominios de un país.

NOC: La NOC o Nursing Outcomes Classification hace referencia a la clasificación de resultados de enfermería. La NOC trata de dotar a la enfermería de un sistema validado y un lenguaje propio para identificar, nombrar y medir los resultados que resultan de su práctica.

Normotensa: Persona con las cifras de la Tensión Arterial dentro de los límites normales.

NOTCH: (notch, traducido del inglés: escotadura) La vía de señalización Notch desempeña un papel fundamental en las diferentes etapas del desarrollo celular como la proliferación, crecimiento, diferenciación y apoptosis.

Nuliparidad: Una mujer nulípara o nuligesta es aquella que nunca ha dado a luz a ningún hijo. Es decir, que nunca ha tenido un parto.

Osmolaridad: es la medida usada para expresar la concentración total (medida en osmoles/litro de sustancias en disoluciones usadas en medicina.

Patogénesis: La patogénesis (del griego πάθος, páthos, sufrimiento y γένεσις, génesis, origen) describe el origen y evolución de una enfermedad con todos los factores que están involucrados en ella.

Plaquetario: Las plaquetas (trombocitos) son células que se fabrican en la médula ósea, circulan por el torrente sanguíneo y contribuyen a la coagulación de la sangre.

Plaquetas: Las plaquetas, o trombocitos, son fragmentos celulares de morfología irregular que carecen de núcleo y forman parte de la sangre. Están implicadas en la hemostasia, el conjunto de procesos y mecanismos encargados de controlar las hemorragias, promoviendo la coagulación.

Presión coloidosmótica: La presión oncótica o coloidosmótica es una fuerza ejercida por la albumina y diferentes proteínas en el plasma sanguíneo que contribuye al movimiento de fluidos a nivel de las membranas capilares.

Presión Diastólica: es la que ocurre al principio del ciclo cardíaco. Es la presión mínima en las arterias cuando las bombas del corazón — los ventrículos — se llenan de sangre.

Presión Sistólica: la presión sistólica, o presión máxima, ocurre cuando los ventrículos se contraen.

Prevención. Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida. Tiene como base desarrollar recursos que puedan evitar la aparición de la enfermedad. Deben realizarse acciones anticipatorias a situaciones indeseables, con el fin de promover el bienestar y reducir el riesgo de enfermar.

Primer nivel de atención. Es el servicio médico con capacidad para diagnosticar y tratar condiciones de salud comunes, además de evaluar la urgencia y canalizar a la persona a un área de especialización, cuando así se requiera. El objetivo es mejorar la salud general del paciente y reducir las posibilidades de hospitalización. Tiene un enfoque de primer contacto.

Proteinuria: es la presencia de proteína en la orina y se define a partir de cantidades mayores a 150 mg en la orina de 24 horas. Esto se debe a que el riñón no pasó la proteína al torrente sanguíneo y la dejó en la orina, lo que puede ser indicador de problemas renales.

Proteinuria: La proteinuria, también llamada proteínas en la orina, es el término utilizado para referirse a la presencia de proteínas en la orina por encima de lo normal

Puerperio inmediato. Es el periodo que se ubica en las primeras 24 a 48 horas posteriores al momento del parto, en el cual la mujer experimenta cambios en la dimensión física, psicológica y social.

Puerperio mediato. También llamado puerperio temprano es el periodo que comprende desde las 24 horas postparto hasta la primera semana después del parto. El periodo puede

variar desde cinco a diez días. Es el periodo de máxima involución de los órganos genitales, mayor cantidad de loquios y aparición de secreción láctea.

Puerperio tardío. Es el periodo que comprende desde la primera semana hasta las seis semanas posteriores al parto. Etapa en la cual se concluye la involución uterina y genital. Se alcanza el estado pre gravídico.

Puerperio. El puerperio se considera como la etapa que comienza para la mujer inmediatamente después del nacimiento. Tiene una duración aproximada de 40 días, aunque también se sabe que este periodo puede extenderse por meses o hasta un año. Durante dicho periodo se presenta el retroceso de los cambios producidos en el embarazo.

SDRA: Síndrome de dificultad respiratoria aguda, es una afección pulmonar potencialmente mortal que impide la llegada de suficiente oxígeno a los pulmones y a la sangre.

Segundo nivel de atención. Contempla servicios de consulta de las especialidades básicas, hospitalización general con los servicios de pediatría, gineco obstetricia, medicina interna, además del servicio de cirugía. Reúne los servicios de apoyo para el diagnóstico, laboratorio clínico, radiología y ultrasonido.

Sincitiotrofoblasto: tipo de célula es una componente esencial de la placenta, La parte "sincitio" se refiere a la característica de estas células de fusionarse juntas para formar una estructura multinucleada única, mientras que "trophoblast" indica que estas células derivan del trofoblasto, la capa externa de células que se forma durante el desarrollo temprano de un embrión.

Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos: El síndrome antifosfolipídico es una afección en la cual el sistema inmunitario crea por error anticuerpos que atacan los tejidos del cuerpo. Estos anticuerpos pueden provocar la formación de coágulos de sangre en arterias y venas.

El síndrome de HELLP: es una complicación multisistémica del embarazo que se distingue por el trastorno hipertensivo más la triada: Hemólisis microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y disminución del conteo de plaquetas.

Tensión arterial: La tensión arterial, también conocida como presión arterial, es una medida que indica la presión que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias mientras el corazón bombea sangre al resto del cuerpo

Tercer nivel de atención. Comprende los servicios de hospitalización de alta especialidad y resolución, cirugía cardiovascular, hemodiálisis, tomografía axial computarizada, neurocirugía, y estudios complejos de laboratorio y gabinete.

Tirotoxicosis: La tirotoxicosis es un estado clínico caracterizado por la presencia de niveles excesivos de hormonas tiroideas en el torrente sanguíneo

Transaminasas: Las transaminasas son unas enzimas presentes en el hígado. Las transaminasas son enzimas vitales en el metabolismo de los aminoácidos en el organismo. Se encuentran en diversas células y tejidos del cuerpo, pero se localizan principalmente en el hígado, el corazón y los músculos esqueléticos. Estas enzimas facilitan un proceso bioquímico crucial conocido como transaminación, que implica la transferencia de un grupo amino desde un aminoácido a un alfa-cetoácido.

Trombocitopenia: se presenta por falta de producción de las plaquetas o por aumento en la destrucción de estas un recuento de plaquetas por debajo de 150.000 por μL

Trombofilia: La trombofilia es un grupo de trastornos de la coagulación que incrementan. La trombofilia ocurre cuando la persona tiene más facilidad para formar coágulos de sangre, aumentando el riesgo de que surjan algunas complicaciones como por ejemplo una trombosis venosa profunda, un recuento de plaquetas por debajo de 150.000 por μL

VIIH: virus de inmunodeficiencia humana. Daña su sistema inmunitario al destruir un tipo de glóbulo blanco que ayuda a su cuerpo a combatir las infecciones. Esto lo pone en riesgo de tener otras infecciones y enfermedades.

7. Referencias bibliográficas

- Aguilar, C. M. J., Fajardo G. M., Pérez C. I. M., Rojas, A. M., Latorre, G. J., & Núñez, N. A. M. (2020). Alteraciones y efectos del sueño durante el embarazo. *JONNPR*, 5(12),1558-74. DOI: 10.19230/jonnpr.3979
- Alcázar, Z. J. L. (2017). Obstetricia y Ginecología. Editorial Médica *Panamericana*, 33-46.
- Alfaro, A. A., Castejón, N. I., Magán, S. R., & Alfaro. A. M. J. (2018). Embarazo y salud oral. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 11(3), 144-153. Epub 01 de octubre de 2019. Recuperado en 27 de noviembre de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000300144&lng=es&tlng=es.
- American Collage of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins Obstetrics, Espinoza, J., Vidaeff, A. M., Pettker, C., & Simhan, H. (2019). Gestational Hypertension and Preeclampsia. *ACOG Practice Bulletin*, 133 (1), 1-25. Wolters Kluwer Health, Inc. NUMBER 202
- American College of Obstetricians and Gynecologists ACOG, Committee on Practice Bulletins Obstetrics, Espinoza, J., Vidaeff, A., Pettker. M. C., & Simhan, H. (2020). Gestational Hypertension and Preeclampsia. *ACOG Practice Bulletin* 135. Wolters Kluwer Health, Inc. 237-260. doi: 10.1097/AOG.00000000000003891
- Arroyo, A. K., Carreño, S. M. E., & Ocampo, P. J. (2018). Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Sepsis Materna, Guía de Práctica Clínica. *Instituto Mexicano del Seguro Social CENETEC l. GPC-IMSS-272-18*. <http://imss.gob.mx/profesionalesalud/gpc>
- Araya, C. P., Araya ,V. S., & González C. C. (2022). Síndrome de Hellp, una triada que puede llegar a ser mortal, revisión breve. *Revista Médica Sinergia*, 7 (7), 863. <https://doi.org/10.31434/rms.v7i7.863>

- Ayala-Moreno, M. D. R., Velázquez, M. R., Melgarejo, G. M., González, M. C., Estrada, R. E., & Vergara, C. A. (2019). Papel de las alteraciones del sueño durante la gestación en la programación del feto para el desarrollo de obesidad y enfermedades crónicas degenerativas. *Gaceta medica de México*, 155(4), 423–427. <https://doi.org/10.24875/GMM.18004759>
- Barrera, C. A, Román, M. S. Y., Rodríguez, L. E., & Villalaz, U. A. (2011). Intervenciones de enfermería en la paciente con preeclampsia/eclampsia. *Guía de práctica clínica, México Secretaria de salud IMSS-586-12* n: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
- Benedí, J., & Romero, C. (2005). Antihipertensivos. *Farmacia profesional*, 19 (9), 58-62 ISSN 0213-9324 <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-antihipertensivos-13079693>
- Bell, J.M. (2010). A Historical Overview of Preeclampsia-Eclampsia. National Institute of Nursing Research, University of Pittsburgh, Pittsburgh. *PA J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 39. (5) 10-518 DOI: 10.1111/j.1552-6909.2010.01172
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2013). Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC). *Elsevier España*, S.L. 1-634.
- Calderón, L. M. F., Ugarte, V. M. E., Lituma, V. F. F., Ruiz, S. L., & Lugmania, S. P. M. (2023). Prevención y predicción de la preeclampsia. *Revista Médica del Ateneo*, 25 (1), 163-174. <https://colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/282>
- Cardenas, M. T., & Nuñez, R. M. (2006). Preeclampsia / eclampsia. *Instituto Nacional de Salud Pública y la Secretaria de salud*. Boletines de práctica médica efectiva 1-6. <https://www.insp.mx/nucleo-de-liderazgo-en-salud/publicaciones/boletines-de-practica-medica-efectiva.html>
- Carrillo, M. P., García, F. A., Soto, L. M., Rodríguez, V. G., Pérez, V. J., & Martínez, T. D. (2021). Cambios fisiológicos duran el embarazo normal. *Revista de la Facultad de*

- Medicina de la UNAM*, 64(1), 39-48. ISSN 2448-4865.
<http://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.07>
- Casanova, C. L. J., & Castañón, G. J. A. (2004). Reflexiones acerca del lavado de manos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 42 (6), 519-524
- Chávez, N. E., Díaz, V. M. F., Miranda, R. A., Bautista, H. B. A., & Ríos, C. B. (2017). Detección, Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Hipertensivas del Embarazo. *Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica México, IMSS*. 1-63 IMSS-058-08
- Chinchilla, A. T., & Durán, M. M. P. (2019). Efectos fetales y posnatales del tabaquismo durante el embarazo. *Revista Medicina Legal de Costa Rica*, 36(2), 68-75 ISSN 2215-5287
- Contreras, M., & Guaymas, M. (2017). Cuidados de enfermería para un trabajo de parto humanizado. *Notas de Enfermería*, 17 (29), 9-16 <https://doi.org/10.59843/2618-3692.v17.n29.21688>
- Collantes, C. J. A., Guzmán, A. E. R., & Virgil, G. P. (2022). Complicaciones de preeclampsia: Actualización. *Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología*. 26 (2) 17-32 DOI: 10.37980/im.journal.rev cog.20221925
- Consejo Internacional de Enfermeras. (2021). Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería. *Consejo Internacional de Enfermeras. Ginebra Suiza*, 1-28 ISBN: 978-92-95099-96-8.
<https://enfermerialugo.org/archivos/pdfs/Codigo%20Deontologico%20CIE%202021.pdf>
- Cunningham, F., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J.S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C.Y.(Eds.). (2019). *Williams Obstetricia*, 25e. *McGraw Hill*.
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2739§ionid=228704755>

- De Jesús, G. A., Jimenez, B. M. V., González, O. D. G., De la Cruz, T. P., Sandoval, J. L., & Kuc, P. L. M. (2018). Características clínicas, epidemiológicas y riesgo obstétrico de pacientes con preeclampsia-eclampsia. *Revista de Enfermería IMSS*, 26 (4), 256-262. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85061#>
- Dulay, A. T. (2022). Preeclampsia y eclampsia. *Manual MSD versión para profesionales*. <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia>
- Echeverri, M. G. A. , Muñoz, E. O., & Ibarra, B. J. A. (2021). Hipertensión arterial y embarazo. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28 (1), 3-13 DOI: 10.24875/RCCAR.M21000002
- Escobar, B. A., & Bejarano, B. M. P. (2021). Experiences of women with preeclampsia in an Obstetric Intensive Care Unit in Colombia. Vivencias de mujeres con preeclampsia en la Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos en Colombia. *Enfermería clínica (English Edition)*, 31(3), 166–174. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.11.003>
- Febré, N., Mondaca, G. K., Méndez, C. P., Badilla, M. V., Soto, P. P., Ivanovic, P., Reynaldos, K., & Canales, E. M. (2018). Calidad en enfermería: su gestión, implementación y medición. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29 (3), 278-287. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.04.008>
- Ferguson, R. A. (2017). En alerta ante la preeclampsia posparto. *Nursing*, 34 (4), 51 DOI: 10.1016/j.nursi.2017.07.014
- Figueiredo, M. B., Guedes, B. C. L., Thibau, R. F. F., Reis, C. A., Silva, S. D. A., & Leite, C. A. C. (2019). Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de enfermería y circunstancias de errores. *Revista electrónica trimestral de enfermería*, 56 19-31. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.344881>
- Flores, L. E. R., Rojas, L. F. A., Valencia, C. D. J., & Correa, L. L. E. (2017). Preeclampsia y sus principales factores de riesgo [Artículo de Revisión]. *Revista Facultad de Medicina Humana*, 17(2), 90-99. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v17.n2.839>

- Flores, V. B., Flores, L. I., & Lazcano, M. M. L. (2014) Edema enfoque clínico. *Medicina Interna de México*, 30 (1), 51-55. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=48337>
- Garti, I., Gray, M., Tan, J. Y., & Bromley, A. (2021). Midwives' knowledge of pre-eclampsia management: A scoping review. *Women and birth : journal of the Australian College of Midwives*, 34 (1), 87–104. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.08.010>
- Green, L. J., Mackillop, L. H., Salvi, D., Pullon, R., Loerup, L., Tarassenko, L., Mossop, J., Edwards, C., Gerry, S., Birks, J., Gauntlett, R., Harding, K., Chappell, L. C., & Watkinson, P. J. (2020). Gestation-Specific Vital Sign Reference Ranges in Pregnancy. *Obstetrics and gynecology*, 135(3), 653–664. <https://doi.org/10.1097/AOG.00000000000003721>
- Griggs, K. M., Hrelac, D. A., Williams, N., McEwen-Campbell, M., & Cypher, R. (2020). Preterm Labor and Birth: A Clinical Review. *MCN. The American journal of maternal child nursing*, 45(6), 328–337. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000656>
- Gómez, Carbajal. L. M. (2014). Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia: update. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60(4), 321-332. Recuperado en 25 de noviembre de 2023, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400008&lng=es&tlng=es.
- González, H. N., Ballardo, M. M., Domínguez, L. I., Magaña, R. S., Molina, H. O., & Uriarte, O. S. (2008). Conocimiento De La Enfermera En La Atención A Usuario Con Pre-Eclampsia y Eclampsia. *Enfermería Global*, 7(3), <https://doi.org/10.6018/eglobal.7.3.35861>
- Guimaraes, F. M. B., Freitas, S. C., Riul, S. S., De Souza, D.J., & Torreglosa, R. M. (2016). Nursing care for women with pre – eclampsia and/or eclampsia: integrative interview.

Journal of School of Nursing, 50(2), 324 – 34. <http://doi.org/10.1590/S0080-623420160000200020>

Haro, H. M. R. (2017). Proceso de atención de enfermería aplicado a un paciente con perfusión tisular periférica ineficaz, relacionada con hipertensión, manifestada por cefalea". (Tesis de Licenciatura). *Universidad Nacional Autónoma de México, México*. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/408228>

Hauspurg, A., & Jeyabalan, A. (2022). Postpartum preeclampsia or eclampsia: defining its place and management among the hypertensive disorders of pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 226(2S), S1211–S1221. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.027>

Hernández, C. L. (2022). Importancia de la prevención y detección oportuna de la preeclampsia/eclampsia. *Ministerio de Salud Pública, La Habana-Cuba*. 17 (1) <https://doi.org/10.37135/ee.04.16.01>

Hernández, P., José, A. E., Sosa, S., Estrada, A. A., Nares, T., M. A., Ortega, C. V. M. de J, Mendoza, C. S. A., & Ramírez, S. C. D. (2013). Instrumentos de la Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la preeclampsia y eclampsia en el embarazo, parto y puerperio. *Perinatología y reproducción humana*, 27(4), 262-280. Recuperado en 16 de noviembre de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372013000400009&lng=es&tlng=es.

Hernández, Zambrano. Y. C., Rodríguez, Plasencia. A., & Vilema, Vizúete. E. G. (2021). Factores de riesgo para preeclampsia en gestantes: análisis para la intervención de enfermería. *Revista Universidad y Sociedad*, 13 (S3), 181-187. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2464>

Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS. (2017). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. *Instituto Mexicano del*

- Seguro Social*. Guía de Referencia Rápida, Guías de Práctica Clínica: S-020-08. 1-17
<https://imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/020GER.pdf>
- Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS-586-12. (2017). Intervenciones de enfermería para la prevención y atención de mujeres con trastornos hipertensivos en el embarazo GPC. *Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica*. IMSS-586-12
<http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (2021). Defunciones registradas mortalidad general. (2021).
<https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/mortalidad/MortalidadGeneral.asp>
- Lacunza, Paredes. R. O., & Pacheco-Romero, J. (2015). Implicancias neurológicas de la preeclampsia, más que solo eclampsia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 61(4), 407-416. Recuperado en 25 de noviembre de 2023, de
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000400010&lng=es&tlng=es.
- Lindheimer, M. (2013). 2,400 YEARS OF PREECLAMPSIA HISTORY. *Preeclampsia Foundation*. 24/01/2023. <https://preeclampsia.org/> . <https://preeclampsia.org/the-news/health-information/history-of-preeclampsia>
- Luna, S. D., & Martinovic, T. C. (2023). Hipertensión y embarazo: revisión de la literatura. *Revista Médica Clínica las Condes*, 34 (1), 33-43.
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2023.01.006>
- Macas, C. R. L. (2017). Complicaciones y secuelas de los Trastornos Hipertensivos en la Madre el Feto y el Recién Nacido. [Tesis], *Universidad Técnica de Machala*, Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10242>
- Marín, M. A., Bonilla, M. A., Rojas, M. Z., Guarnizo, T. M. (2018). Manual para la administración de medicamentos desde el proceso de atención de enfermería un

enfoque para la seguridad del paciente, (23nd ed), *Editorial Universidad El Bosque*
ISBN 978-958-739-112-1

Martínez, A. E. B., Geanella, B. N. S. (2019). Rol de Enfermería en la Atención a Pacientes con Preeclampsia.[Trabajo de Titulación, Universidad Estatal de Milagro]. *Facultad Ciencias de la Salud Ecuador*.
<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4518>

Miranda, C., Marcelo, & Navarrete, T. L. (2008). Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas. *Revista chilena de infectología*, 25(1), 54-57. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182008000100011>

Mayorga, P. R. B., Martínez, A. A., Salazar, V. D., Pérez, H. J., Ramírez, G. V., Gayosso, I. E. (2019). Generalidades y manejo correcto de la hoja de enfermería. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 7(14), 17-19. <https://doi.org/10.29057/icsa.v7i14.4503>

Montanum,., (19 de septiembre de 2023). Descubre cómo la eficacia, eficiencia y efectividad en la enfermería mejoran la atención al paciente. <https://montanum.es/eficacia-eficiencia-efectividad-enfermeria/>

Montoya, O., Flores, M. H., F. A. (2022). La farmacovigilancia como estrategia de calidad en áreas de rehabilitación. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 34 (1-4), 20-26. <https://doi.org/10.35366/108637>

Morales, G. J. A. & Sigcho, J. S. A. (2020) Teoría de Dorothea Orem aplicada al cuidado durante el embarazo. [Trabajo de titulación] *Universidad Nacional de Chimborazo*. 1-20. ISSN 0147-2020 UNACH.FCS.ENF
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7143>

Morales, R. M. E., Cohuo, C. S. M., Aké, C. D. F., Trujeque, Z. R. I., Pech I. M. (2021). Estrategia de intervención digital basada en el constructivismo para el conocimiento de lavado de manos en estudiantes de enfermería. *Revista Ciencia y Cuidado*, 18 (3), 54-63. <https://doi.org/10.22463/17949831.2916>

- Moreno, Z. C. J. S. S., Zavala, B. G., Hemnalini, M. K., & Cruz, M. (2014). Raza negra como factor de riesgo independiente para preeclampsia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60 (4), 269-278. Recuperado en 23 de noviembre de 2023, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400002&lng=es&tlng=es.
- Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del Expediente Clínico. (1998). *Secretaría de Salud*. <http://www.cnts.salud.gob.mx/descargas/NOM-168-SSA1-1998.pdf>
- Núñez, M. Y. A. (2023). Informe Semanal de Notificación Inmediata de Muerte Materna [Semana Epidemiológica 24]. *Subsecretaría de Prevención y promoción de la Salud* Dirección General de Epidemiología DGE. 1-7 <https://www.gob.mx/salud/documentos/informes-semanales-para-la-vigilancia-epidemiologica-de-muertes-maternas-2023>
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. *Organización Mundial de la Salud*. 1-38 WHO/RHR/14.17 <https://iris.who.int/handle/10665/119742>
- Organización Mundial de la Salud. (2009). Manual técnico de referencia para la higiene de las manos. *Organización Mundial de la Salud*, 5-31. WHO/IER/PSP/2009.02 <https://iris.who.int/handle/10665/102537>
- Ortiz, M. R. A., Otálora, P. M. F., Muriel, D. A. B., & Luna, S. D. A. (2018). Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. *Revista chilena de Obstétrica y ginecología*, 83 (5), 478-486. <https://www.scielo.cl/pdf/rhog/v83n5/0717-7526-rhog-83-05-0478.pdf>
- Paredes, G. J. I., Salcedo, C. J. J., & Maldonado, R. R. (2023). Factores de riesgo predisponentes al desarrollo de preeclampsia y eclampsia en el embarazo. *Perinatología y reproducción humana*, 37 (2), 72-79. 10.24875/PER.23000003
- Pagalo, P. B. M. (2020). Diez correctos y su eficiencia en la preparación y administración de medicamentos al paciente hospitalizado. [Tesis Proyecto de investigación previo a la

- obtención del título de licenciada en enfermería, *Universidad Estatal Península de Santa Elena Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud*] Repositorio Dspace <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5781>
- Palanca, C. M., & Güell, B. R. (2019). Plan de cuidados de enfermería en el síndrome epiléptico relacionado con infección febril: a propósito de un caso. *Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería*, 52 (C), 29---36. <https://doi.org/10.1016/j.sedene.2019.10.001>
- Paulín, G. C., & Gallegos-Torres, R. M. (2020). El papel del personal de enfermería en la educación para la salud. *Horizonte De Enfermería*, 30(3), 271–285. Recuperado a partir de <https://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/RHE/article/view/10870>
- Peñañiel, A. N., Castillo, Z. D., Vera, Q. S. E., & Romero, E. I. D. (2020). Guía de acompañamiento en el embarazo y puerperio por el personal de enfermería. *Universidad técnica de Machala*, 5 (8), 1200-1218. DOI: 10.23857/pc.v5i8.1652
- Pérez, M.G., Cruz, A., & Arriaga, R.M. (2019) Significado del cuidado familiar como red de apoyo en las embarazadas en una comunidad de Tabasco. *Cuidarte*, 8 (15), 45-55. <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2019.8.15.69156>
- Pisarello, J. A., Franco, T. M., Ponce, J. P., Pessini, M., & Machado, J. (2023). Hemorragia postparto en el mundo y Argentina: estadísticas y prevención. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNNE*, 43(3), 11-23 SSN-0326-7083
- Prieto, B. M., Gil, Sosa, J. C., & Madrid, Simbaqueba. D. C. (2020). Terapias complementarias durante la gestación y parto Revisión integrativa. *Revista Cuidarte*, 11 (2), 1-14 <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1056>
- Puma-Quito, R. S., Mesa-Cano, I. C., Ramírez-Coronel, A. A., & Pacurucu-Avila, N. J. (2021). Efectividad de intervenciones de enfermería basada en protocolos de administración segura de medicamentos por vía venosa: revisión sistemática. *AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40 (3), 266- 274. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5039444>

- Rasouli, M. P. M., & Hamzeh G. Z. (2019). Effect of Self-care Before and During Pregnancy to Prevention and Control Preeclampsia in High-risk Women. *International journal of preventive medicine*, 10, 21. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_300_17
- Raile, M. A., Tomey, A. M. (2011). Modelos y teorías en enfermería 7° edición. Elsevier España, 816. ISBN 8480865199
- Reyna, P. D. J., Cuellar, P. T. M., Gómez, Z. J. A., Zamora, C. F., Alonso, T. J. (2016). Efectividad de un manual de apoyo para el correcto llenado de la hoja de enfermería. *CuidArte*, 5 (09), 25-34. <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2016.5.9.69121>
- Robertson, S. A. (2019). Preventing Preeclampsia by Silencing Soluble Flt-1? *The New England journal of medicine*, 380 (11), 1080–1082. <https://doi.org/10.1056/NEJMcibr1817501>
- Rojas, P., Lino, A., Rojas, C., Lino, A., Villagómez, V., María, D., Rojas, C., Augusto, E., Rojas, C., A. E. (2019). Preeclampsia - eclampsia diagnóstico y Tratamiento. *Revista Eugenio Espejo, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador*, 13 (2), 79-89. <https://doi.org/10.37135/ee.004.07.09>
- Romero, R. D. A., Henao, C., Ángela, M., & Gómez, T., Luz, O. (2022). El concepto del confort en el cuidado de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 38(1), e4163. Epub 22 de abril de 2022. Recuperado en 04 de diciembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000100018&lng=es&tlng=es.
- Romero, G. D. L., Almiray, S. A. L., Ensaldo, C. E. (2020). Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo. *Revista Conamed*, 25 (2), 95-97. doi: 10.35366/94393
- Sabbagh, S. M., Loidi, G. J. M., & Romero, V. G. M. (2015). Plan de cuidados a paciente intervenida de cesárea con preeclampsia. *Enfermería Clínica*. 25(1), 33-39. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2014.10.006>

Sánchez, S. E., Gómez, D. J., & Morales, G. V. (2005). Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de HELLP, comportamiento clínico. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 48 (4), 145-150.

Santiago-Pérez, M. I., Pérez-Ríos, M., Malvar, P. A., & Hervada, V. X. (2019). Consumo de tabaco en el embarazo: prevalencia y factores asociados al mantenimiento del consumo. *Revista Española de Salud Pública*, 93, e201907034. Epub 07 de septiembre de 2020. Recuperado en 23 de noviembre de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272019000100092&lng=es&tlng=es.

Secretaría de Salud. (2007). Prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia /eclampsia. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Cuarta edición ISBN 970-721-306-X
http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/PREECLAMPSIA_ECLAMPSIA_lin-2007.pdf

Secretaría de Salud. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. (2016). Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica Lineamiento Técnico. *Secretaría de Salud Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva*.
http://cnegsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SMP/web_TriageObstetricoCM.pdf

Secretaría de Salud, Dirección General de Calidad y Educación en Salud. (2023). Modelo del Cuidado de Enfermería (2ª Ed.). Ciudad de México, México.

Silva, D. A. M., Carrasco, C. C., Oliva, S. D., González, S. C., Gálvez, L. Á., Faúndez, L. F., Tapia, J. B., Orrego, V. A., & Cid, A. Y. (2021). Percepción paterna acerca de su participación en el parto. *Revista Matroneria*, 2, 7-19. DOI: 10.22370/rev.mat.2.2021.2533

- Soggiu, D. C. L., Popovici, D., Crauciuc, E., Crauciuc, D., & Suci, N. (2019). Investigating Nurses' Knowledge about Preeclamptic Patients' Care in a Tertiary Care Centre in Romania. *Maedica*, 14 (3), 227-232. <http://doi.org.10.26574/maedica.2019.14.3.227>
- Soto, R. A. S., & Pérez, B. F. M. (2023). Un estilo de vida saludable y activo. *Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades*. 18/09/23 <https://gaceta.cch.unam.mx/es/un-estilo-de-vida-saludable-y-activo>
- Tamay, C. D. F. (2023). Proceso de atención de enfermería vinculado a la farmacovigilancia, reacciones adversas e interacción de medicamentos. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales y humanidades IV*, (2), 4678-4688 DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.928>
- Torres, S. M., Zarate, F. R. A., Matus, M. R. (2011). Calidad de los registros clínicos de enfermería: Elaboración de un instrumento para su evaluación. *Revista Enfermería Universitaria ENEO UNAM*, 8 (1), 17- 25. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2011.1.269>
- Unger, C., Biedermann, K., Szloboda, J., Wyss, P., & Huch, A. (1998). Natriumkonzentration und Präeklampsie: Ist eine Salzrestriktion sinnvoll? [Sodium concentration and pre-eclampsia: is salt restriction of value?]. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie* 202, (3), 97–100. PMID: 9715522 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9715522/>
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension* (Dallas, Tex. : 1979), 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Velumani, V., Durán, C. C., Hernández, G. L. S. (2021). Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 64 (5), 7-18. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02>

- Villarruel, A. M. (2021). Liderazgo en enfermería: ¡Es hora de dar un paso al frente! Enfermería, Universitaria Universidad Nacional Autónoma de México, *Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia*, 18(1), 1-4. DOI: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.1.1156>
- Vorgias, D., Bynum, F. D., & Bernstein, B. (2023). Fetal Alcohol Syndrome. In StatPearls. StatPearls Publishing. PMID: 28846263 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28846263/>
- Williams, B., Mancía, G., Spiering, W., Afabiti, R. E., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Mary, K., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., Lip, G. T.H., McManus, R., Narkiewicz, K., Ruschitzka, F., Schmieder, R. E., Shlyakhto E., Tsioufis, C., Aboyans, V., Desormais, I. (2019). Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Española de cardiología*, 72 (2), 160-78 <https://doi.org/10.1016/j.recesp.10.1016/j.recesp.2018.11.022>
- World Health Organization: WHO. (2020). Llamamiento de la OMS a la acción mundial contra la septicemia, causa de una de cada cinco muertes en el mundo. *World Health Organization: WHO*. <https://www.who.int/es/news-room/detail/08-09-2020-who-calls-for-global-action-on-sepsis---cause-of-1-in-5-deaths-worldwide>
- Zapata, C., Carlos, G., Alva, A. N. V., Gasca, A. J. C., Pizaña, D. A., Eduardo, J. A., Ruiz, O. A. A. (2022). Asociación del signo de Godet con la medición por ultrasonido del edema periférico y balance de líquidos El resurgir de la clínica. *Medicina Critica*, 36 (8), 500-506. <https://dx.doi.org/10.35366/109170>
- Zarate, S. N. P. (2021). Conocimientos de la Enfermera y Manejo de Crisis Hipertensiva en Gestantes, en Emergencia del Instituto Materno Perinatal, Lima. [Trabajo Académico, Universidad María Auxiliadora]. *UMA Universidad María Auxiliadora Facultad de Ciencias de la Salud*, 1-51. <https://orcid.org/0000-0001-9351-3590>

Anexo 1

Identificación y prevención de preeclampsia

