



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

Intervenciones de enfermería a pacientes con eclampsia

**Trabajo de titulación para optar al título de Licenciada en
Enfermería**

Autor:

Valeria Alexandra Ninabanda Pilco

Tutor:

MsC. Elsa Graciela Rivera Herrera

Riobamba, Ecuador. 2022

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo **Valeria Alexandra Ninabanda Pilco**, con cédula de ciudadanía **060563719-8**, autora del trabajo de investigación titulado **Intervenciones de Enfermería a pacientes con eclampsia**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 18 de noviembre del 2022



Valeria Alexandra Ninabanda Pilco
C.I.:060563719-8

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Tutor y Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Intervenciones de Enfermería a pacientes con eclampsia** por **Valeria Alexandra Ninabanda Pilco**, con cédula de identidad número **060563719-8**, certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación escrito y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 18 de noviembre del 2022

MsC. Cielito del Rosario Betancourt Jimbo
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE
GRADO



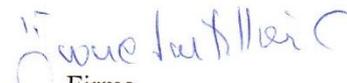
Firma

MsC. María Herlinda Urquiza Moyano
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firma

MsC. Ivone de Lourdes Santillan Castillo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firma

MsC. Elsa Graciela Rivera Herrera
TUTOR



Firma



Valeria Alexandra Ninabanda Pilco
C.I:060563719-8

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Intervenciones de Enfermería a pacientes con eclampsia** por **Valeria Alexandra Ninabanda Pilco** con cédula de identidad número **060563719-8**, bajo la tutoría de MsC. **Elsa Graciela Rivera Herrera**; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 18 de noviembre del 2022

MsC. Cielito del Rosario Betancourt Jimbo
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE
GRADO



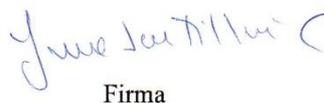
Firma

MsC. María Herlinda Urquiza Moyano
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firma

MsC. Ivone de Lourdes Santillan Castillo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firma

CERTIFICADO ANTIPLAGIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 11 de noviembre del 2022
Oficio N° 032-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2022

Dra. Paola Maricela Machado Herrera
DIRECTORA CARRERA DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **MSc. Elsa Graciela Rivera Herrera**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 149265433	Intervenciones de enfermería a pacientes con eclampsia	Ninabanda Pilco Valeria Alexandra	3	x	

Atentamente,

CARLOS
GAFAS
GONZALEZ
Firmado digitalmente
por CARLOS GAFAS
GONZALEZ
Fecha: 2022.11.12
15:01:50 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH

DEDICATORIA

Con mucho amor a mis padres Luis y Rocio por ser mi ejemplo a seguir. A Henry por darme fuerzas para no rendirme hasta conseguir mi meta. A mis abuelitos Carmen y Oswaldo por brindarme su cariño incondicional, y a todos quienes me han apoyado en este trecho del camino.

Valeria

AGRADECIMIENTO

A la Virgencita de las Nieves por cuidarme en el transcurso de mi carrera universitaria; a la Universidad Nacional de Chimborazo por abrirme sus puertas, en especial a las docentes de la Carrera de Enfermería, por su empeño en mi formación profesional. Finalmente agradezco a la Máster Graciela Rivera H., por su apoyo incondicional en la elaboración del presente trabajo.

Valeria

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA.....	2
DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL	3
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	4
CERTIFICADO ANTIPLAGIO.....	5
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	17
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	21
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
Tabla 1: Valoración y cuidados de la eclampsia	23
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	38
RECOMENDACIONES	39
BIBLIOGRAFÍA	40
ANEXOS	47
Anexo 1. Algoritmo de búsqueda bibliográfica	47

RESUMEN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada siete minutos muere una madre por enfermedad hipertensiva del embarazo, cada año 50.000 mujeres fallecen en el mundo por esta causa. La presente revisión bibliográfica titulada: Intervenciones de enfermería a pacientes con eclampsia, se elaboró considerando las actividades que desempeña enfermería en cada unidad de salud; este problema puede presentarse antes, durante y después del embarazo. La eclampsia es considerada una emergencia obstétrica, se manifiesta por convulsiones tónico-clónicas de nuevo inicio y estado de coma, en una mujer embarazada. La ganancia gradual de peso en el tercer trimestre representa la primera señal para desarrollar esta patología, las convulsiones tónico-clónicas son los principales signos de alerta que suelen ser autolimitadas con una duración de 1 a 2 minutos provocando hipoxia severa y daño neurológico. El objetivo del presente estudio es determinar las intervenciones de enfermería en pacientes con eclampsia; para ello se revisaron 100 fuentes bibliográficas de diferentes bases de datos y tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra de 60 fuentes bibliográficas, de las cuales 23 fueron utilizados para el proceso de triangulación. Se identificaron las principales intervenciones de enfermería según coincidencia de autores que se relacionaron con la taxonomía North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) Nursing Outcomes Classification (NOC) Y Nursing Interventions Classification (NIC) entre las que destacaron monitorización neurológica, prevención de caídas, precauciones contra las convulsiones, manejo de la vía aérea.

Palabras claves: Eclampsia, cuidados, atención de enfermería, convulsiones

ABSTRACT

According to the World Health Organization (WHO) every seven minutes a mother dies from hypertensive disease of pregnancy, every year 50,000 women die in the world from this cause. This bibliographic review entitled: Nursing interventions for patients with eclampsia, was prepared considering the activities carried out by nursing in each health unit; This problem can occur before, during and after pregnancy. Eclampsia is considered an obstetric emergency, manifested by new-onset tonic-clonic seizures and coma in a pregnant woman. Gradual weight gain in the third trimester represents the first sign to develop this pathology, tonic-clonic seizures are the warning signs that are usually self-limited main with a duration of 1 to 2 minutes causing severe hypoxia and neurological damage. The objective of the present study is to determine the nursing interventions in patients with eclampsia; For this, 100 bibliographic sources from different databases were reviewed and after applying inclusion and exclusion criteria, a sample of 60 bibliographic sources was obtained, of which 23 were used for the triangulation process. The main nursing crises were identified according to the coincidence of authors that were related to the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) Nursing Outcomes Classification (NOC) and Nursing Interventions Classification (NIC) taxonomy, among which neurological monitoring, fall prevention, precautions Against seizures, airway management.

Keywords: eclampsia, care, nursing care, seizures



Firmado electrónicamente por:
**JESSICA MARIA
GUARANGA LEMA**

Reviewed by:

Mgs. Jessica María Guaranga Lema

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0606012607

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La eclampsia es una emergencia obstétrica que se manifiesta por convulsiones tónico-clónicas de nuevo inicio y estado de coma en una mujer embarazada; esta patología es considerada como un trastorno grave en presencia de uno o más signos que podrían incluir desde el coma de más de 6 horas de duración, fiebre mayor de 39°C, frecuencia cardíaca de 120 latidos por minuto, tensión arterial sistólica superior a 200 mmHg, hasta una frecuencia respiratoria mayor de 40 por minuto y más de 10 convulsiones.⁽¹⁾

Se reconoce que esta patología es una complicación que demanda acciones de enfermería integrales, ya que corresponde al tercer trastorno hipertensivo con mayor incidencia de mortalidad materna en el mundo. A nivel mundial la eclampsia ha sido reconocida como una de las patologías más destacadas en las mujeres. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada siete minutos muere una madre por enfermedad hipertensiva del embarazo, cada año 50.000 mujeres fallecen en el mundo por esta causa.⁽²⁻⁴⁾

Esta patología ha llegado a tomar mayor relevancia en el ámbito de la salud, al ser una de las causas más importantes de mortalidad materna a nivel global; los eventos de eclampsia tienen una representación de al menos un 2% al 10% de todos y cada uno de los embarazos presentes mensualmente. La eclampsia es considerada como un indicador importante de desarrollo social al evaluar la calidad del control prenatal, atención del parto y acceso a centros de salud; se estima que cada año ocurren alrededor de 600.000 muertes maternas en el mundo entero.⁽⁵⁾

En continentes como África y Asia, casi una décima parte de las muertes maternas están relacionadas con estas afectaciones hipertensivas, mientras que en toda América Latina al menos el 4% se relacionan con esas complicaciones, lo cual demuestra una amenaza durante el periodo del embarazo, resaltándose la preeclampsia y la eclampsia como las causas principales de morbilidad materna y perinatal.⁽⁶⁾

Ábalos y Cuesta mediante una revisión sistemática en el año 2015, encontraron en Norteamérica y Latinoamérica la incidencia de eclampsia del 1,1%, siendo mayor la cifra en África con el 2,7% y mucho menor en Europa con un 0,1%. En un estudio actual en el año 2019, el 26% de las pacientes recibieron una atención previa y posterior al episodio convulsivo, que cumplió con los estándares internacionales de tratamiento y a pesar de esto el desenlace de eclampsia fue inevitable, siendo necesario la realización de más estudios para identificar factores adicionales como biológicos o genéticos, que pudiesen estar implícitos en el desarrollo de esta enfermedad.⁽⁷⁾

En el caso de las cifras reportadas por países de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), más de 5.500 mujeres en el mundo mueren cada año por complicaciones del embarazo y el parto, así, la OMS estima que del 88% al 98% de las muertes maternas son

causas evitables. Se ha evidenciado que las tres principales causas de morbimortalidad a nivel mundial es la hipertensión inducida por el embarazo como la eclampsia con el 23%, la hemorragia postparto 22% y el aborto 8%; a pesar de ello, la mayoría de estas muertes se podrían evitar si se brinda a las embarazadas, acceso a una atención oportuna y de calidad, entre otros.⁽⁹⁾

En un estudio realizado en Medellín se presentó este trastorno hipertensivo en 5 pacientes en el trabajo de parto, 10 en el puerperio y durante la gestación en 12. El 48% de pacientes presentaron durante la hospitalización, 11% en el servicio de urgencias y el 41% de pacientes previo al contacto con alguna institución de salud, es decir dentro de sus domicilios. Con referencia al estudio antes mencionado, se encontró un total de 27 pacientes a lo largo del mes, de los cuales 4 eran mayores de 35 años, 9 corresponden a embarazos adolescentes, 18 embarazadas primerizas, y el resto de los valores correspondían a pacientes sin ningún control prenatal.⁽⁶⁾

En Ecuador este trastorno ha sido reportado desde el año 2006 como la primera causa de muerte materna, representa el 27,53% del total de muertes maternas ocurridas desde el 2006 hasta el 2014; en toda la provincia de Chimborazo durante el año 2016, ocupó el tercer lugar a nivel nacional con un 28.16% de preeclampsia y eclampsia. Según el INEC en el 2017, aproximadamente fallecieron 1.900 niños antes de su primer mes de vida, es decir, cada semana mueren un promedio de 36 neonatos como consecuencia de la eclampsia.^(3,8)

La eclampsia se descubrió hace más de 2.000 años en el antiguo Egipto y China. A inicios de su aparición se denominó toxemia, ya que se creía que era una enfermedad producida por toxinas, también fue erróneamente tratada como glomerulonefritis por varios años. Se destacó por ser una de las primeras causas de morbimortalidad a nivel mundial.⁽⁹⁾

En la actualidad se la conoce como una complicación derivada de la preeclampsia durante el embarazo; al no diagnosticarse y ser tratada correctamente ocasiona la muerte tanto de la madre como del feto. Enfermería juega un papel fundamental en la detección temprana de este trastorno hipertensivo, con actuación inmediata ante esta emergencia obstétrica mediante la valoración y vigilancia continua de la paciente y del feto.⁽¹⁰⁾

Esta patología surge durante la formación placentaria como una respuesta vascular anormal asociada al aumento de la resistencia vascular sistémica, lesión endotelial, aumento de la agregación plaquetaria y trastornos del sistema de coagulación. A nivel renal hay una alteración de la membrana glomerular, desencadenando una fuga de proteínas en la orina por la glomeruloendoteliosis. En el sistema hepático existe necrosis perivascular portal generando isquemia de las sinusoides, con respuesta inflamatoria manifestada por la elevación de las enzimas hepáticas. Las principales afecciones clínicas en la madre son: cerebro, riñón y pulmón.⁽⁹⁻¹¹⁾

Las lesiones cerebrales se asocian a edema cerebral y cambios reversibles de la sustancia blanca como el síndrome de leucoencefalopatía que se asemejan a hallazgos de encefalopatía hipertensiva. Ante el estímulo alogénico del feto y la reducción de perfusión de oxígeno placentario debido al vasoespasmo arterial, la respuesta inmune de la madre provoca una invasión anormal del tejido trofoblástico en la pared uterina. Esto se produce en la semana 12 - 13 de gestación. Al desarrollar una perfusión placentaria reducida con vasoespasmo, conduce a una mayor mortalidad del bebe causando efectos nocivos como restricción de crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer por prematuridad.⁽¹²⁻¹³⁾

Entre los principales factores de riesgo se puede mencionar a la hipertensión arterial de manera que dé origen a la preeclampsia, también si la paciente tiene enfermedad renal crónica, es importante tomar en cuenta que las madres añosas o primigestas juegan un papel importante en el desarrollo de dicha patología. El sobrepeso, obesidad, etnia y acceso a la unidad hospitalaria o primaria son factores secundarios.⁽⁹⁾

Las madres jóvenes tienen un músculo uterino con mayor resistencia y deficiente adaptación del árbol vascular, por lo que son propensas a desarrollar eclampsia. En las gestantes mayores de 35 años ocurren daños crónicos del sistema vascular causando deterioro de músculo uterino, como consecuencia aparece esclerosis de los vasos afectando el aporte sanguíneo adecuado que se requiere durante el embarazo estableciéndose insuficiencia circulatoria con isquemia uteroplacentaria.⁽¹⁷⁾

Para una valoración adecuada y el manejo de la gestante, el personal de enfermería debe conocer los signos y síntomas que se desencadenan durante este periodo, entre ellas se encuentran: ganancia gradual de peso en el tercer trimestre representa la primera señal de alarma antes del desarrollo de eclampsia, las convulsiones tónico-clónicas son los principales signos de alerta, que suelen ser autolimitadas aproximadamente con una duración de 1 a 2 minutos provocando hipoxia severa y daño neurológico. Enfermería ante dichas convulsiones debe colocar a la paciente decúbito lateral y evitar mordedura lingual.^(9,14,16)

Las cefaleas lejos de ser un dato de vasoespasmo, refleja el desarrollo de perfusión cerebral elevada con el consecuente edema cerebral. La epigastralgia ha sido relacionada a la distensión de la cápsula hepática producida por edema, necrosis hepática o hematoma subcapsular, enfermería debe valorar el dolor mediante la escala visual analógica del dolor (Eva).⁽⁹⁾

La presión arterial alta surge por la presión sanguínea, derivada de la resistencia vascular y el gasto cardiaco originando tensiones altas, es por ello que el personal de enfermería debe vigilar signos vitales; la oliguria resulta por la disminución de la filtración glomerular por esta razón se debe colocar una sonda foley para control de ingesta y excreta estricta, otros de los síntomas son: cefalea occipital o frontal persistente, acufenos, fotofobia, alteraciones del estado mental que nacen por qué el sistema vascular a nivel del cerebro es

extremadamente sensible, gracias al desarrollo de la eclampsia y el riesgo de hemorragia cerebral ocasionan los signos antes mencionados.⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

Cabe mencionar que dentro de las manifestaciones clínicas se encuentran: proteinuria positiva, epigastralgia, dolor en cuadrante superior derecho o ambos, trastornos sensoriales, donde la enfermera debe reconocer dichas manifestaciones e ir dando solución a las mismas.⁽¹⁵⁾

Esta patología también causa efectos en el feto mientras la madre transcurre una crisis convulsiva, el producto desarrolla bradicardia fetal seguido de taquicardia reactiva, ocasionando un riesgo inminente de desprendimiento placentario, por ello el personal de enfermería debe vigilar la frecuencia cardíaca fetal, así como la presencia de actividad uterina y sangrado transvaginal.⁽¹⁸⁾

Enfermería debe tener en cuenta que la identificación de eclampsia en el embarazo es un potente productor de Apgar bajo, recién nacidos prematuros, hospitalización neonatal e incluso la muerte del niño.⁽¹³⁾

Frente a este riesgo, el prolongar el embarazo ocasiona peligro de muerte tanto para la madre como para el feto, por esta razón el personal de salud debe actuar de inmediato con la interrupción del embarazo ya sea parto normal o por cesárea. Para las gestantes con embarazo menor de las 24 semanas se recomienda iniciar el trabajo de parto, aunque es posible que el bebé no sobreviva.^(9,13)

Se considera que la valoración por parte de enfermería influye directamente en la determinación de los cuidados, esta puede estar basada en patrones funcionales o necesidades, puesto que como producto de la valoración van encaminadas las intervenciones con actividades integrales, sistematizadas e individualizadas, para evitar a tiempo las complicaciones antes mencionadas.⁽¹²⁾

Entre las intervenciones que realiza enfermería se encuentran: mantener la oxigenación activa en el caso de que no se trate de una convulsión única, por ello debe darse el apoyo total hacia aquellas pacientes que necesiten realizarse una radiografía de tórax para descartar una neumonía por aspiración; revisar la permeabilidad de la vía aérea, canalizar vía endovenosa, mantener oximetría de pulso para controlar hipoxia.⁽¹⁹⁻²⁰⁾

El sulfato de magnesio tiene un papel fundamental en la eclampsia porque actúa en la prevención, tratamiento y recurrencia de dicho trastorno, este debe ser continuado por lo menos 24 horas después de la última convulsión.⁽¹⁸⁾

Según la guía práctica clínica de “Trastornos Hipertensivos del Embarazo” del Ministerio de Salud Pública (MSP), el personal de enfermería debe administrar una dosis de

impregnación en bomba de infusión de 30 ml de sulfato de magnesio al 20 % (6g) mas 70 ml de solución isotónica, pasar en una hora 300 ml, al no contar con el equipo de bomba de infusión la enfermera debe administrar por el equipo de venoclisis 100 gotas por minuto en 20 minutos. En el caso de continuar las convulsiones se debe administrar la dosis de mantenimiento que es 100 ml de sulfato de magnesio al 20 % (20g) mas 400 ml de solución isotónica, suministrar en 1 hora 50 ml por bomba de infusión o 17 gotas /minuto en el equipo de venoclisis es decir se administra 2 gramos en una hora.⁽²⁰⁾

Al administrar el fármaco antes mencionado el personal de salud tiene que detectar signos de intoxicación por magnesio como pérdida del reflejo rotuliano, pérdida del reflejo patelar, frecuencia respiratoria menor de 12 por minuto, somnolencia, rubor, sensación de calor y diuresis menor a 30 ml hora durante 4 horas previas.⁽²¹⁾

El sulfato de magnesio es un anticonvulsivante profiláctico que produce vasodilatación con reducción de isquemia cerebral y bloquea el daño neuronal asociado a isquemia; se elimina por la orina, por lo que, enfermería por medio de la sonda vesical, lleva un control estricto de la diuresis horaria de al menos 30 ml/hora, control de ingesta y excreta, llevar un control cada 30 minutos del reflejo rotuliano. Al sospechar de intoxicación se administra gluconato de calcio 1 gramo intravenoso al 10 % lento de 3 a 10 minutos; este fármaco actúa como antídoto. El personal de enfermería tiene que suministrar oxígeno a 4 litros por cánula nasal o 10 litros por máscara.^(20,22)

Según las guías de atención de enfermería en ginecoobstetricia y perinatología menciona que la prevención ante esta patología se realiza desde el primer nivel de atención mediante post consulta, siendo fundamental la actuación de enfermería como educadora sobre la importancia de los controles prenatales, la alimentación, signos que indiquen presiones altas.⁽¹⁹⁾

El cuidado de enfermería a las gestantes con eclampsia es de gran importancia para el tamizaje temprano. La primera técnica que se debe estandarizar es la medición de la presión arterial durante la consulta de enfermería para verificar uno de los primeros síntomas que presenta esta patología.⁽⁹⁾

En aquellas gestantes que no pueden acudir a continuar los controles prenatales por habitar en lugares con difícil acceso a centros de salud u hospitales, el personal de enfermería junto a un equipo multidisciplinario debe realizar visitas domiciliarias. Si en el primer nivel de atención se identifica a una gestante con este trastorno hipertensivo se debe referir al segundo nivel de atención o tercer nivel dependiendo de la severidad que tenga la paciente.⁽²³⁾

El rol de enfermería debe ejercerse con autonomía para que en el cuidado pueda atender todas las necesidades tanto de la gestante como del bebé. Es fundamental que todos los

profesionales de la salud ya sean médicos, enfermeras, obstetras, conozcan los fundamentos de la atención inicial.⁽⁹⁾

Desde el punto de vista de la sistematización de la Atención de Enfermería, el cual ha sido considerado importante, gracias a que responde al modelo metodológico fundamental para que los profesionales de la salud apliquen sus conocimientos en la práctica asistencial, favoreciendo el cuidado, la organización, las condiciones necesarias para el paciente, compensando la promoción conjunta a una atención continua, justa y respetuosa de calidad.⁽¹⁹⁻²⁰⁾

Desde el proceso de asistencia que se brinda a las mujeres gestantes durante el control prenatal, se puede llegar a evitar futuros problemas, reduciendo los índices de mortalidad, especialmente en gestantes que presentan factores predisponentes, además de ejercer un mejor control del embarazo, para que la gestante sea mejor asistida por un equipo de enfermería que realiza y sigue los protocolos, cualificando así la recepción y reducción de la incidencia de cualquier tipo de riesgo materno-fetal.⁽²⁰⁾

El objetivo general del presente estudio es determinar las intervenciones de enfermería prioritarias en pacientes con eclampsia, teniendo como objetivos específicos: describir la valoración de los principales problemas que presentan las mujeres con eclampsia y definir los cuidados de enfermería prioritarios en pacientes con eclampsia.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

La preeclampsia y eclampsia forman parte de un conjunto de trastornos hipertensivos durante el embarazo; se caracterizan por la presencia de presión arterial elevada, pero difieren en el impacto de salud tanto de la madre y feto, cada una requiere de un manejo específico.⁽²⁴⁾

La eclampsia se define como la aparición de convulsiones tónico-clónicas que desencadena coma en la madre gestante, originada por preeclampsia, puede ocurrir antes, durante o después del parto. Años atrás se conocía como una uremia cuya característica principal trata de un desnivel en la hipertensión arterial, con manifestaciones clínicas como: cefalea intensa, agitación, alteraciones neurológicas, derivadas por convulsiones tónico-clónicas que desata muerte materna o perinatal. Este trastorno hipertensivo se desarrolla exclusivamente en la segunda mitad del embarazo y es más frecuente en el octavo y noveno mes de gestación.^(25,26)

Para que se origine una complicación de mayor grado debe existir previamente una hipertensión de desarrollo rápido que excede el límite superior de la autorregulación del flujo sanguíneo cerebral que es uno de los mecanismos más comunes, sin embargo, muchos de los casos son normotensas o incluso hipotensas, causando otros factores cruciales dando lugar a trastornos autoinmunes o insuficiencia renal.⁽²⁷⁾

A partir de estos trastornos, existe un endotelio susceptible a lesiones, lo que conduce a la rotura de la barrera hematoencefálica y edema, incluso en ausencia de hipertensión severa o fluctuante. Una respuesta inflamatoria caracterizada por la activación de linfocitos y monocitos, la liberación de citocinas y activación de células endoteliales dependiente de citocinas también aumenta la permeabilidad vascular.⁽²⁶⁻²⁷⁾

Por otra parte, se encuentran las citocinas que podrían modular la producción de moléculas de adhesión, factor de crecimiento endotelial vascular y óxido nítrico, alterando aún más la hemodinámica microvascular; cuyo mecanismo puede explicar por qué, además de la hipertensión, la uremia y los trastornos autoinmunitarios se asocian al desarrollo de eclampsia. La fisiopatología de las manifestaciones neurológicas se explica por la alteración de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica con el consiguiente edema cerebral, junto con la pérdida de la autorregulación vascular cerebral resultado de la hipertensión arterial, que lleva a la eclampsia.⁽²⁶⁾

Se conoce que esta enfermedad tiene su clasificación; como la eclampsia típica, considerada como la forma menos compleja en la que se presenta un ataque convulsivo generalizado, la mujer embarazada recupera el conocimiento. Mientras que la atípica ocurre antes de las 24 semanas del embarazo o a su vez dentro de las 48 horas posteriores al nacimiento, ya que no hay un inicio previo a la convulsión y se presentan complicaciones en este contexto clínico

con accidente cerebrovascular, aumento de la hipertensión intracraneal y en el último de los casos se presenta un edema cerebral generalizado y coma prolongado.⁽²⁸⁾

La eclampsia postparto tardía surge una vez han transcurrido las primeras 48 horas del nacimiento del bebé; aunque en ciertos casos se llegó a presentar entre los 23 hasta inclusive los 99 días del parto. Se considera una estimación del 5 hasta un 26% que esta patología empieza dentro del periodo mencionado.^(26,28)

Para obtener un correcto diagnóstico de dicha enfermedad se debe tener una base principal en el desarrollo del cuadro clínico, ya que, con la aparición de al menos una convulsión tónico-clónica de 1 a 3 minutos de duración, precedida de cefaleas, alteraciones visuales, dolor epigástrico e hiperreflexia; desde la proteinuria podrá estar ausente, lo mismo que la hipertensión en el periodo previo. Por ello se describió el episodio convulsivo ocurre en dos etapas y se prolongan por espacio de 60 a 75 segundos.⁽²⁶⁾

En la primera fase que se prolonga por 15 a 20 segundos, comienza con espasmos faciales, seguidos de rigidez corporal con contracción muscular generalizada. Para la segunda fase suele presentarse como una prolongación mayor, con una duración de un minuto; los músculos de todo el cuerpo se contraen y relajan en rápida sucesión, los cuales van desde la mandíbula, peri orbitarios y faciales, luego generalizados en todo el cuerpo.⁽²⁹⁾

En este punto, por parte de Williams, enfatiza que las convulsiones son movimientos violentos extenuantes donde las pacientes pueden incluso caerse de una camilla, mordiendo la lengua debido al vigoroso movimiento de la mandíbula.⁽³⁰⁾ Enfermería tiene que colocar a la paciente en posición decúbito lateral, para evitar mordeduras de la lengua introducir un baja lenguas, envuelto en una compresa. Hay que tener cuidado en no estimular el reflejo del vomito puesto que puede provocar broncoaspiración. Una vez termine la convulsión se aspiran secreciones orales y se coloca oxígeno por mascarilla a 6 litros por minuto.⁽²⁸⁾

Después de una convulsión la frecuencia respiratoria aumenta llegando hasta 50 por minuto, por lo que el personal de enfermería debe actuar inmediatamente, por lo cual se debe asegurar la adecuada oxigenación para prevenir hipercapnia, la acidosis láctica y la hipoxia transitoria. Se administra oxígeno, se canalizan dos vías periféricas, una en cada extremidad superior para la administración de medicación e hidratación; de esta manera se extremen medidas para controlar las convulsiones junto con un balance de líquidos y electrolitos.⁽³¹⁾

El sulfato de magnesio es un medicamento netamente electivo para prevención y tratamiento de convulsiones, en la eclampsia se administra 6 gramos con 70 mililitros de solución isotónica, las pacientes eclámpicas son hiperreflexicas antes de la administración de este fármaco, luego de este son hiporreflexicas, lo cual es un signo que enfermería debe controlar

mediante la monitorización de dicho medicamento. Luego se continúa con la dosis de mantenimiento que es 20 gr en 400 mililitros se suministra 50 ml hora.^(20,28)

Es importante conocer que el magnesio se elimina por vía renal, por esto se debe llevar un control del volumen urinario, lo cual puede estar disminuido o elevado produciendo un paro cardiorrespiratorio. Para la administración continua es necesario mantener un gasto urinario mayor a 0.5 ml/kg/h o 30 ml hora.⁽³²⁾

La ausencia del reflejo rotuliano es producida cuando la concentración plasmática alcanza 12 mEq/L, cuando siguen en aumento desencadenan depresión o parálisis respiratoria, añadido la pérdida del reflejo patelar, somnolencia y rubor, enfermería debe sospechar de una intoxicación por el fármaco antes mencionado, para contrarrestar dicha intoxicación se administra gluconato de calcio como antídoto.^(20,31)

A nivel del glomérulo el magnesio es filtrado y reabsorbido por el túbulo, a medida que aumentan las concentraciones plasmáticas este se filtra más y se reabsorbe menos. Por lo tanto, corre riesgo de sufrir insuficiencia renal. La actividad de enfermería es vigilar periódicamente los niveles plasmáticos de magnesio y los niveles de creatinina sérica.⁽³²⁾

En la segunda vía endovenosa de gran calibre, se coloca solución salina al 0.9% para lograr estabilizar hemodinámicamente a la paciente, en dosis de 150 ml hora, dependiendo de la producción de diuresis, esta es mayor a 0.5 ml/kg/hora.^(20,28)

En la guía de práctica clínica del MSP, titulada “Score mama y claves obstétrica”, el personal de enfermería participa activamente como miembro del equipo de salud cuando se activa la clave azul, cumpliendo el rol de asistente 2, mismo que debe colocarse a un lado de la gestante para asumir las siguientes actividades: abrir el kit azul, tomar signos vitales, calcular la puntuación del score mama, llevar el control y monitorización urinaria de la paciente, garantizar el acceso de 2 vías venosas; tomar muestras sanguíneas en tres tubos para examinar en el laboratorio, colocar una sonda vesical con todas las medidas asépticas, para eliminación de diuresis y administrar medicación e hidratación.⁽³³⁾

El score mama es un instrumento el cual permite valorar 8 parámetros importantes en la madre los cuales son: frecuencia cardiaca, presión arterial diastólica y sistólica, frecuencia respiratoria, temperatura corporal, saturación de oxígeno, estado de conciencia por medio de la escala de Glasgow y finalmente la proteinuria. Este es aplicable durante el embarazo y posparto. Con el puntaje total se establecen diferentes acciones que se deberán realizar para identificar el riesgo y disminuir la mortalidad materno-fetal, de acuerdo con el nivel de atención.⁽³³⁻³⁴⁾

Es necesario tomar en cuenta que una hemorragia cerebral masiva y por tanto la isquemia intracerebral es la causa de muerte súbita de la gestante durante o después de una convulsión, usualmente se presenta cuando la madre toxémica tiene presiones arteriales iguales o

mayores a 160/110 mmHg; en consecuencia, siempre que la paciente presenta estas cifras tensionales la enfermera administra fármacos antihipertensivos bajo prescripción médica. En esta patología se dispone básicamente de tres; la hidralazina, labetalol y nifedipina. Para ello se recomienda el control estricto de signos vitales haciendo énfasis en la tensión arterial.^(28,35)

Es fundamental realizar la extracción de muestras de sangre, para analizar hemoglobina, hematocrito, recuento plaquetario, pruebas de función renal (ácido úrico, creatinina, albuminuria, calciuria) y hepática (deshidrogenasa láctica LDH, aspartato aminotransferasa AST y alanina aminotransferasa ALT).⁽³⁶⁾

El interrumpir el embarazo sin compensar a la paciente ni al feto conlleva a mayor morbilidad materna y perinatal, por lo tanto, una vez estabilizado el binomio materno-fetal. Cuando ocurre una convulsión durante el parto, las contracciones aumentan tanto en frecuencia como intensidad generando que la labor de parto se acorte. La bradicardia fetal constantemente está seguida de dicha crisis debido a la hipoxemia materna y acidosis láctica, cuya recuperación demora de 2 a 10 minutos en el caso que persista más del tiempo estipulado se considera otra causa como desprendimiento de placenta o parto inminente.⁽³⁷⁾

Es indispensable comenzar una evaluación fetal con una ecografía para estimar el tamaño fetal, posición, volumen de líquido amniótico, perfil biofísico modificado, prueba de no estrés más valoración de la escala de EVA, el personal de enfermería debe monitorizar la frecuencia cardíaca fetal.⁽³⁰⁾

Transcurrido el período de 6 a 12 horas, se procede a interrumpir el embarazo por inducción. Si el Índice de Bishop es mayor de 8, la enfermera inicia el suministro de oxitocina 10 UI es decir, 1mU/min intravenoso en infusión continua. Incrementando cada 30 minutos hasta obtener una respuesta similar al trabajo de parto. Para diagnosticar sufrimiento fetal se efectúa una prueba de tolerancia fetal a las contracciones uterinas.⁽³⁸⁾

Al adquirir un índice de Bishop menor de 8 sin contractilidad uterina, se inicia inducción con prostaglandinas, misoprostol en dosis de 25 microgramos vía intravaginal cada 3-4 horas o 100-50 microgramos vía oral cada 3-6 horas hasta que se desencadene trabajo de parto. Si la contractilidad uterina y dilatación son adecuados, se deja evolucionar espontáneamente. En caso contrario, se debe doblar las dosis hasta conseguir dinámica eficaz en intervalos de 30 minutos. Cuando la mujer tiene 30 semanas de gestación con índice de Bishop menor de 6 (cérvix inmaduro, posterior y cerrado con feto flotante) o contraindicación a la inducción por placenta previa, sufrimiento fetal agudo, es necesario optar por cesárea.^(31,38)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.

El estudio es de tipo documental y de carácter descriptivo, identificando las intervenciones que ejecuta el personal de enfermería en las pacientes con eclampsia. La población de estudio conformada por la totalidad de revisiones bibliográficas, se abordó la temática de intervenciones de enfermería en pacientes con eclampsia, mismas que se encuentran publicadas entre el año 2016 y 2022.

Para la selección de la población se eligió, documentos como libros, guías de práctica clínica, tesis, revistas indexadas en español e inglés. Se realizó una búsqueda minuciosa en motores de búsqueda como: Google Académico, Biblioteca Virtual de Salud, permitiendo el ingreso a páginas indexadas de salud como: Pubmed, Booksmedicos, Scielo, MedLine, Lilacs, Proquest, Scopus; páginas oficiales como: Organización Mundial de la Salud (OMS), Ministerio de Salud Pública (MSP), Taxonomías Estandarizadas de Enfermería North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) Nursing Outcomes Classification (NOC) y Nursing Interventions Classification (NIC), dan acceso a revistas científicas, guías de práctica clínica, artículos de revistas e informes mundiales.

Para los criterios de inclusión se consideró los siguientes: artículos científicos publicados en español e inglés, que dispongan en su contenido: resumen, introducción, datos estadísticos, definiciones, factores de riesgo, cuadro clínico, tratamiento, cuidados de enfermería y resultado. Los mismos que se situaron entre el período 2016 al 2022. Para la revisión de los artículos se estimó 6 años y libros hasta 10 años antes desde el inicio de la investigación.

En los criterios de exclusión, fueron documentos que no tenían relación con las intervenciones de enfermería en pacientes con eclampsia; además de ello, se excluyeron artículos científicos publicados en años anteriores al 2016. Así mismo, se eliminaron revistas sin año de publicación, autores y las que no son indexadas, o que no pertenecen a alguna revista de gran importancia en el ámbito de la salud.

Como estrategia para filtrar la búsqueda de documentos se ocupó la técnica de la lógica booleana, mismas que quedaron conformadas de la siguiente manera: “intervenciones de enfermería” or “eclampsia”, “cuidados de enfermería en eclampsia”, “enfermería and eclampsia” “intervenciones enfermeras y eclampsia”. Además, se utilizó palabras clave para la búsqueda de artículos en inglés como: nursing, prevention, eclampsia, nursing eclampsia y en español como: intervención de enfermería, eclampsia, acciones de enfermería, enfermería y eclampsia, manejo de la eclampsia, términos fueron de gran ayuda para el acceso a la información requerida.

Al contextualizar los motores de búsqueda, intervenciones de enfermería or eclampsia, se encontró 100 resultados, luego de aplicar los criterios de inclusión se consiguió 70 artículos. Para optimizar la selección de la muestra se aplicó una lectura crítica descartando las

investigaciones duplicadas, se conformó una muestra de 60 referencias bibliográficas que abordan la temática mencionada. La misma estuvo conformada por 9 publicaciones en Scielo, 1 en Redalyc, 1 en Elsevier, 1 en Dialnet, 8 en Medigraphic, 10 de Google Académico, 1 Pubmed, 4 Booksmedicos, 5 Proquest, 2 Paginas Web oficiales, 2 en Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 6 en Ministerio de Salud Pública a nivel mundial, 8 en repositorios de las Universidades nacionales e internacionales y 2 libros.

El análisis para la elaboración de la investigación se realizó en dos etapas: la primera donde los artículos recopilados fueron leídos y analizados para seleccionar la muestra de acuerdo con aspectos como: objetivos, metodología, resultados y conclusiones. En la segunda, se desarrolló una triangulación con la información recopilada, donde se exponen intervenciones de enfermería en pacientes con eclampsia; así como el registro de citas de escritores que coinciden en los cuidados antes mencionados.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Valoración y cuidados de la eclampsia

Problemas más frecuentes	Coincidencia de autores	Valoración	Coincidencia de autores	Cuidados de enfermería
Estado neurológico	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Lacunza R ⁽³⁾ Arriaga A ⁽⁹⁾ García P ⁽²⁵⁾ Lemmarroy C ⁽³⁶⁾ Vallejo A ⁽⁴¹⁾ Maroto N ⁽⁴²⁾	-Valorar el estado neurológico durante y antes de una convulsión -Presencia de cefaleas - Cambios de la visión -Realizar el examen físico para evaluar el estado neurológico subyacente (es decir, presión intracraneal elevada).	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Lacunza R ⁽³⁾ Espín S ⁽¹³⁾	-Registro de historia clínica de escala de Glasgow. -Registrar, caracterizar y comunicar reportes de cefalea por parte de la paciente. Registrar, caracterizar y comunicar reportes de cambios de la visión. -Registrar y reportar resultados de tomografía que muestre imágenes de hemorragia intracraneal.
	García P ⁽¹²⁾ García P ⁽²⁵⁾ Lemmarroy C ⁽³⁶⁾ Espín S ⁽¹³⁾ Guimarães M ⁽⁴³⁾ Arriaga A ⁽⁹⁾	-Escala de Glasgow -Epigastralgia -Fotopsias -Escotomas -Tinnitus e hiperreflexia -Fosfenos, acúfenos -Vigilar la sintomatología neurológica en toda gestante mayor de 20 semanas independiente de la presión arterial.	Lacunza R ⁽³⁾ Arriaga A ⁽⁹⁾	-Monitorizar el estado de conciencia.

	Sanchez A ⁽⁴⁶⁾	-Valorar estado de conciencia mediante la dilatación de la pupila		
	Lascura R ⁽³⁾ Vallejo A ⁽⁴¹⁾ Guimarães M ⁽⁴³⁾	-Pérdida de la conciencia que se prolonga por más de 12 horas Dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho náuseas y vómitos		
	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Arriaga A ⁽⁹⁾	-Déficit neurológico focal -Convulsiones tónico clónico		
	Arriaga A ⁽⁹⁾ Coloma N ⁽⁴⁸⁾	-Letargia -Irritación cerebral como cefalea grave de predominio occipital persistente		
Convulsiones	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Arriaga A ⁽⁹⁾ Espín S ⁽¹³⁾ Araujo H ⁽²³⁾	-Actividad convulsiva recurrente -Convulsiones tónico clónico	Rojas M ⁽⁵¹⁾ Romero I ⁽⁴⁰⁾	- Instalación de dos vías venosas, una para administración de medicación y para líquidos. -Administración sulfato de magnesio -Administración de fármaco anticonvulsivo -Colocar una almohadilla o depresor lingual solamente para prevenir mordeduras
	Lemarroy C ⁽³⁶⁾ Guimarães M ⁽⁴³⁾	-Número de convulsiones	Arriaga A ⁽⁹⁾ Guimarães M ⁽⁴³⁾	-Suministrar en el caso de recurrencia de convulsiones de 2 a 4 g de sulfato de magnesio IV diluido en 100 cc de solución fisiológica al 0.9% para 10 minutos. -Bajar la cama para reducir el riesgo de caídas

				y mantener las barandillas altas
	Arriaga A ⁽⁹⁾ Araujo H ⁽²³⁾ García P ⁽²⁵⁾	-Convulsiones después de 72 horas	Boshra M ⁽⁵⁰⁾	-Administración de sulfato de magnesio temprano (cuatro gramos de 10 a 15 minutos y una infusión continua a dos gramos/hora
			Pereira P ⁽⁵⁵⁾ Vasconcelos T ⁽⁴⁴⁾	-Si no se dispone de acceso IV, administrar 10 gramos de magnesio por vía intramuscular (IM), es decir 5 gramos en cada glúteo -Administrar benzodiazepinas en el caso que se produzcan más convulsiones y no fue efectivo con sulfato de magnesio.
			Espín S ⁽¹³⁾ Guimarães M ⁽⁴³⁾ Araújo A ⁽⁵²⁾	-Administración de sulfato de magnesio intravenoso hasta 24 a 48 horas -Bajar la cama para reducir el riesgo de caídas
Vía aérea	Maroto N ⁽⁴²⁾ Chávez Z ⁽⁴⁷⁾ Coloma N ⁽⁴⁸⁾	-Riesgo de aspiración -Cianosis -Taquipnea -Ansiedad.	Espín S ⁽¹³⁾ Vallejo A ⁽⁴¹⁾ Guimarães M ⁽⁴³⁾ Maroto N ⁽⁴²⁾ Boshra M ⁽⁵⁰⁾	-Aspiración de secreciones -Colocar decúbito lateral izquierdo -Mantención de vía aérea permeable -Remoción de la cabecera de la cama para acceder a las vías respiratorias -Inserción de vía aérea de Guedel -Evaluación y manejo del compromiso respiratorio y circulatorio
	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Guimarães M	-Hipoxia -Depresión respiratoria	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Chávez Z ⁽⁴⁷⁾	-Proteger la vía aérea con intubación endotraqueal

	(43) Araújo A ⁽⁵²⁾			-Administración de oxígeno suplementario
Edema	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Rojas M ⁽⁵¹⁾ Araújo A ⁽⁵²⁾	Edema generalizado	Ortega T ⁽⁴⁹⁾ Romero I ⁽⁴⁰⁾	-Manejo de líquidos
	Soundarya K ⁽⁵⁷⁾ Pereira P ⁽⁵⁵⁾	Presencia de edema principalmente en la cara, alrededor de los ojos y manos		
	Espín S ⁽¹³⁾ Jamwal S ⁽⁵⁸⁾	Edema cerebral		
Alteraciones de laboratorio	Lacunza R ⁽³⁾ Maroto N ⁽⁴²⁾ Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Espín S ⁽¹³⁾	-Valores laboratorio como: recuento plaquetario, creatinina, TGO (transaminasa oxalacética), DHL (deshidrogenasa láctica) - Aumento de las enzimas hepáticas - Proteinuria >2,000mg/dl/24 horas -Pruebas de valores de hiperazoemia (aumento sérico de la creatinina, ácido úrico o el nitrógeno de la urea), coagulación intravascular diseminada y daño hepatocelular.	Espín S ⁽¹³⁾ Vasconcelos T ⁽⁴⁴⁾ Araújo A ⁽⁵²⁾	-Interpretación de datos de laboratorio -Extracción de muestras sanguíneas
	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Coloma N ⁽⁴⁸⁾	-Valorar paneles de función renal y hepática, electrolitos, glucosa, panel de	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Romero I ⁽⁴⁰⁾	-Ayudar a realizar radiografía de tórax

	Pereira P ⁽⁵⁵⁾	coagulación, fibrinógeno, ácido úrico y análisis de orina -Gasometría arterial Neumonía por aspiración -Arritmias y sobrecarga del corazón derecho -Evaluar hemorragia intracraneal u otra patología intracraneal -Evaluar otras condiciones etiológicas y evidencia de daño de órganos diana -Evaluación del equilibrio ácido-base.	Rojas M ⁽⁵¹⁾	
	Pereira P ⁽⁵⁵⁾ Chávez Z ⁽⁴⁷⁾	-Evaluar trauma, infección e ingestión tóxica	Pereira P ⁽⁵⁵⁾ Chávez Z ⁽⁴⁷⁾	-Asistir/ realizar un electrocardiograma
Intoxicación por sulfato de magnesio	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Araújo A ⁽⁵²⁾	- Pérdida de los reflejos tendinosos profundos -Eliminación urinaria -Frecuencia respiratoria.	Ortega T ⁽⁴⁹⁾ Romero I ⁽⁴⁰⁾	Vigilar signos y síntomas de toxicidad por sulfato de magnesio Monitoreo del paciente durante la administración de magnesio Manejo de hiporreflexia
			Chávez Z ⁽⁴⁷⁾ Rojas M ⁽⁵¹⁾ Araújo A ⁽⁵²⁾	Administración de gluconato de calcio administración de líquidos en bolo Administrar terapia intravenosa, (antihipertensivos, oxitócicos, analgésicos, antibióticos).
Alteración de	Camara C ⁽³⁶⁾	-Presiones arteriales superiores a 160/110	Boshra M ⁽⁵⁰⁾	-Control de la presión arterial

los signos vitales	García P ⁽¹²⁾ Espín S ⁽¹³⁾	mmHg -Depresión respiratoria -Frecuencia cardiaca	García P ⁽¹²⁾	-Administrar tratamiento de la hipertensión grave -Vigilar frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca y presión arterial cada 30 minutos Administrar fármacos antihipertensivos
	Seid F ⁽⁵⁶⁾	-Presión sanguínea elevada 160/110 mmHg en dos circunstancias con al menos 6 horas de diferencia,	Romero I ⁽⁴⁰⁾ Vasconcelos T ⁽⁴⁴⁾	-Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio, cada 15 minutos por 2 horas -Auscultar la presión arterial en ambos brazos -Monitorizar la pulsioximetría -Monitorizar si hay cianosis central y periférica
			Espín S ⁽¹³⁾ Sanchez A ⁽⁴⁶⁾	-Monitorización hemodinámica permanente -Valorar la coloración de la piel y conjuntivas
Alteración de la función renal	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Espín S ⁽¹³⁾ Araujo H ⁽²³⁾	-Producción de orina debe ser de al menos 100 ml/4 -Proteinuria en 24 horas -Oliguria -Anuria	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Romero I ⁽⁴⁰⁾	-Medición de diuresis horaria -Registrar diuresis -Vigilar típicamente a niveles de magnesio de 3,8 a 5 mmol/L -Administrar diuréticos de asa y solución salina normal para mejorar la eliminación renal de magnesio
	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Romero I ⁽⁴⁰⁾	-Proteinuria por análisis de orina con tira reactiva -Balance hídrico	Boshra M ⁽⁵⁰⁾ Romero I ⁽⁴⁰⁾ Araújo A ⁽⁵²⁾	-Interpretación de proteinuria -Registrar entradas y salidas

	Espín S ⁽¹³⁾	-Valorar volumen menor de 30 ml de	Espín S ⁽¹³⁾	-Control estricto del balance hídrico
		orina por hora durante 2 horas	Romero I ⁽⁴⁰⁾ Sanchez A ⁽⁴⁶⁾	-Realizar sondaje vesical -Inserción de sonda foley
Feto	Ortega T ⁽⁴⁹⁾ Romero I ⁽⁴⁰⁾	-Sufrimiento fetal -Restricción del crecimiento -Frecuencia cardiaca fetal	Ortega T ⁽⁴⁹⁾	-Se debe acompañar a realizar una ecografía fetal -Llevar a cabo una prueba sin estrés
	Araújo A ⁽⁵²⁾ Arriaga A ⁽⁹⁾	-Oligohidamnios -Bradycardia fetal durante la convulsión	Romero I ⁽⁴⁰⁾ Araújo A ⁽⁵²⁾	Vigilar ausencia de movimientos fetales, observar una disminución de los latidos cardíacos fetales
	Seid F ⁽⁵⁶⁾	Valorar prematuridad del producto Desprendimiento prematuro de placenta	Araújo A ⁽⁵²⁾	Inicia maniobras de reanimación fetal
Hemodinamia	Jamwal S ⁽⁵⁸⁾	-Hipotonía(postparto) -Marcado aumento de peso	Jamwal S ⁽⁵⁸⁾	-Vigilar actividad uterina -Vigilar sangrado transvaginal -Monitorizar el estado nutricional.
Labilidad emocional	Jikamo B ⁽⁵³⁾ , Seid F ⁽⁵⁴⁾	-Ansiedad -Temor -Intratable	Jikamo B ⁽⁵³⁾ , Seid F ⁽⁵⁴⁾ Jamwal S ⁽⁵⁸⁾	-El profesional siempre debe hablar con calma y seguridad a la mujer, demostrar sensibilidad, humanización, interés, comprensión, -Explicar sobre cada etapa del embarazo, los exámenes, incluso las posibles complicaciones.

				-Apoyo y no sólo en el sentido físico, sino también psicológico.
			Soundarya K (57)	Educación sobre el procedimiento que se va a realizar

Enfermería juega un papel importante en el cuidado del paciente, siendo el eje central y esencial para la elaboración de actividades de prevención, identificación de la eclampsia, las acciones enfermeras son holísticas, efectivas tanto en el diagnóstico, seguimiento y tratamiento para evitar complicaciones en el binomio materno fetal.

La valoración del estado neurológico es primordial en esta patología. Boshra M, Lacunza R, Arriaga A, García P, Lemarroy C, Vallejo A y Maroto N, recalcan que se debe valorar el estado neurológico durante y antes de una convulsión, presencia de cefaleas, cambios de la visión, realizar el examen físico para evaluar el estado neurológico subyacente (es decir, presión intracraneal elevada).^(3,9,25,36,41-42,50). García P, Lemarroy C, García P, Espín S, mencionan que se debe evaluar mediante la escala de Glasgow.^(9,12-13,25,36,43)

Por otra parte, Ana Cristina Sánchez en su estudio titulado “Proceso de atención de enfermería para paciente con eclampsia”, destaca que es fundamental valorar el estado de conciencia a través de la dilatación de la pupila.⁽⁴⁶⁾

Además, en la investigación denominada “Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente que cursa las 38 semanas de gestación con diagnóstico de eclampsia”, elaborado por Zulay Ninibeth Chávez, expresa el deber de enfermería en evaluar primero el nivel de conciencia de la paciente que cursa esta patología.⁽⁴⁷⁾

Sara Espín Prado mediante el análisis de documentos clasifica la valoración del estado neurológico mediante criterios, los cuales son mayores como la somnolencia, agitación psicomotora, ansiedad o delirio, desorientación, síntomas visuales persistentes, clonus patelar y fasciculaciones; los menores: cefalea, epigastralgia, fosfenos, tinnitus, vómito, hiperreflexia.⁽¹³⁾

Coloma N y Arriaga A aportan con los estudios realizados en la valoración de letargia e irritación cerebral como cefalea grave de predominio occipital persistente.^(9,48) Todavía cabe señalar la valoración por Nayara Maroto Rodríguez, donde menciona al contrario de los autores antes mencionados, la valoración del dolor abdominal epigástrico también puede encontrarse en el cuadrante superior derecho.⁽⁴²⁾

En cuanto a los cuidados del personal de enfermería, la mayoría de los autores citados anteriormente coinciden con anotar el puntaje de la escala de Glasgow en la historia clínica; registrar, caracterizar y comunicar reportes de cefalea y cambios de visión por parte de la paciente, finalmente comunicar y reconocer resultados de tomografía que muestren las imágenes de hemorragia intracraneal.^(3,9,25,36,41-42)

En cuanto a la Taxonomía NANDA propone valorar el estado neurológico mediante el diagnóstico riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz relacionado con hipertensión,

analizando el patrón actividad-descanso, enfocándose en el estado neurológico con los indicadores de la NOC: patrón de movimiento ocular, reactividad pupilar, tamaño pupilar, orientación cognitiva, en el cual se realiza las intervenciones como monitorización neurológica con las actividades NIC: vigilar el tamaño, forma, la simetría y la reactividad de las pupila.⁽⁵⁹⁾

Vigilar el nivel de consciencia, comprobar el nivel de orientación, vigilar las tendencias de la escala de coma de Glasgow, controlar la tos y el reflejo nauseoso; controlar la presencia de trastornos visuales (diplopía, nistagmo, recortes del campo visual, visión borrosa y agudeza visual) y finalmente monitorizar la simetría facial.⁽⁵⁹⁾

Conforme Boshra M, Espín S, Araujo H, Lemarroy C, Guimarães M, en la valoración de las convulsiones la mayoría de autores coinciden que inicia con convulsiones de tipo tónico clónicas, a continuación con el número y recurrencia de dicha convulsión^(13,23,36,43,50); aunque Arriaga A, Araujo H y García P clasifican de otra forma, indicando que se valora las convulsiones después de 72 horas.^(9,23,25)

A su vez, Irlandia Deifilia Romero y colaboradores en el estudio “Cuidados de enfermería en la preeclampsia: un estudio de caso” especifica que el personal de enfermería debe evaluar la duración de la crisis convulsiva.⁽⁴⁰⁾

Entre los cuidados que debe brindar el personal de enfermería según Rojas M y Romero I se encuentran: colocar una almohadilla o depresor lingual solamente para prevenir mordeduras durante el episodio convulsivo, canalizar dos vías venosas para la administración de medicación y otra para suministro de líquidos, administrar fármaco anticonvulsivante como el sulfato de magnesio, siendo el fundamental para tratar convulsiones.^(40, 51)

A diferencia de lo antes mencionado, Irlandia Deifilia Romero en su estudio junto a sus colaboradores, hacen hincapié en evitar traumatismos durante la crisis convulsiva.⁽⁴⁶⁾ Mientras que Hirla Vanessa Araújo, incluye en su investigación evaluar y estabilizar a las mujeres embarazadas.^(23,47,48)

En cuanto a Chávez Z, señala la relevancia de administrar sulfato de magnesio temprano, en dosis de cuatro gramos de 10 a 15 minutos y una infusión continua a dos gramos/hora⁽⁴⁷⁾; mientras que Boshra M hace referencia en la dosis a suministrar es de 4 a 6 gramos durante 15 min, seguida de una infusión de mantenimiento de 1 a 3 g/h, con un magnesio sérico de 2 a 3,5 mmol /L (4–5 mEq/L).⁽⁵⁰⁾ Sin embargo García P, alude en colocar un segundo bolo de magnesio de 2 gramos durante 3 a 5 minutos, si se producen más convulsiones.⁽²⁵⁾

El MSP en su Guía Práctica Clínica titulada “Trastornos hipertensivos en el embarazo” coincide en la administración del sulfato de magnesio, diferenciándose en la preparación y administración, en cuanto a la dosis de impregnación: colocar 20 ml de sulfato de magnesio

más 80 ml de solución salina, en 300 ml/ hora en bomba de infusión o pasar 100 gotas/minuto en equipo de venoclisis en 20 minutos; dosis de mantenimiento suministrar 50 ml más 450 ml de solución isotónica, en 50 ml/hora en bomba de infusión o 17 gotas /minuto.⁽²⁰⁾

Por otra parte, ante las convulsiones, la taxonomía NANDA menciona el diagnóstico riesgo de caídas relacionado con trastornos neurocognitivos, disminución del estado mental, dificultades visuales, se profundiza en el patrón percepción-manejo de la salud, en la que se valora la conducta de prevención de caídas con los indicadores de la NOC: colocar barreras para prevenir caídas, con las intervenciones de precauciones contra las convulsiones en el cual se realiza las actividades NIC: retirar los objetos potencialmente peligrosos del entorno, mantener un dispositivo de aspiración a la cabecera del paciente, utilizar barandillas acolchadas, mantener vía aérea bucal o nasofaringe a la cabecera del paciente.⁽⁵⁹⁾

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia en la Guía de Asistencia Practica titulada “Trastornos hipertensivos en la gestación” expone que la eclampsia es una emergencia obstétrica la principal prioridad es estabilizar a la gestante mediante el protocolo (vía aérea, respiración, circulación, lesiones y evaluación).⁽³⁸⁾

Según la taxonomía NANDA en el diagnóstico riesgo de aspiración relacionado con disminución del nivel de conciencia, profundiza el patrón nutrición-metabólico, en la que se valora el estado respiratorio con los indicadores de la NOC: deterioro cognitivo, cianosis, disnea, sonidos respiratorios adventicios, con las intervenciones de manejo de la vía aérea en el cual se realiza las actividades NIC: abrir la vía aérea, mediante la técnica de elevación de barbilla o pulsión mandibular, eliminar secreciones fomentando la tos o mediante succión.⁽⁵⁹⁾

Colocar al paciente en una posición que alivie la disnea, administrar aire u oxígeno humificado, vigilar el estado respiratorio y de oxigenación, auscultar los sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos adventicios, regular la ingesta de líquidos para optimizar el equilibrio hídrico.⁽⁵⁹⁾

El Instituto Mexicano del Seguro Social en la Guía Práctica Clínica titulada “Prevención, diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención” alude que la ganancia excesiva de peso durante una semana en el tercer trimestre del embarazo representa el primer signo del desarrollo de la eclampsia, el edema puede estar presente o ausente en esta patología.⁽¹⁸⁾

La guía mencionada también recalca que la recurrencia de convulsiones se puede administrar bolos de sulfato de magnesio. Si no responde a sulfato de magnesio, tiene que ser tratadas con benzodiazepinas como el diazepam o fenitoína; el tratamiento con sulfato de magnesio deberá ser continuado por lo menos 24 horas después de la última convulsión.⁽¹⁸⁾

En un estudio ejecutado en Etiopia por Fethya Seid y colaboradores encontraron la importancia de vigilar los niveles de bilirrubina total y directa en la paciente que cursa este trastorno hipertensivo.⁽⁵⁶⁾

En cuanto a la NANDA profundiza en el diagnóstico riesgo de volumen de líquido desequilibrado relacionado con hipertensión (eclampsia), en el que hace hincapié en el patrón nutricional-metabólico, valorando la función renal con los indicadores de la NOC: balance de ingesta y diuresis en 24 horas, color de orina, aumento de proteinuria, por ende el personal de enfermería debe realizar el manejo del equilibrio ácido básico con las actividades NIC: colocar al paciente para facilitar una ventilación adecuada (abrir vía aérea y elevar la cabecera de la cama).⁽⁵⁹⁾

Monitorizar la gasometría arterial y los niveles de electrolitos séricos y urinarios, monitorizar los síntomas de insuficiencia respiratoria, administrar oxigenoterapia, proporcionar una hidratación adecuada y reposición de los volúmenes normales de líquidos, proporcionar soporte ventilatorio mecánico.⁽⁵⁹⁾ Otro parámetro para valorar es la intoxicación de sulfato de magnesio de manera que Boshra M y Araújo A, exponen que se debe estimar la pérdida de los reflejos tendinosos profundos, eliminación urinaria, frecuencia respiratoria.^(50,52)

Sin embargo, Paulina García en la investigación titulada “Prevalencia durante 5 años de los diferentes tipos de enfermedad hipertensiva del embarazo en pacientes con eclampsia del hospital de alta especialidad de Veracruz”, menciona otras características para valorar como el manejo y administración de líquidos parenterales y en el caso de evaluar signos de intoxicación el personal de enfermería tiene que suspender la administración de sulfato de magnesio.⁽¹²⁾

Según la guía práctica clínica “Trastornos hipertensivos del embarazo” ante la administración de gluconato de calcio, recomienda en el caso de sospecha o identificación de signos y síntomas de intoxicación por sulfato de magnesio el personal de enfermería debe actuar inmediatamente administrando el antídoto que es el gluconato de calcio, suministrando una ampolla de 1 g intravenoso al 10 % en infusión lenta de 3 a 10 minutos.⁽²⁰⁾

Mientras que la NANDA menciona el diagnóstico dolor agudo relacionado con agentes lesivos manifestado por dilatación de pupila, comportamiento expresivo, expresión facial del dolor profundizando en el patrón cognitivo-perceptivo, como resultado se valora el nivel del dolor con los indicadores de la NOC: dolor referido, duración de los episodios del dolor, presión arterial, frecuencia respiratoria, desempeñando intervenciones como: manejo del dolor: agudo con las actividades NIC: realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, aparición, duración, frecuencia e intensidad así como factores que lo alivian y agudizan.⁽⁵⁹⁾

Seleccionar y poner en marcha intervenciones adaptadas a los riesgos, beneficios y preferencias

del paciente (farmacológicas, no farmacológicas e interpersonales) para facilitar el alivio del dolor; enseñar el uso de técnicas no farmacológicas, antes, después y si fuera posible, durante las actividades dolorosas.⁽⁵⁹⁾

Otra intervención de enfermería es administración de medicación con las siguientes actividades NIC: seguir las cinco reglas de administración correcta de medicación, verificar la receta o la orden de medicación antes de administrar el fármaco, vigilar los signos vitales y los valores de laboratorio antes de la administración de los medicamentos, observar si se producen efectos adversos, toxicidad e interacciones en el paciente por los medicamentos administrados.⁽⁵⁹⁾

El Ministerio de Salud del Salvador por medio de las “Guías de atención de enfermería en Gineco-obstetricia y perinatología” señala actividades durante la labor y trabajo de parto ejecutar: escuchar atentamente para transmitir empatía y comprensión, cumplir indicaciones médicas; vigilar y registrar el progreso del trabajo de parto, reportar anomalías, proporcionar comodidad, coordinar con el pediatra la atención oportuna del recién nacido, aplicar protocolo de atención en intervención de parto y registrar intervenciones de enfermería.⁽¹⁸⁾

La Taxonomías NANDA menciona el diagnóstico disminución del gasto cardíaco relacionado con frecuencia cardíaca alterada manifestado por taquicardia, color de la piel anormal, disnea, edema; en el que se enfoca en el patrón actividad-ejercicio, en el que se valora el estado circulatorio con los indicadores de la NOC: presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, presión del pulso, ruidos respiratorios extraños, edema periférico, saturación de oxígeno, aumento de peso.⁽⁵⁹⁾

Desempeñando la intervención de cuidados cardíacos: agudos con las actividades NIC: extraer muestras sanguíneas para controlar los niveles de creatina fosfoquinasa (CPK), colesterol malo (LDL) y aspartato aminotransferasa (AST), monitorizar función renal, realizar una radiografía de tórax, controlar los valores de laboratorio de electrolitos que pueden aumentar el riesgo de arritmias (potasio y magnesio sérico).⁽⁵⁹⁾

El MSP en el protocolo “Score Mama y claves obstétricas” y el Ministerio de Salud del Salvador por medio de las “Guías de atención de enfermería en Gineco-obstetricia y perinatología”, mencionan que durante la recuperación se controla signos vitales: cada 15 minutos, luego a los 30 minutos y finalmente cada hora hasta estabilizarse; observar y reportar sangrado transvaginal e involución uterina, realizar cuidados de higiene y comodidad, informar estado del recién nacido si la condición de la paciente lo permite, mantener abrigada a la paciente.^(19,35)

En lo que respecta a la taxonomía NANDA, se determina el diagnóstico riesgo de alteración de la diada materno/fetal relacionado con régimen de tratamiento de complicaciones del embarazo,

transporte de oxígeno fetal comprometido, atención prenatal inadecuada; con el patrón sexualidad-reproducción, el cual valora el estado fetal con los indicadores de la NOC: frecuencia cardíaca fetal, resultados de la ecografía fetal, frecuencia del movimiento fetal por lo tanto se tiene que efectuar la monitorización fetal electrónica: antes del parto realizándose las actividades NIC: Revisar el historial obstétrico, para determinar los factores de riesgo obstétricos o médicos referentes al estado fetal que requieran la realización de pruebas previas al parto para comprobar el estado fetal. ⁽⁵⁹⁾

Determinar los signos vitales maternos, verificar la frecuencias cardíacas: materna y fetal antes de iniciar la monitorización fetal electrónica, realizar las maniobras de Leopold para determinar posición fetal, aplicar transductores ecográficos a la zona del útero en la que se ausculta los sonidos cardíacos fetales, aplicar toco transductor bien ajustado para observar la frecuencia y duración de las contracciones; iniciar infusión I.V para comenzar la prueba de estimulación con oxitocina, según corresponda, de acuerdo a las órdenes médicas, aumentar la infusión de oxitocina hasta que consiga el número de contracciones adecuados (normalmente 3 contracciones en 10 minutos).⁽⁵⁹⁾

También se debe tomar en cuenta otras acciones para dar cumplimiento a los indicadores NOC; dando vigilancia: al final del embarazo con las actividades NIC: observar la frecuencia y la calidad de movimientos fetales, observar si hay signos de trabajo de parto prematuro, observar si hay signos de hipertensión inducida por el embarazo (hipertensión, cefalea, visión borrosa, náuseas, vómitos, alteraciones visuales, hiperreflexia, edema y proteinuria).⁽⁵⁹⁾

Según Essiben Felix y colaboradores en el artículo titulado “Eclampsia en el medio africano, Yaundé-Camerún: epidemiología, variaciones estacionales y régimen de tratamiento” alude que es necesario monitorear continuamente a las mujeres después del parto hasta que estén estables y hayan alcanzado el estado inicial.⁽⁶⁰⁾

Otro diagnóstico NANDA es el exceso de volumen de líquidos relacionado con ingesta excesiva de líquidos manifestado por estado mental alterado, presión arterial alterada, edema, en el que se recalca el patrón nutricional-metabólico, valorando el equilibrio hídrico con los indicadores de la NOC: edema periférico, electrolitos séricos, densidad específica urinaria, con las intervenciones de manejo de líquidos, por ende el personal de enfermería debe realizar actividades NIC: realizar un registro preciso de entradas y salidas, control de ingesta de alimentos/líquidos y calcular la ingesta calórica diaria.⁽⁵⁹⁾

Administrar terapia intravenosa según prescripción, distribuir la ingesta de líquidos en 24 horas, vigilar la respuesta del paciente a la terapia de electrolitos prescrita, monitorizar estado nutricional, evaluar la ubicación y extensión del edema, monitorizar el estado hemodinámico.⁽⁵⁹⁾

Otra de las intervenciones que se debe efectuar la monitorización de líquidos, con actividades NIC: determinar la cantidad y tipo de ingesta de líquidos y hábitos de evacuación, explorar la turgencia cutánea pellizcando con suavidad el tejido sobre una área ósea, manteniendo la presión un segundo y liberándolo (la piel debería regresar a su origen con rapidez si la hidratación es adecuada); observar el color, cantidad y gravedad específica de la orina.⁽⁵⁹⁾

También se tiene que considerar el estado del feto por ende la mayoría de los autores antes mencionados indican que se debe valorar el sufrimiento fetal, restricción del crecimiento, frecuencia cardíaca fetal; al contrario, Arriaga A y Araújo A enfatizan en la valoración de oligohidramnios y bradicardia fetal durante la convulsión.⁽⁹⁾⁽⁵²⁾ En cambio Seid F alude en valorar la prematuridad del producto, el desprendimiento prematuro de placenta.⁽⁵⁶⁾

Según el Ministerio de Salud del Salvador por medio de las “Guías de atención de enfermería en ginecoobstetricia y perinatología” y la “Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de la enfermedad hipertensiva del embarazo” de Perú, manifiestan que la bradicardia fetal es común durante las convulsiones en eclampsia, seguidos de una taquicardia reactiva.⁽⁶¹⁾

En el riesgo de desprendimiento placentario posterior a eclampsia, se recomienda vigilar la frecuencia cardíaca fetal con cardiotocografía, así como la presencia de actividad uterina y sangrado transvaginal en pacientes que cursaron con eclampsia.⁽⁶¹⁾

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Tras la revisión sistemática se concluye, que las actividades fundamentales según la coincidencia de criterios de los distintos autores se relacionan con las siguientes intervenciones NIC: monitorización neurológica, prevención de caídas, precauciones contra las convulsiones, manejo de la vía aérea, manejo del equilibrio ácido básico, administración de medicación, monitorización fetal electrónica: antes del parto, vigilancia: al final del embarazo y manejo de líquidos.
- Una vez revisados y analizados los documentos científicos referentes a las intervenciones de enfermería se obtuvo información relevante en cuanto a los problemas más primordiales a valorar destacando el estado neurológico, convulsiones, vía aérea, intoxicación por sulfato de magnesio; alteración de los signos vitales, función renal, también se prioriza al feto.
- Posterior a la revisión se identificó los principales diagnósticos de enfermería como: riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz r/c hipertensión, riesgo de caídas r/c trastornos neurocognitivos, disminución del estado mental, dificultades visuales, riesgo de aspiración r/c disminución del nivel de conciencia, profundiza el patrón nutrición-metabólico; disminución del gasto cardíaco r/c frecuencia cardíaca alterada m/p taquicardia, color de la piel anormal, disnea, edema, riesgo de alteración de la diada materno/fetal r/c régimen de tratamiento de complicaciones del embarazo, transporte de oxígeno fetal comprometido, atención prenatal inadecuada.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las estudiantes de enfermería de la carrera, hacer uso de las intervenciones y actividades descritas por los diferentes autores, en pacientes con eclampsia por provenir de fuentes de información actualizada.
- Es importante tener en cuenta la valoración a la paciente ecláptica, destacando la evaluación del estado neurológico, convulsiones, vía aérea, intoxicación por sulfato de magnesio; alteración de los signos vitales, función renal, y estado fetal.
- Se recomienda considerar la realización de los cuidados, tomando en cuenta los siguientes diagnósticos de enfermería: riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz r/c hipertensión, riesgo de caídas r/c trastornos neurocognitivos, disminución del estado mental, dificultades visuales, riesgo de aspiración r/c disminución del nivel de conciencia, profundiza el patrón nutrición-metabólico; disminución del gasto cardíaco r/c frecuencia cardíaca alterada m/p taquicardia, color de la piel anormal, disnea, edema, riesgo de alteración de la díada materno/fetal r/c régimen de tratamiento de complicaciones del embarazo, transporte de oxígeno fetal comprometido, atención prenatal inadecuada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Velumani V, Durán C, Hernández L. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. Rev. Facultad de Medicina de la UNAM [Internet] 2021 [citado 2022 Jun 8] ; 64(5): 7-18. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000500007&lng=es. Epub 03-Feb-2022. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02>.
2. Collates J, Vigil de García P, Benza J, Mendo J, Perez S. Eclampsia y síndrome HELLP en los Andes del Perú: complicaciones perinatales. Rev. Ginecología Obstetricia México [Internet] 2018 [citado 2022 Ago 8]; 86(11): 718-723 Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412018001100718&script=sci_arttext
3. Salas B, Montero F, Alfaro G. Trastornos hipertensivos del embarazo: comparación entre la guía de la Caja Costarricense del Seguro Social del 2009 y las recomendaciones de la Asociación de Ginecología Obstetricia del 2019. Rev Médica Sinergia [Internet]. 2020 [citado 2022 Ago 9]; 5(7): 2215-5279. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2020/rms207e.pdf>
4. Acosta Y, Bosch C, López R, Rodríguez O, Rodríguez D. Preeclampsia y eclampsia en el periodo grávido y puerperal de pacientes ingresadas en cuidados intensivos. Rev. Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet] 2017 [citado 2022 Ago 10]; 43(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000400005&lng=es
5. Tejera E, Sánchez M, Henríquez A, Pérez Y, Coral M. A population-based study of preeclampsia and eclampsia in Ecuador: ethnic, geographical and altitudes differences. Rev. BMC Pregnancy Childbirth [Internet] 2021 [citado 2022 Ago 11]; 21(1):116. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-03602-1>
6. Gutiérrez L, Villegas M, Vélez G, Zuleta J. Factores relacionados con el desarrollo de eclampsia en la ciudad de Medellín. Rev. Ginecología y Obstetricia Antioquia [Internet] 2019 [citado 2022 Ago 12]. Disponible en: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/29506/1/GutierrezLuisa_2022_FactoresEclampsiaMedellin.pdf
7. Palu A, Orozco M, Castellanos E. Análisis de complejidad en la caracterización de episodios de morbilidad materno infantil. Rev MEDISAN [Internet] 2020 [citado 2022 Ago 12]; 24(3):455. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2020/mds203j.pdf>
8. García H, García C. Comportamiento clínico epidemiológico de gestantes adolescentes con hipertensión arterial. Rev. Archivo Médico de Camagüey [Internet] 2020 [citado 2022 Ago 14]; 24(4):525-37. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211166535006>

9. Arriaga A, Álvares A, Mélenz S. Reporte de seis casos de eclampsia en un hospital rural de la selva de Chiapas. Rev. Facultad de Medicina de la UNAM [Internet] 2022 [citado 2022 Ago 16]; 65 (3) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2022/un223d.pdf>
10. Am J. Eclampsia in the 21st century. Rev. Prime PubMed [Internet] 2022 [citado 2022 Ago 18]; 65(3):1237-1253. Disponible en: https://brain.unboundmedicine.com/medline/citation/32980358/Eclampsia_in_the_21st_century_
11. Magley M, Hinson M. Eclampsia. Rev. National Library of Medicine [Internet] 2022 [citado 2022 Ago 19]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554392/>
12. García P. Prevalencia durante 5 años de los diferentes tipos de enfermedad hipertensiva del embarazo en pacientes con eclampsia del hospital de alta especialidad de Veracruz [Internet] Veracruz (Mex): Universidad Veraceuzana; 2018. [citado 2022 Ago 18]. 28p Disponible en: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/49928/ArriagaGarciaPaulina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Espín S. Manejo de enfermería a pacientes con preeclampsia y eclampsia que acuden a la Emergencia del Hospital Pablo Arturo Suárez, Quito 2013 - 2014 [Internet] Guayaquil (Ecu): Universidad de Guayaquil; 2016. [citado 2022 Ago 19]. 97p. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/45229/1/CD%20069-%20ESPÍN%20PRADO%20SARA.pdf>
14. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Trastornos hipertensivos en el embarazo. Guía Práctica Clínica [Internet] Guatemala: Comisión de Elaboración de Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia 2019 [citado 2022 Ago 20]. Disponible en: <https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/2020/02/GPC-BE-No-28-Trastornos-Hipertensivos-en-Embarazo-IGSS.pdf>
15. Gaus D, Guevara A, Herrera D. Preeclampsia/ Eclampsia. Dialnet. Rev. Práctica familiar rural [Internet]. 2019 [citado 2022 Ago 21]; 4 (1). Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwith-3OwKz6AhURtTEKHRxVBSYQFnoECCwQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F7527382.pdf&usg=AOvVaw2vTRCMJumvGtjQ2gdhUbT3>
16. Urquiza F, Hernández F. Estudios de imagen cerebral en el diagnóstico diferencial de enfermedades hipertensivas del embarazo y convulsiones. Reporte de dos casos. Rev. Ginecol Obstet Mex. [Internet] 2017 [citado 2022 Ago 22]; 88(4): 261-270. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2020/gom204h.pdf>
17. Durán R, Matos A. Caracterización de pacientes ingresadas en cuidados intensivos por preeclampsia o eclampsia. Medigraphic [citado 2022 Ago 22]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2020/cog204a.pdf>
18. Instituto Mexicano del Seguro Social. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. Guía Práctica Clínica. [Internet]

- México, Coordinación de unidades médicas de alta especialidad, 2017 [citado 2022 Ago 25] 90p. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/020GER.pdf>
19. Ministerio de Salud. Guías de atención de enfermería en ginecoobstetricia y perinatología. Guía Práctica Clínica. [Internet] San Salvador, 2019 [citado 2022 Ago 26] 169p. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guias_de_atencion_de_enfermeria_en_ginecoobstetricia_y_perinatologia_marzo2019.pdf
 20. Ministerio de Salud Pública. Trastornos hipertensivos del embarazo. Guía Práctica Clínica. [Internet] Quito: Dirección Nacional de Normatización, 2016 [citado 2022 Ago 26] 81p. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf
 21. Lacunza P, Santis F. Sulfato de magnesio y el cerebro en la preeclampsia. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2017 [citado 2022 Ago 29]; 63(2): 235- 40. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000200012
 22. Chontales, Zelaya Central. Texto de Capacitación Materno-Infantil III Síndrome Hipertensivo Gestacional [Internet]. Japón: Ministerio de Salud; 2016. Disponible en: https://www.jica.go.jp/project/spanish/nicaragua/008/materiales/c8h0vm0000ccs1fq-att/materiales_04_03.pdf
 23. Araújo H, Lopes R, Gomes I, Lima S. Assistência de enfermagem a mulheres acometidas por eclampsia e pré-eclampsia: revisão integrativa. Rev. Saúdecolectiva [Internet]. 2021 [citado 2022 Sep 1]; 26 (2): 99-114. Disponible en: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1250>
 24. Dra. Leis M, Dr. Rodríguez M. Diagnóstico y manejo de la preeclampsia - eclampsia. México: COMEGO; 2011.
 25. Garcia P, Montes V. Prevalencia de las categorías de hipertensión inducida por el embarazo que preceden a la eclampsia Rev. Ginecol Obstet Mex. [Internet]. 2021 [citado 2022 Sep 5]; 89(5): 364-372. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2021/gom215c.pdf>
 26. Malvino E. Preeclampsia Grave y Eclampsia [Internet]. Colombia: Edición Ampliada, Actualizada y Corregida; 2018. Disponible en: http://www.obstetriciacritica.com/doc/Preeclampsia_Eclampsia.pdf
 27. Lemarroy C, Zuñiga N, Villareal E. Posterior reversible leukoencephalopathy syndrome (PRES) associated with severe eclampsia: Clinical and biochemical features Rev. Elsevier. [Internet]. 2017 [citado 2022 Sep 19]: 44-49. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v41n5/1684-1824-rme-41-05-1242.pdf>
 28. Cifuentes MDR. Obstetricia de alto riesgo. Bogotá: Distribuna, Séptima edición; 2014.
 29. Dra, Gómez E. Trastornos hipertensivos durante el embarazo. Rev. Cubana Obstet Ginecol. [Internet]. 2017 [citado 2022 Sep 8]; 26 (2): 99-114. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v26n2/gin06200.pdf>

30. Gary Cunningham, Kanneth Leveno, Jodi Dashe, Barbara Hoffman, Catherine Spong. Williams Obstetricia 25 Edición [Internet]. México: Mc Graw Hill Education; 2019. Disponible en: <https://booksmedicos.org/williams-obstetricia-25a-edicion/Cifuentes> PR. Urgencias en Obstetricia. Colombia: Distribuna; 2013
31. Estudios Perinatales CR. Sulfato de magnesio para la prevención de la eclampsia [Internet]. Institute of Health, Oxhord, Reino Unido; 2014. Disponible en: https://media.tghn.org/articles/trialprotocoltool_sp/SOURCE/ProtocolLibrary/MagpieS/MagpieSpan.pdf
32. Ministerio de Salud Pública. Score Mamá y claves obstétricas. Protocolo [Internet] Quito: Gerencia Institucional de Implementación de Disminución Mortalidad Materna, 2017 [citado 2022 Sep 11] 69p. Disponible en: <http://186.42.188.158:8090/guias/SCORE%20MAMA%20Y%20CLAVES%20OBSTETRICAS.pdf>
33. Lcdo. López C. Manejo oportuno de las claves obstétricas por el profesional de enfermería y su repercusión en las complicaciones maternas. [Internet] Jipijapa (EC): Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2022 [citado 2022 Sep 13]. 86p. Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/4201/1/TESIS%20PARA%20CD.pdf>
34. Preeclampsia. Eclampsia. Diagnóstico y tratamiento [Internet]. Cardiología; 2012. Disponible en: <https://www.saha.org.ar/pdf/libro/Cap.097.pdf>
35. Lemarroy C, Zuñiga N, Villareal E. Posterior reversible leukoencephalopathy syndrome (PRES) associated with severe eclampsia: Clinical and biochemical features Rev.Elsevier. [Internet]. 2017 [citado 2022 Sep 19]: 44-49. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210778916303841>
36. Davila C. Neonato de madre con Preeclampsia: Riesgo para toda la vida. Rev. Peru Investig Matern Perina. [Internet]. 2016 [citado 2022 Sep 19]; 5(1): 9-65. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/57/59>
37. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Trastornos hipertensivos en la gestación. Guía de Asistencia Práctica [Internet] España: Prog Obstet Gineco, 2020 [citado 2022 Sep 20] 29p. Disponible en: <https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n4/GAP-Trastornos%20hipertensivos%20gestacion.pdf>
38. Falla L, Cleves J, Saldarriaga W. Tratamiento de la eclampsia y miastenia gravis: reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev. Chilena de Obstetricia y Ginecología. [Internet]. 2021 [citado 2022 Sep 24]; 86(6). Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v86n6/S0717-75262021000600583.pdf>
39. Romero I, Salinas S, Chamba M, Ramirez M, Paccha T. Cuidados de enfermería en la preeclampsia: un estudio de caso. [Internet] Machala (EC): Universidad Técnica de Machala; 2022 [citado 2022 Sep 26]. 6p. Disponible en: <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/redieluz/article/view/38217/42305>
40. Vallejo A, Landázuri J, Loor K, Vallejo K. La preeclampsia-eclampsia. El fantasma latente en las mujeres embarazadas. Rev. Científica Mundo de la Investigación y el

- Conomimiento. [Internet]. 2019 [citado 2022 Sep 27]; 3(2): 566-581. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/464/538>
41. Maroto N, Araujo T, Nunes F, Conceicao S. Cuidados de enfermería a mujeres embarazadas víctimas de eclampsia. *Rev. Científica Multidisciplinar*. [Internet]. 2022 [citado 2022 Sep 28]; 3(8). Disponible en: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1767/1345>
 42. Guimarães M, Freitas C, Souza R. Asistencia de enfermería a mujeres con preeclampsia y/o eclampsia: revisión integradora. *Rev. Da Escola de Enfermagem da USP*. [Internet]. 2016 [citado 2022 Sep 30]; 50(02). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/QsG6tBtWXxtHfdh3Ht5hKgJ/?lang=en>
 43. Vasconcelos T, Oliveira I, Vasconcelos M, Azevedo A, Oliveira A. Perspectivas de los cuidados de enfermería en el embarazo de alto riesgo: revisión integradora. *Rev. Enfermería Global*. [Internet]. 2017 [citado 2022 Sep 30]; 16(46). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000200500
 44. Gutiérrez O, Nava E, Flores I, López Y, Cisneros F. Efectividad de un tratamiento acortado con sulfato de magnesio para prevención de eclampsia durante el puerperio. *Rev. Gineco Obstetricia de México*. [Internet]. 2021 [citado 2022 Sep 30]; 89(11): 865-874. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2021/gom2111d.pdf>
 45. Sánchez A. Proceso de atención de enfermería para paciente con eclampsia. [Internet] Potosí (Mex): Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2016 [citado 2022 Oct 1]. 93p. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4630/PCE%20de%20paciente%20con%20eclampsia.%20para%20defensa%20listo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 46. Chávez Z. Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente que cursa las 38 semanas de gestación con diagnóstico de Eclampsia. [Internet] Los Ríos (EC): Universidad Técnica de Babahoyo; 2018 [citado 2022 Oct 2]. 61p. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/3834/E-UTB-FCS-ENF-000005.pdf?sequence=1>
 47. Coloma N. Conducta Obstétrica en Adolescentes de 17 años con Embarazo de 38 semanas con Eclampsia. [Internet] Los Ríos (EC): Universidad Técnica de Babahoyo; 2021 [citado 2022 Oct 2]. 37p. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/9391/E-UTB-FCS-OBST-000254.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 48. Ortega T. Aplicación del proceso de atención de enfermería en pacientes con preeclampsia. [Internet] Machala (EC): Universidad Técnica de Machala; 2017 [citado 2022 Oct 5]. 23p. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10800/1/ORTEGA%20ESPINOZA%20TANYA%20DE%20LOS%20ANGELES.pdf>
 49. Boushra M, Sreeja M, Koyfman A, Long B. High risk and low prevalence diseases: Eclampsia. *Rev. The American Journal of Emergency Medicine*; Philadelphia. [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 5]; 58: 223-228. Disponible en:

<https://www.proquest.com/docview/2689062455/fulltextPDF/44B4650CF9BA42E7PQ/11?accountid=36757>

50. Rojas M. Manejo de las convulsiones eclámpticas. *Rev. Medica de Costa Rica y Centroamerica*. [Internet]. 2016 [citado 2022 Oct 7]; 71(616): 520-550. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/616/art07.pdf>
51. Araújo A, Cardoso M. O papel da enfermagem nas síndromes hipertensivas da gravidez: Revisão integrativa. *Rev. Nursing*. [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 7]; 25(289): 7039-7934. Disponible en: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2544/3095>
52. Jikamo B, Adefris M, Azale T, Alemu K. Incidence of adverse perinatal outcomes and risk factors among women with pre-eclampsia, southern Ethiopia: a prospective open cohort study. *Rev. BMJ Paediatrics Open*. [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 8]; 6(1). Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2707997763/fulltextPDF/AC6FF2A2B57E44CFPQ/1?accountid=36757>
53. Ortiz F, Aguirre G, Mijangos J, Ibarra M. Evaluación de la hemodinamia cerebral mediante ecografía doppler transcraneal en pacientes con preeclampsia/eclampsia *Rev. Medicina critica*. [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 8]; 36(6): 363-370. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2022/ti226e.pdf>
54. Pereira P, Barbosa M, Barreto R, Lemos I, Oliverira D. Nursing Diagnoses and Interventions in Women with Hypertensive Disorders of Pregnancy: A Scoping Review. *Rev. ProQuest*. [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 12]; 22(3): 1-20. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2719496168/fulltextPDF/A8DDBFFBFF074D70PQ/3?accountid=36757>
55. Seid F, Malik T. Evaluation of serum uric acid and liver function tests among pregnant women with and without preeclampsia at the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *Rev. ProQuest*. [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 12]; 17(8). Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2698609579/fulltextPDF/9C5D27DC39774BB2PQ/18>
56. Soundarya K, Vishaka S, Sathish K, Jayakumar T. An unusual presentation of posterior reversible encephalopathy syndrome a case report. *Rev. ProQuest*. [Internet]. 2021 [citado 2022 Oct 13]; 57(3). Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2476049532/BEAB7936F5C84F26PQ/2?accountid=36757>
57. Jamwal S, Wakhloo A, Gupta N. Demographic Profile of Eclampsia Patients in a Tertiary Care Centre- A Prospective Observational Study. *Rev. ProQuest*. [Internet]. 2021 [citado 2022 Oct 13]; 25 (4): 8722-8730. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2596628778/fulltextPDF/BEAB7936F5C84F26PQ/4?accountid=36757>

58. Gloria M, Howard K, Joanne M, Cheryl M. Diagnósticos Enfermería, clasificación de resultados de enfermería, Clasificación de Intervenciones de Enfermería. Nueva York-España: Elsevier; 2021-2023.
59. Félix E, Wandji D, Ngo M, Mve V. Eclampsia in African Milieu, Yaounde-Cameroon: epidemiology, seasonal variations and treatment regimen. Rev. Obstetrics y Gynecology International Journal. [Internet]. 2019 [citado 2022 Oct 14]; 10 (3): 176-183. Disponible en: <https://medcraveonline.com/OGIJ/OGIJ-10-00440.pdf>
60. Carera L, Domingo J. Prevención y el manejo de la enfermedad hipertensiva del embarazo. Guía de Práctica Clínica [Internet] Lima, Perú: Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación del Seguro Social de Salud; 2022 [citado 2022 Oct 15]. 14p. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3810/3775>

ANEXOS

Anexo 1. Algoritmo de búsqueda bibliográfica

