

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PACIENTES
CON PREECLAMPSIA SEVERA EN EL HOSPITAL GENERAL DR.
MANUEL GEA GONZÁLEZ, EN MÉXICO, D.F.**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA
DEL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO

PRESENTA

RUBICELIA MÁRQUEZ ZÁRATE

CON LA ASESORÍA DE LA:

DRA. CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO

MÉXICO D.F.

JUNIO DEL 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

A la Dra. Lasty Balseiro Almario por toda la ayuda recibida en metodología de la investigación y corrección de estilo que hizo posible la culminación exitosa de esta tesina.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, por todas las enseñanzas recibidas en la especialidad de Enfermería del Adulto en Estado Crítico, a lo largo de un año, con lo que fue posible obtener los aprendizajes significativos para mi vida profesional.

A todos los maestros y profesores de la especialidad, quienes han hecho de mí una especialista de enfermería para beneficio de todos los pacientes que atiendo en el Hospital General Dr. Manuel Gea González en México D.F.

DEDICATORIAS

A mis padres: Joel Márquez González e Isabel Zárate Rendón, quienes han sembrado en mí el camino de la superación personal y profesional y que hizo posible llegar a esta meta.

A mi hermano y hermana: Miqueas y Leticia Márquez Zárate, con todo el apoyo incondicional recibido, ya que gracias a su amor y comprensión he podido superar los momentos más difíciles.

A mi pareja Eduardo Reyes Montes por toda la ayuda recibida y por el apoyo que me ha dado en todas las etapas de mi formación profesional.

A mi amiga Linda Corzo Reyes porque gracias al equipo de trabajo constituido para realizar las tareas, pudimos como verdaderas hermanas salir adelante y convertirnos en enfermeras especialistas.

CONTENIDO

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	1
<u>1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN</u>	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA	3
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA.	5
1.4. UBICACIÓN DEL TEMA.	6
1.5. OBJETIVOS.	7
1.5.1. General.	7
1.5.2. Específicos.	7
<u>2. MARCO TEORICO</u>	
2.1. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA.	8
2.1.1 Conceptos básicos.	8
- De preeclampsia severa.	8
2.1.2 Etiopatogenia de la preeclampsia severa.	9
- Alteraciones cardiovasculares.	9
• Elevación de la presión arterial.....	9
• Daño endotelial.	10
• Disminución de la perfusión sanguínea.	10

- Alteraciones renales.	11
Disminución del flujo sanguíneo renal.	11
Proteinuria.	11
Oliguria.	11
Edema de miembros pélvicos.	12
-Alteraciones gastrointestinales.	12
Dolor epigástrico.	12
-Alteraciones neurológicas.	13
• Hiperreflexia.	13
• Cefalea intensa.	13
• Convulsiones.	13
-Alteraciones pulmonares.	14
Edema pulmonar.	14
-Alteraciones hematológicas.	14
• Síndrome de HELLP.	14
a) Hemólisis.	14
b) Elevación de enzimas hepáticas.	15
c) Trombocitopenia.	15
2.1.3 Diagnóstico.	15
- Directo.	15

Signos y síntomas.	16
Proteinuria.	16
- Indirecto.	17
Pruebas de laboratorio.	17
2.1.4 Tratamiento.	18
- Inmediato.	18
Ingreso a la Unidad de Cuidados intensivos.	18
Hidratación.	18
Disminución de la presión arterial.	19
Medicamentos.	19
Sulfato de magnesio.	19
Hidralazina.	20
Nifedipino.	20
Interrupción del embarazo.	21
2.1.5 Intervenciones de Enfermería especializada.	21
- En el hospital.	21
Alteraciones cardiovasculares.	21
Identificar pacientes de alto riesgo.	21
Monitorización hemodinámica (FC, pulso, PVC).	22
Canalización de vías intravenosas.	23

Alteraciones renales.	23
Colocación de sonda Foley.	23
Muestra para examen general de orina.	23
Control estricto de líquidos.	24
Registro de hallazgos importantes en la orina.	24
Alteraciones gastrointestinales.	25
Iniciar ayuno hasta nueva orden.	25
Exploración física abdominal.	25
Alteraciones neurológicas.	25
Signos y síntomas de irritabilidad del SNC.	25
Vigilar alteración en el estado de conciencia.	26
Tratamiento con sulfato de magnesio.	26
Alteraciones pulmonares.	28
Exploración física de tórax.	28
Vigilar frecuencia respiratoria y características.	28
Alteraciones hematológicas.	29
Toma de laboratorios.	29
Identificar valores alterados y síndrome de HELLP... ..	29
Evitar punciones múltiples a la paciente.	30
Valoración de la madre y del feto.	30

Preparar a la paciente para cirugía.	30
Uso de esteroides.	30
Interrupción del embarazo.	31
3. <u>METODOLOGÍA</u>	33
VARIABLES E INDICADORES.	33
Dependiente.	33
- Indicadores.	33
3.1.2. Definición operacional: Preeclampsia severa.	34
3.1.3. Modelo de relación de influencia de la variable.	37
3.2. TIPO Y DISEÑO DE TESINA.	38
3.2.1. Tipo.	38
3.2.2. Diseño.	39
3.3. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS.	39
3.3.1. Fichas de trabajo.	39
3.3.2. Observación.	40
4. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	41
4.1. CONCLUSIONES.	41
4.2. RECOMENDACIONES.	44
5. <u>ANEXOS Y APENDICES.</u>	54

6. <u>GLOSARIO DE TERMINOS.</u>	71
7. <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.</u>	83

INTRODUCCIÓN

La presente tesina tiene por objeto analizar las Intervenciones de Enfermería especializada a pacientes con Preeclampsia Severa, en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, en México, D.F.

Para realizar esta investigación documental, se ha desarrollado la misma en seis importantes capítulos que a continuación se presentan.

En el primer capítulo se da a conocer la Fundamentación del tema de tesina, que incluye los siguientes apartados: descripción de la situación problema, identificación del problema, justificación de la tesina, ubicación del tema de estudio, objetivo general y específicos.

En el segundo capítulo se ubica el Marco Teórico de la variable intervenciones de enfermería especializada en pacientes con preeclampsia severa a partir del estudio y análisis de la información empírica primaria y secundaria, de los autores más connotados que tienen que ver con las medidas de atención de enfermería en pacientes con preeclampsia severa. Esto significa que el apoyo del marco teórico ha sido invaluable para recabar la información necesaria que apoyan el problema y los objetivos de esta investigación documental.

En el tercer capítulo se muestra la metodología empleada con la variable intervenciones de enfermería en pacientes con preeclampsia severa, así como también los indicadores de esta variable, la definición operacional de la misma y el modelo de relación de influencia de la variable. Forma parte de este capítulo el tipo y diseño de la tesina así como también las técnicas en instrumentos de investigación utilizados entre los que están las fichas de trabajo y la observación.

Finaliza esta tesina con las conclusiones y recomendaciones, índice de anexos y apéndices, glosario de términos y las referencias bibliográficas que están ubicadas en los capítulos cuarto, quinto sexto y séptimo respectivamente.

Es de esperarse que al culminar esta tesina se pueda contar de manera clara con las intervenciones de enfermería especializada de pacientes adultos en estado crítico con afecciones de preeclampsia severa, para proporcionar la atención de calidad profesional que este tipo de pacientes merecen.

I. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

I.I DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA

Por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación del 23 de noviembre de 1946, se creó el Sanatorio Hospital “Dr. Manuel Gea, con responsabilidad jurídica y patrimonios propios. Se inauguró el 19 de mayo de 1947 y comenzó a recibir pacientes tuberculosos el 1 de septiembre del mismo año. Cinco años después de su creación, la institución recibió un vigoroso impulso de transformarse, por Decreto Presidencial publicado el 28 de diciembre de 1952, en el Instituto Nacional de Neumología “Dr. Manuel Gea González”, conservando su carácter de organismo público descentralizado.

El 26 de julio de 1972, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto de la Creación del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” continuando con su carácter de organismo público descentralizado; es decir, con personalidad jurídica y patrimonio propios. Siendo hoy en la actualidad un hospital de segundo nivel, contando con los servicios de: Pediatría médica y quirúrgica, UCIP, UCIN, UCI, Quirófano, Cirugía General, Medicina Interna, Ortopedia, Cirugía Plástica y reconstructiva, Inhaloterapia, CEYE, Ginecología y Obstetricia, Endoscopia, Urgencias y un área de TRIAGE. Además cuenta con una Subdirección de Enfermería donde la misión de este departamento es: contribuir con la oferta gubernamental de servicios de salud a mejorar la calidad de vida de la población, principalmente la de bajos recursos económicos y carentes de seguridad social, brindando atención médica en un marco de la más alta

calidad técnica, ética y humana; desarrollando modelos de atención que respondan a las necesidades prioritarias de salud de la población, a través de la formación de recursos humanos altamente calificados, que generen conocimiento médico de vanguardia al realizar investigación científica.

Tomando en cuenta lo anterior, el Hospital recibe con mucha frecuencia pacientes con preeclampsia severa cuya recuperación es prolongada y a veces infructuosa. Desde luego la participación de la enfermera especialista en el tratamiento y recuperación de los pacientes es muy importante ya que de ello depende no solamente la valoración y el tratamiento, sino también la supervivencia de muchas de ellas.

En el Hospital General Dr. Manuel Gea González se le brindan a las pacientes con preeclampsia severa una atención que se le podría llamar fundamental y primordial, pero no especializada, esto significa que el personal de enfermería pone todo su esfuerzo en dar una atención de calidad; en el hospital hay un total de 408 enfermeras distribuidas en los diferentes turnos, del cual solo hay 28 enfermeras especialistas, esto se resume en un 6.8%. Lo anterior demuestra que hay un número muy reducido de enfermeras especialistas para atender a una gran cantidad de pacientes con diferentes patologías y que cada uno de ellos requiere de cuidados especiales. Si fuese una atención especializada la que las enfermeras proporcionaran se podría no sólo prevenir los primeros indicios de la enfermedad, sino también evitar las complicaciones graves que esta enfermedad produce, tales como eclampsia, Síndrome de HELLP, insuficiencia renal y hasta la muerte.

Por ello, es sumamente importante contar con personal de enfermería especializado que coadyuve al tratamiento del paciente con preeclampsia severa y también en la prevención de esta patología para evitar riesgos innecesarios a las pacientes.

Por lo anterior en esta tesina se podrá definir en forma clara sobre la importancia que tiene la enfermera especialista en la atención del adulto en estado crítico para brindar atención de calidad profesional y calidez a las pacientes con preeclampsia severa.

I.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta eje de esta investigación documental es la siguiente: ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería especializada en pacientes con preeclampsia severa, en el Hospital General Dr. Manuel Gea González en México, D.F?

I.3 JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA

La presente investigación documental se justifica ampliamente por varias razones:

En primer lugar, se justifica porque la patología de las pacientes con preeclampsia severa, se está convirtiendo en una pandemia mundial. Y esto hace que esta enfermedad sea una de las principales causas de muerte en mujeres, provocadas con frecuencia por aumento de la presión

arterial (140/90), que por supuesto se podría prevenir y evitar a que estas pacientes lleguen a sufrir daños irreversibles.

En segundo lugar, esta investigación se justifica porque se pretende valorar en ella la identificación y control de los factores de riesgo modificables que permitan retrasar la enfermedad y por tanto contribuir a la prevención de la preeclampsia severa. La enfermera especialista del adulto en estado crítico sabe que el identificar a pacientes de alto riesgo, educación sobre signos y síntomas de alarma, una alimentación adecuada, puede prevenir dicha enfermedad. Por ello en esta tesina es necesario sentar las bases de lo que la enfermera especialista debe realizar con este tipo de pacientes para disminuir la morbi-mortalidad por preeclampsia severa.

I.4 UBICACIÓN DEL TEMA

El tema de la presente investigación documental se encuentra ubicado en Ginecología y enfermería. Se ubica en Ginecología porque la preeclampsia severa obedece siempre a mujeres embarazadas en edades extremas (< de 18 años y/o > de 35 años) Y para atender a este tipo de pacientes se requiere un despliegue de conocimientos y una actuación de calidad para proteger a la madre y al producto y evitar el fallecimiento de ambos.

Se ubica en enfermería porque este personal siendo especialista del adulto en estado crítico debe suministrar una atención especializada a estos

pacientes desde los primeros signos y síntomas, no sólo controlando la presión arterial que produce la preeclampsia severa sino también evitando de manera inmediata el síndrome de HELLP, la aparición de convulsiones, muerte de la madre y del feto. Entonces, la participación de la enfermera especialista es vital tanto en el aspecto preventivo, como en el curativo y de rehabilitación para evitar la morbi-mortalidad de las pacientes.

I.5 OBJETIVOS

I.5.1 General

- Analizar las intervenciones de Enfermería especializada en pacientes con preeclampsia severa en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, México, D.F.

I.5.2 Específicos

- Identificar las principales funciones y actividades de la enfermera especialista del adulto en estado crítico para el cuidado preventivo, curativo y de rehabilitación de las pacientes con preeclampsia severa.
- Proponer diversas actividades que el personal de enfermería especializada debe llevar a cabo como una rutina en pacientes con preeclampsia severa.

2. MARCO TEORICO.

2.1 INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA

2.1.1 Conceptos básicos.

- De preeclampsia severa.

Para Jack Pritchard la preeclampsia severa es el desarrollo de hipertensión con proteinuria, edema, o ambos, inducida por el embarazo después de la vigésima semana de la gestación.¹ Patricia Wieland menciona que la preeclampsia es el trastorno hipertensivo mas frecuente del embarazo. Se caracteriza por el desarrollo de hipertensión, proteinuria y edema.

La preeclampsia se define como una elevación de la presión arterial sistólica de 30 mmHg por encima del valor inicial, un aumento de la presión arterial diastólica de 15 mmHg por encima del valor inicial, o ambos. Estos cambios de la presión arterial deben observarse en al menos dos ocasiones, con al menos 6 horas de diferencia, para poder establecer el diagnóstico² (Ver anexo No 1: Madre con 20 semanas de gestación con riesgo a desarrollar preeclampsia severa).

La preeclampsia severa es la elevación de la presión arterial inducida por el embarazo, después de la vigésima semana de gestación y se caracteriza principalmente por el desarrollo de hipertensión, proteinuria y edema.

¹ Jack Pritchard y Cols. Williams Obstreticia. Ed. Salvat, 3a ed. México, 1994. p. 511

² Patricia Wieland y Cols. Enfermería maternal y del recién nacido. Ed. Interamericana. 5ª ed. Madrid, 2003. p. 347

2.1.2 Etiopatogenia de la preeclampsia severa.

Para Fernando Arias diversas evidencias observadas en los últimos 20 años indican que el desarrollo anormal de la placenta es uno de los factores iniciales en el desarrollo de esta enfermedad. La principal característica de esta placentación anormal es la invasión trofoblástica inadecuada de las arteriolas espirales maternas. En el embarazo normal, las células trofoblásticas invaden la pared de las arteriolas espirales, transformándolas en canales largos y tortuosos capaces de transportar gran cantidad de sangre al interior del espacio intervelloso y resistentes a la acción de agentes vasomotores.³ Esta alteración del desarrollo anatómico y fisiológico normal de la placenta es probable que produzca la alteración de la función endotelial, así como la lesión multiorgánica, a través de un mecanismo que todavía se desconoce.

- Alteraciones cardiovasculares.
 - Elevación de la presión arterial.

La alteración fisiológica básica en la preeclampsia es el vasospasmo, especialmente de las arteriolas. Por tanto, no es sorprendente que el signo que advierta la preeclampsia con mayor seguridad sea una elevación de la presión sanguínea.⁴

Para Elizabeth Stepp en la preeclampsia el tejido citotrofoblástico de la placenta no migra de forma adecuada a lo largo de las arterias espirales

³ Fernando Arias. Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo. Ed Harcourt. 2da ed. Madrid, 1977. p. 188.

⁴ Jack Prittchard. Op cit. p. 326.

uterinas desplazando las estructuras musculoesqueléticas de estas arterias, con lo que el remodelado de las arterias espirales disminuye. Por tanto, estas arterias no se ensanchan como la harían normalmente, y el resultado es una perfusión placentaria disminuida.⁵ Por lo tanto provoca una afección multiorgánica a causa de la disfunción de las células endoteliales.

- Daño endotelial.

Actualmente se postula que la disfunción de las células endoteliales se debe a la isquemia placentaria, que estimula la liberación de un factor o sustancia tóxica para las células endoteliales, que aumenta la respuesta al estrés oxidativo y la liberación de citocinas inflamatorias (factor de prooxidantes (homocisteína, lipoproteínas de baja densidad, hipertrigliceridemia, aumento del hierro) y los antioxidantes (lipoproteínas de alta densidad y transferrina, proteína transportadora de hierro) que lleva a la formación de radicales de oxígeno libres, tóxicos directos sobre las células endoteliales, los cuales liberan una mayor cantidad de citocinas que lesionan el revestimiento endotelial de los vasos sanguíneos.⁶

- Disminución de la perfusión sanguínea.

Como consecuencia, aparece una lesión de las células endoteliales en múltiples órganos.

Se produce un espasmo vascular generalizado, con la consiguiente mala perfusión tisular de todos los órganos y sistemas, con un aumento de las

⁵ Elizabeth Stepp. Manual del embarazo y parto de alto riesgo. Ed Elsevier. 3ª ed. Madrid, 2003. p. 487.

⁶ Id.

resistencias vasculares y la consiguiente elevación de la presión arterial y de la permeabilidad de las células endoteliales, que permite la pérdida de proteínas y líquido intravascular, con lo que la presión osmótica plasmática y el mismo volumen plasmático disminuyen.⁷

- Alteraciones renales.
 - Disminución del flujo sanguíneo renal.

Patricia Wieland dice que en la preeclampsia, la perfusión renal normal disminuye. Al reducirse la tasa de filtración glomerular (TFG), las concentraciones séricas de creatinina, BUN y ácido úrico comienzan a aumentar, mientras que la diuresis disminuye.⁸

- Proteinuria.

Se retiene sodio en cantidades crecientes, con el consiguiente aumento del volumen extracelular, mayor sensibilidad a la angiotensina II y edema. La distensión de las paredes capilares de las células endoteliales glomerulares permite el escape hacia la orina de las grandes moléculas proteicas, con disminución de sus concentraciones séricas.⁹

- Oliguria.

La lesión del endotelio glomerular, los depósitos de fibrina y la isquemia reducen el flujo sanguíneo renal y la tasa de filtración glomerular. Se pierden proteínas, principalmente en forma de albúmina, por la orina.

⁷ Ibid. p. 489.

⁸ Patricia Wieland. Op.cit . p 347.

⁹ Id.

Disminuyen los aclaramientos de ácido úrico, creatinina y calcio y a medida que la situación empeora, aparece oliguria.¹⁰

- Edema de miembros pélvicos.

El líquido se mueve desde el espacio intravascular al extravascular de los miembros inferiores. El movimiento del líquido está relacionado con la presión osmótica coloidal, que desciende por debajo de los 23 mmHg como consecuencia de la hemodilución normal de la sangre.¹¹

La disminución de la presión coloidosmótica del plasma favorece el paso de líquido hacia los espacios extracelulares, contribuyendo por tanto al desarrollo de edema.¹²

- Alteraciones gastrointestinales.
 - Dolor epigástrico.

La isquemia hepática y depósito de fibrina pueden producir desde una leve necrosis hepatocelular, hasta el síndrome de HELLP.

Jack Pritchard dice que el dolor epigástrico en el cuadrante superior derecho se produce por efecto del edema hepático y de la hemorragia subcapsular que tensa la cápsula de Glisson. Rara vez el dolor presagia

¹⁰ Elizabeth Stepp. Op.cit. p. 489.

¹¹ Elizabeth Stepp. Op.cit. p. 487.

¹² Patricia Wieland. Op.c it. p. 347.

inminente rotura del hígado, una complicación de la HPF infrecuente, pero de consecuencias fatales.¹³

- Alteraciones neurológicas.
 - Hiperreflexia.

Fernando Arias dice que la exaltación de los reflejos osteotendinosos profundos se debe a la irritabilidad del sistema nervioso central. Podría deberse al aumento de sodio intracelular con descenso paralelo del potasio.¹⁴

- Cefalea intensa.

Patricia Wieland menciona que el vasospasmo cerebral produce la cefalea, y el edema cerebral y la vasoconstricción son los responsables de las convulsiones.¹⁵

- Convulsiones.

Gerardo Burrow dice que una causa poco habitual de cefalea y convulsiones es la trombosis venosa central. La mayoría de las veces, la trombosis afecta a una vena de la corteza parietal y provoca convulsiones que pueden ser indistinguibles de la eclampsia.¹⁶

¹³ Jack Pritchard. Op.cit. p. 513.

¹⁴ Fernando Arias. Op.cit. p. 192.

¹⁵ Patricia Wieland. Op.cit. p. 348.

¹⁶ Gerard Burrow y Tomas Ferris. Complicaciones médicas durante el embarazo. Ed.Panamericana. 4ª ed. Buenos Aires, 1996. p.12.

- Alteraciones pulmonares.
 - Edema pulmonar.

Para Elizabeth Stepp puede aparecer edema pulmonar, que guarda relación con tres factores. El factor más importante es la sobrecarga de volumen como consecuencia de la insuficiencia ventricular izquierda debida al extraordinario aumento de las resistencias vasculares periféricas, al exceso de líquidos durante el tratamiento de la enfermedad o a la disminución de la diuresis posparto. Los otros dos factores están relacionados con el descenso de la presión osmótica coloidal o a una lesión endotelial que aumenta la permeabilidad capilar pulmonar, con lo que se pierde líquido y se desarrolla edema pulmonar no cardiogénico.¹⁷

- Alteraciones hematológicas.
 - Síndrome de HELLP.

El Síndrome de HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y bajo recuento de plaquetas) se asocia a la preeclampsia severa. Las mujeres que presentan este síndrome multiorgánico tienen altos índices de morbi-mortalidad tanto para la madre y el feto.

a) Hemólisis.

Para Patricia Wieland la hemólisis de este trastorno se conoce como anemia hemolítica microangiopática. Se admite que el paso de los

¹⁷ Elizabeth Stepp. Op.cit. p. 490.

eritrocitos a través de los vasos sanguíneos pequeños lesionados altera su forma o los fragmenta.¹⁸

b) Elevación de enzimas hepáticas.

El incremento de las enzimas hepáticas se debe a la obstrucción del flujo sanguíneo por depósitos de fibrina; también pueden aparecer hiperbilirrubinemia e ictericia.¹⁹

c) Trombocitopenia.

La distensión del hígado provoca dolor epigástrico. La trombocitopenia (descenso del recuento plaquetario) es un hallazgo frecuente en la preeclampsia. La lesión vascular se asocia a vasospasmo y las plaquetas se adhieren a las zonas dañadas, por lo que el número de plaquetas circulantes disminuye (a menos de 100 000/mm³).²⁰ Los síntomas pueden consistir en náuseas, vómitos, un cuadro pseudogripal o dolor epigástrico.

2.1.3 Diagnóstico.

- Directo.

El diagnóstico directo de la preeclampsia severa se valora inmediatamente con los signos y síntomas que presenta la paciente.

¹⁸ Patricia Wieland. Op.cit. p. 348.

¹⁹ Id.

²⁰ Patricia Wieland. Op.cit. p. 349.

- Signos y síntomas.

- a) La hipertensión es el signo más importante de la preeclampsia, ya que refleja la gravedad de la enfermedad.
- b) Presión arterial sistólica de 140 mmHg o superior.
- c) Presión arterial diastólica de 90 mmHg o superior.
- d) Presión arterial media (PAM) de 105 o superior, o aumento de la PAM de 20 o más.²¹
- e) Cefalea.
- f) Cambios visuales, como la visión borrosa.
- g) Edema de inicio rápido en cara o abdomen o edema con fóvea en piernas y tobillos tras 12 horas de reposo en cama.²²
- h) Oliguria.
- i) Hiperreflexia.
- j) Náuseas y vómito.
- k) Dolor epigástrico.
- l) Edema pulmonar o cianosis.

- Proteinuria.

Presencia en orina de 24 hrs de más de 0.3 g(300 mg/dl) de proteínas por litro.

Se encuentra más de 0.3 g (300 mg/dl) de proteínas por litro en al menos dos muestras de orina al azar recogidas en dos o más ocasiones

²¹ Elizabeth Stepp. Op.cit. p. 494.

²² Id.

separadas al menos por un intervalo de 6 horas cuando la densidad es de 1.030 o inferior y el pH es inferior a 8. ²³

- Indirecto.

- Pruebas de laboratorio.

Para Michael Foley los hallazgos de laboratorio útiles para el diagnóstico de preeclampsia son: ²⁴

Hemoglobina 11 mg% (valor en aumento, hemoconcentración)

Hematocrito 35% (valor en aumento, hemoconcentración)

Acido úrico > 4.5 mg/dl

Recuento plaquetario < 150.000/mm³

TGO >41 IU/L

TGP >30 IU/L

Nitrógeno ureico en sangre >14 mg/dl (valor en aumento)

Creatinina > 0.8 mg/dl

Proteinuria 1 o 300 mg/24 h.

Martha Heppard sugiere el diagnóstico de Síndrome de HELLP (hemólisis, aumento de las enzimas hepáticas y recuento bajo de plaquetas) ²⁵

²³ Id.

²⁴ Michael Foley. Op.cit. p. 72.

²⁵ Martha Heppard. Op.cit. p. 155.

- (1) Hemólisis (anormalidades en el frotis de sangre periférica, láctico deshidrogenasa >600 UI/l, bilirrubina \geq 1.2 mg/dl).
- (2) Aumento de las enzimas hepáticas aspartato amonitransferasa (AST); glutámico oxaloacetato transaminasa (GOT) sérica.
- (3) Recuento bajo de plaquetas (<100.000/mm³).

2.1.4 Tratamiento.

- Inmediato.

Es importante valorar cuidadosamente a la paciente ya que peligra la vida de la madre y del feto.

- Ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos.

Para una valoración inteligente de la gravedad efectiva del caso, es preciso instaurar un método de estudio sistemático aplicado al ingreso en el hospital y que incluya los siguientes factores: (Ver anexo No 2: Ingreso a la Unidad de Terapia Intensiva).

Una adecuada anamnesis y una adecuada exploración física general, seguidas de la investigación diaria de los signos y síntomas antes mencionados.²⁶

- Hidratación.

Los líquidos, principalmente la solución Ringer-lactato con 5% de dextrosa, se administran de forma habitual a la velocidad de 60 ml/hr, hasta un

²⁶ Sharon Reeder y Cols. Enfermería Materno Infantil. Ed. Interamericana. 17ª ed. México, 2000. p. 830.

máximo de 150ml/hr, a menos que exista una gran pérdida debida a vómitos, diarrea, etc.²⁷

- Disminución de la presión arterial.

Si la presión arterial es mayor de 110 de diastólica tratar de hacerla descender solamente hasta un 20%. Si el cuadro es grave, como lo indicaría el agravamiento de los síntomas de la madre, resultados de pruebas de diagnóstico, o un deterioro del feto, o si aparece el síndrome de HELLP, el tratamiento actual es prevenir las convulsiones, controlar la presión arterial sanguínea dentro de un margen de seguridad con un agente antihipertensivo, y valorar frecuentemente el bienestar de la madre y del feto.²⁸

- Medicamentos.

a) Sulfato de magnesio.

Disminuye la irritabilidad del sistema nervioso central y bloquea la conducción neuromuscular bloqueando la liberación de acetilcolina en la unión neuromuscular (Ver apéndice No 1: Ministración de sulfato de magnesio a través de una bomba de infusión para disminuir la irritabilidad del sistema nervioso). La acetilcolina es la sustancia excitadora que transmite el mensaje nervioso en la sinapsis.²⁹

La administración terapéutica de sulfato de magnesio consiste en una dosis inicial de carga de 4 a 6 gr. Diluidos en 100 ml de liquido intravenoso administrado en 15 a 20 minutos, seguida de una dosis de mantenimiento de 2 gr/hr diluidos en glucosada al 5% y solución de Ringer administrados

²⁷ Jack Prtichard. Op.cit. p. 535.

²⁸ Elizabeth Stepp. Op.cit. p. 515.

²⁹ Id.

con una bomba de infusión para mantener la concentración de magnesio en un rango terapéutico de 4 a 8 mEq/l.

b) Hidralazina.

Dilatación vascular periférica por relajación de la musculatura lisa; aumenta el volumen minuto cardíaco y la frecuencia cardiaca.

Administrar entre 5 y 10 mg por vía intravenosa en bolo de 1 a 2 minutos. La dosis puede repetirse cada 20 minutos hasta que la presión arterial diastólica se sitúe entre 90 y 100 mmHg o se llegue a una dosis máxima de 30 mg. No debe permitirse que la presión arterial diastólica descienda por debajo de los 90 mmHg para evitar una reducción del flujo sanguíneo hacia la placenta, cerebro y riñón. La hidralazina se volverá a administrar siempre que la presión arterial diastólica vuelva a alcanzar los 110 mmHg.

c) Nifedipino.

Es un bloqueante de los canales de calcio que produce vasodilatación de las arterias coronarias, maximizando el flujo sanguíneo al musculo cardíaco, y que reduce las resistencias vasculares periféricas y, por tanto, la poscarga cardíaca.³⁰

La dosis normal es de 10 a 20 mg por vía oral o sublingual. Puede repetirse al cabo de 30 minutos si la presión arterial es superior a 140/100 mmHg. La dosis máxima es de 120 mg.

³⁰ Id.

- Interrupción del embarazo.

Pedro Nieto menciona un método para determina en primer lugar la gravedad materna y en segundo lugar la insuficiencia placentaria que indica peligro fetal; sin valorar tiempo de gravidez.³¹

Se puede esperar un margen de tiempo prudencial para lograr estabilización hemodinámica que no debe ir más allá de las 6 horas.

2.1.5 Intervenciones de Enfermería Especializada.

- En el hospital.

Es importante referir a la paciente en un hospital especializado que cuente con una Unidad de Cuidados Intensivos para la madre y el producto.

- Alteraciones cardiovasculares.
 - a) Identificar pacientes de alto riesgo.

En cada visita prenatal, se toma y registra la presión arterial. Si se eleva, o si no se produce el ligero descenso esperado entre las 8 y 28 semanas, será necesario vigilar estrechamente a la gestante.³² (Ver apéndice No 2: Enfermera en la unidad de urgencias haciendo la valoración inicial de una paciente de riesgo a desarrollar preeclampsia severa).

³¹ Pedro Nieto y Cols. Preeclampsia-Eclampsia. En la revista de las ciencias de la salud de Cienfuegos. Vol II. Mayo. Cuba, 2006. p. 125.

³² Sharon Reeder y Cols. Enfermería Materno Infantil. Ed. Interamericana. 17ª ed. México, 2000. p. 832.

Elizabeth Stepp sugiere proporcionar una información comprensible a la paciente y a su familia acerca del proceso de la enfermedad, el plan terapéutico y sus implicaciones para la madre y el feto.³³

b) Monitorización hemodinámica.

La presión arterial debe medirse cada hora, o con mayor frecuencia de acuerdo a los cambios en el estado de la mujer, así como frecuencia cardiaca, pulso y ritmo, PVC y PAM.³⁴ (Ver apéndice No 3: Enfermera en la unidad tocoquirurgica valorando los signos vitales de una paciente con preeclampsia severa).

Elizabeth Stepp menciona que es imposible distinguir, desde el punto de vista clínico, entre los diferentes factores causales de eclampsia o preeclampsia severa, se recomienda el control hemodinámico invasivo complicadas por edema pulmonar, oliguria que no responde a la ministración de líquidos o hipertensión grave que no responde a la ministración de medicamentos³⁵ (Ver anexo No 3: Enfermera brindando cuidados especializados a una paciente con preeclampsia severa).

Para el control hemodinámico debe utilizarse un catéter de Swan-Ganz que evalúe de forma continúa las presiones en arterias y venas pulmonares y la presión de enclavamiento capilar pulmonar. Esto permite una valoración precisa de la fisiopatología subyacente.

³³ Elizabeth Stepp. Op.cit. p 508.

³⁴ Id.

³⁵ Id.

c) Canalización de vías intravenosas.

El objetivo del aporte de líquidos consiste en lograr un equilibrio entre la corrección de la hipovolemia y la prevención de la sobrecarga hídrica.³⁶

Los líquidos deben administrarse por vía intravenosa. El aporte de electrolitos depende de sus concentraciones séricas, que se miden a diario. El tratamiento inicial se puede realizar en forma segura con una solución cristaloides intravenosa. Habitualmente, la administración de 500 a 1000 ml de solución salina 0.9% o solución de Ringer lactato en 1 a 2 hrs resulta en una mejoría.³⁷

Administrar líquidos cristaloides o coloides para que aumente la presión coloidosmótica plasmática. Evitar el uso de líquidos hipotónicos cuando haya que administrar líquidos porque podría disminuir aun más la osmolaridad sérica.

- Alteraciones renales.

a) Colocación de sonda Foley.

En estas pacientes la excreción de orina se debe medir en forma horaria. La diuresis sólo puede ser monitoreada correctamente con un catéter vesical permanente. Al igual que registrar características de la orina.³⁸

b) Muestra para examen general de orina.

La lesión glomerular típica de la preeclampsia, sin duda es la responsable de la proteinuria. También contribuye a la disminución del filtrado glomerular.³⁹

³⁶ Patricia Wieland. Op.cit. p 349.

³⁷ Michael Foley y Tomas Strong. Op.cit. p. 77.

³⁸ Michael Foley y Thomas Strong. Op.cit. p. 76.

Es importante valorar los resultados para evaluar si existe compromiso renal:

Creatinina: >1.2mg/dl

BUN: > 20 mg/dl

Proteinuria: >5 g en orina de 24 hrs.

Depuración de creatinina: < 60 ml/min.

Oliguria: diuresis < 400 ml/día ó < 1 ml/kg/hr

c) Control estricto de líquidos.

La finalidad es medir la ingesta y las excretas cada hora y registrarlo. Si la producción de orina es inferior a 30ml/hr se puede hablar de oliguria. Indica que la situación se está deteriorando. Si la producción de orina aumenta, controlar los electrolitos por si indicaran una insuficiencia renal con poliuria, indicada también por una creatinina superior a 1,0.⁴⁰

d) Registro de hallazgos importantes en la orina.

Elizabeth Stepp sugiere estudiar en orina la presencia de proteinuria, densidad, pH y glucosuria a diario, con una tira reactiva.⁴¹

La monitorización frecuente de la cantidad de proteínas excretadas en la orina forma parte de la evaluación de estas pacientes.

Si la proteinuria según la tira reactiva es +1 se puede indicar la recolección de orina de 24 hrs para determinar la proteinuria y el aclaramiento de la creatinina. La pérdida de 5 o más gramos de proteínas en 24 hrs indica una preeclampsia grave.

³⁹ Elizabeth Stepp. Op.cit. p. 506.

⁴⁰ Id. p. 506.

⁴¹ Ibid. p. 505.

- Alteraciones gastrointestinales.

- a) Iniciar ayuno hasta nueva orden.

Se deja en ayuno a la paciente para evitar broncoaspiración en caso que llegase a convulsionar y además por si hay la necesidad de entrar a cirugía de urgencia.

- b) Exploración física abdominal.

Valorar la presencia de dolor epigástrico, dolor en hipocondrio derecho, náuseas, vómito e ictericia; son posibles signos de lesión hepática.⁴²

Es importante valorar la presencia de contracciones uterinas porque la disminución del flujo sanguíneo uteroplacentario puede desencadenar el parto.

Registrar movimientos fetales y monitorizar la frecuencia cardiaca fetal con un sistema Doppler (Ver anexo No 4: Valoración del feto por ultrasonido).

- Alteraciones neurológicas.

- a) Signos y síntomas de irritabilidad del SNC.

La exaltación de los reflejos osteotendinosos profundos también es frecuente y se debe a la irritabilidad del sistema nervioso central.⁴³

Los signos de irritabilidad excesiva del sistema nervioso en general preceden al inicio de convulsiones en mujeres preeclampsia. (Ver apéndice No 4: Medico valorando los reflejos rotulianos a una paciente con preeclampsia severa).

⁴² Ibid. p. 508.

⁴³ Ibid. p. 509.

Para Sharon Reeder la valoración de los reflejos terminales profundos se lleva a cabo con mayor frecuencia en el tendón patelar del musculo cuádriceps; sin embargo, el examen completo incluye también los reflejos braquiocordial, de Aquiles, del bíceps y del tríceps.⁴⁴

Es importante que la enfermera observe la simetría de los reflejos en uno y otro lado del cuerpo. El clono se valora mediante dorsiflexión rápida del pie con ligera flexión de la rodilla.

Es importante valorar si existen cefaleas intensas que no se alivian a paracetamol, o cambios visuales que indiquen que la situación empeora.

b) Vigilar alteración en el estado de conciencia.

Es de especial importancia que la enfermera vigile a la paciente con preeclampsia severa para detectar cambios en el estado de conciencia y cualquier signo de convulsión inminente.

Para Sharon Reeder la valoración crítica incluye determinar el estado de alerta de la paciente ante los estímulos externos, su estado interno de ánimo, su expresión emocional y corporal. Se efectúan observaciones con respecto a perturbación de la orientación y margen de atención.⁴⁵

c) Tratamiento con sulfato de magnesio.

Cuando se ministra sulfato de magnesio, se debe seguir algunos pasos para la preparación del medicamento y valorar a la paciente. El sulfato de

⁴⁴ Sharon Reeder. Op.cit. p. 830.

⁴⁵ Id. p. 830.

magnesio se utiliza para detener y evitar las convulsiones, sin producir depresión generalizada del SNC de la madre y el feto.⁴⁶

Fernando Arias sugiere un plan de administración de sulfato de magnesio:
⁴⁷ La dosis inicial son 6 gr de sulfato de magnesio en 250 ml de dextrosa al 5% en un periodo de 15 a 30 minutos. La dosis de mantenimiento es 6 gr de sulfato de magnesio en 250 ml de dextrosa al 5% y administrar por vía IV a una velocidad de 1 a 2 gr de magnesio según requerimientos. Controlar los niveles de magnesio en sangre 4-6 horas después y ajustar la velocidad de infusión para mantener el magnesio sérico entre 4,8 y 9,6 mg/dl. Si no se pueden obtener los niveles de magnesio sérico, ajustar la dosis según el reflejo rotuliano y la eliminación urinaria en las últimas 4 horas.

La monitorización de la toxicidad por magnesio implica mantener la eliminación urinaria como mínimo en 30 ml/h.

Los reflejos osteotendinosos profundos deben estar conservados. La desaparición del reflejo rotuliano es un signo muy importante, ya que constituye el primer aviso de que se está produciendo toxicidad.⁴⁸

El ritmo respiratorio debe ser mayor de 14/min.

Ante cualquier disminución en alguno de estos índices, se reevaluará la velocidad de infusión del sulfato de magnesio. Se toma la presión arterial cada 5 minutos y se observa a la paciente para detectar efectos

⁴⁶ Jack Pritchard y Cols. Op.cit. p. 533.

⁴⁷ Fernando Arias. Op.cit. p. 195

⁴⁸ Ibid. p. 194.

secundarios comunes del medicamento como taquicardia, enrojecimiento y palpitaciones.⁴⁹

Se valora la frecuencia cardíaca fetal mediante monitoreo electrónico continuo, porque cualquiera de los fármacos prescritos tiene potencial para afectar al feto (Ver apéndice No 5: Monitorización fetal con el tococardiografo, ayuda a corroborar la viabilidad del producto).

- Alteraciones pulmonares.

- a) Exploración física de tórax.

Auscultar los campos pulmonares buscando estertores o sibilancias, que indicarían edema pulmonar. Deben buscarse signos de disnea, empleo de la musculatura torácica, respiración superficial o tos⁵⁰ (Ver apéndice No 6: Enfermera auscultando campos pulmonares en busca de signos y síntomas que comprometan la vida de la paciente con preeclampsia severa).

- b) Vigilar frecuencia respiratoria y características.

Vigilar la frecuencia respiratoria cada 15 minutos, así como coloración de la piel y mucosas y la presencia de cianosis.⁵¹ Administrar oxígeno, 8 a 10 litros por mascarilla para mejorar la oxigenación a órganos vitales y placenta.⁵² Registrar la saturación de oxígeno mediante la colocación de un pulsioxímetro.

⁴⁹ Sharón Reeder y cols. Op.cit. p. 832.

⁵⁰ Elizabeth Stepp. Id. p. 506.

⁵¹ Id.

⁵² Ibid. p. 513.

- Alteraciones hematológicas.
 - a) Toma de muestras de laboratorio.

Es importante valorar el hematocrito para detectar hemoconcentración.

Además de realizar frotis de sangre periférica en la paciente para detectar hemólisis.

Para Fernando Arias los cambios hematológicos que se pueden observar en las pacientes con preeclampsia severa es una elevación de la hemoglobina y del hematocrito debida a la disminución del volumen plasmático. En los casos más graves, pueden aparecer otras alteraciones hematológicas, la más frecuente es la trombocitopenia.⁵³

Recuento de plaquetas para controlar un síndrome de HELLP.

Realizar estudios de coagulación si la cifra de plaquetas es inferior a 100.000/mm³.

Para Sharon Reeder en la preeclampsia severa se observa elevación de la creatinina en suero, nitrógeno ureico sanguíneo y niveles elevados de ácido úrico; reducción de la depuración de creatinina; proteinuria; y cambios en los gases arteriales.⁵⁴

- b) Identificar valores alterados y Síndrome de HELLP.

Elizabeth Stepp menciona que si el recuento de plaquetas es bajo, es importante estudiar enzimas hepáticas (AST, ALT y LDH) para vigilar la presencia de un Síndrome de HELLP.⁵⁵

⁵³ Fernando Arias. Op.cit. p. 513.

⁵⁴ Sharon Reeder. Op cit. p. 830.

⁵⁵ Elizabeth Stepp. Op.cit. p. 507.

Valorar si aparece hipoglucemia y defectos de la coagulación en presencia de afección hepática grave.

c) Evitar punciones múltiples a la paciente.

Los posibles signos de desarrollo de una Coagulación Intravascular Diseminada son las manifestaciones hemorrágicas, como el sangrado en los puntos de punción intravenosa, las epistaxis y las petequias.⁵⁶

d) Valoración de la madre y del feto.

El objetivo del tratamiento es prevenir las complicaciones a corto plazo en las mujeres con preeclampsia severa y brindar un manejo terapéutico que beneficie a la madre y al producto (Ver anexo No 5: Proporcionar a la madre un ambiente tranquilo y vigilancia estrecha).

- Preparar a la paciente para cirugía.

Para Fernando Arias la decisión de extraer el feto en una paciente con preeclampsia grave es más favorable cuando la edad gestacional es de 36 semanas, siendo complicado cuando la edad gestacional es menor de 30 semanas⁵⁷ (Ver anexo No 6: Mujer embarazada de 36 semanas de gestación).

a) Uso de esteroides.

Se recomienda la administración de esteroides para facilitar la maduración fetal si el parto es inminente antes de las 34 semanas de gestación.

⁵⁶ Francisco Donat. Enfermería Maternal y ginecología. Ed. Masson. Madrid, 2001. p. 231.

⁵⁷ Fernando Arias. Op.cit. p. 198.

Elizabeth Stepp dice que si se presenta un Síndrome de HELLP, los corticoides han demostrado su valor para reducir la gravedad de la enfermedad, las infecciones perinatales, la frecuencia de hemorragias intraventriculares, para normalizar el recuento de plaquetas y de las enzimas hepáticas.⁵⁸

Para el tratamiento de maduración pulmonar se sugiere betametasona, se administran dos dosis de 12 mg por vía IM con un intervalo de 24 horas. También podría utilizarse dexametasona, dos dosis de 12 mg por vía IM con un intervalo de 24 hrs.

b) Interrupción del embarazo.

Para Jack Pritchard el tratamiento más adecuado de la preeclampsia severa es la interrupción del embarazo, puesto que la misma enfermedad puede producir la muerte del feto (Ver anexo No 7: Quirófano de la unidad tocoquirurgica para pacientes que ameriten cesárea). Incluso para un feto que no ha llegado a término, la probabilidad de supervivencia puede ser mayor en una unidad de cuidados intensivos neonatales.⁵⁹ Una vez estabilizada la situación de la madre y del feto, se suele desencadenar el parto. El parto vaginal está contraindicado cuando el feto pesa menos de 1.500 gr. Además, es conveniente realizar la extracción del feto por vía abdominal, ya que por el esfuerzo del parto, la paciente podría desencadenar alguna complicación. En casos graves, la cesárea es el

⁵⁸ Elizabeth Stepp. Op.cit. p. 500.

⁵⁹ Jack Pritchard. Op.cit. p. 529.

procedimiento de elección (Ver apéndice No 7: Procedimiento quirúrgico, como tratamiento de elección de la preeclampsia severa).

3. METODOLOGÍA

3.1 VARIABLES E INDICADORES

3.1.1 Dependiente: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADAS EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA.

- Indicadores

En la prevención:

- Control prenatal: identificación de pacientes de alto riesgo.
- Educación sobre signos y síntomas de alarma.
- Dieta hiperproteica e hiposodica.
- Suplemento de calcio (2 gr/día) a partir de la semana 20 de gestación.
- ASA 100 mg diarios a partir de la semana 20 de gestación.
- Exámenes de laboratorio: biometría hemática, química sanguínea, tiempos de coagulación, examen general de orina.

En la atención:

- Ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Canalización de dos vías intravenosas para hidratación.
- Colocación de sonda foley para control estricto de líquidos y características de la orina.
- Monitoreo hemodinámico de la madre y valoración del feto.
- Ministración de sulfato de magnesio para evitar convulsiones.

- Manejo de antihipertensivos

En la rehabilitación:

- Manejo del dolor.
- Monitorización hemodinámica.
- Control estricto de líquidos.
- Vigilancia de la involución uterina y sangrado transvaginal.
- Mantenimiento de sulfato de magnesio y ministración de antihipertensivos.
- Dieta hiperproteica e hiposódica.

3.1.2 Definición operacional: PREECLAMPSIA SEVERA.

La preeclampsia severa es un síndrome multisistémico inducido por el embarazo, provocando la disminución de la perfusión sanguínea a varios órganos secundario a espasmo vascular sistémico. La hipertensión es un signo primario, acompañado de edema principalmente en miembros pélvicos y proteinuria. La preeclampsia severa afecta principalmente a mujeres primigestas adolescentes o mayores de 35 años de edad. Sin embargo, la enfermedad se observa también con frecuencia en la múltipara, afecciones vasculares donde se incluyen la hipertensión crónica y la diabetes mellitus, antecedentes de preeclampsia y enfermedades renales.

El diagnóstico de la preeclampsia severa suele ser directo: la presión arterial es de 140/90 o superior, o bien se ha producido un aumento por encima de los valores basales a 30mmHg en la presión sistólica o 15mmHg

en la diastólica al menos en dos ocasiones, con 6 o más horas de intervalo. La proteinuria es un signo importante de preclamsia (300 mg o más en 24 horas).

Otro signo importante es el dolor epigástrico que se produce por el edema hepático. Trastornos neurológicos (cefalea, hiperreflexia, clonos). Oliguria de < 400 ml en 24 horas.

Los objetivos fundamentales del tratamiento para el embarazo de alto riesgo:

- Interrupción del embarazo con el menor trauma posible para la mujer y el feto.
- Ingreso a la unidad de cuidados intensivos.
- Hidratación y manejo de antihipertensivos.
- Monitoreo hemodinámico.
- Infusión de sulfato de magnesio para la prevención de convulsiones.

Es importante que la enfermera valore signos y síntomas e identifique cambios que requieran una atención inmediata a la paciente con preeclampsia severa. Las intervenciones iniciales son: identificación de pacientes de alto riesgo, valorar signos y síntomas de alarma, toma de laboratorios para un diagnóstico certero.

Al ingreso de la paciente a la unidad de cuidados intensivos es importante canalizar dos vías intravenosas para hidratación, colocación de sonda Foley para un control estricto de líquidos, monitoreo hemodinámico de la madre y viabilidad del feto, administración de sulfato de magnesio para prevenir convulsiones y manejo de antihipertensivos, preparación a la madre para interrupción del embarazo. Posteriormente después de la

durante la cirugía se sigue la monitorización hemodinámica de la madre, es importante el manejo del dolor, evitar cualquier estrés en la paciente que pueda repercutir en su rehabilitación, vigilancia de la involución uterina y sangrado transvaginal. Seguir con tratamiento de sulfato de magnesio y antihipertensivos.

3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable.

En la prevención

- Identificación de pacientes de alto riesgo.
- Educación de signos y síntomas de alarma.
- Dieta hiperprotéica e hiposódica.
- Suplemento de calcio.
- ASA 100mg como tratamiento profiláctico.
- Exámenes de laboratorio.

En la atención

- Ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos
- Canalización de una vía periférica y una vía central.
- Control estricto de líquidos.
- Monitoreo hemodinámico de la madre y estado del feto.
- Ministración de sulfato de magnesio.
- Manejo de antihipertensivos.

En la rehabilitación

- Manejo del dolor.
- Monitorización hemodinámica.
- Control estricto de líquidos.
- Vigilancia de la involución uterina y sangrado transvaginal.
- Mantenimiento de MgSO₄ y ministración de antihipertensivos.
- Dieta hiperprotéica hiposódica.

PREECLAMPSIA
SEVERA

```
graph LR; A["En la prevención"] --> D["PREECLAMPSIA SEVERA"]; B["En la atención"] --> D; C["En la rehabilitación"] --> D;
```

3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA TESINA

3.2.1 Tipo

El tipo de investigación documental que se realiza descriptiva, analítica, transversal, diagnóstica y propositiva.

Es descriptiva porque se describe ampliamente el comportamiento de la variable atención de enfermería especializada en pacientes con preeclampsia severa.

Es analítica porque para estudiar la variable intervenciones de enfermería especializada en pacientes con preeclampsia severa es necesaria descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal porque esta investigación se hizo en un periodo corto de tiempo, es decir, en los meses de abril, mayo y junio del 2009.

Es diagnóstica porque se pretende realizar un diagnóstico situacional de la variable intervenciones de enfermería especializada a fin de proponer y proporcionar una atención de calidad y especializada a las pacientes con preeclampsia severa.

Es propositiva porque en esta tesina se propone sentar las bases de lo que implica el deber ser de la atención especializada de enfermería en pacientes con preeclampsia severa.

3.2.2 Diseño

El diseño de esta investigación documental se ha realizado atendiendo a los siguientes aspectos:

- Asistencia a un Seminario Taller de elaboración de tesis en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Búsqueda de una problemática de investigación de Enfermería Especializada relevante en las intervenciones de la Especialidad del Adulto en Estado Crítico.
- Elaboración de los objetivos de la tesis así como el Marco teórico conceptual y referencial.
- Asistencia a la biblioteca en varias ocasiones para elaborar el Marco teórico conceptual y referencial de la preclamsia severa en la Especialidad de Enfermería del Adulto en Estado Crítico.
- Búsqueda de los indicadores de la variable intervenciones de enfermería en preclamsia severa.

3.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS

3.3.1 Fichas de trabajo

Mediante las fichas de trabajo ha sido posible recopilar toda la información para elaborar el Marco teórico. En cada ficha se anotó el Marco teórico conceptual y el Marco teórico referencial, de tal forma que las fichas fue posible clasificar y ordenar el pensamiento de los autores y las vivencias

propias de la atención de enfermería en pacientes con preeclampsia severa.

3.3.2 Observación

Mediante esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la Enfermera Especialista del Adulto en Estado Crítico en la atención de los pacientes con preeclampsia severa en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, México, D.F.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Al término de esta tesina se llega a la conclusión de que se lograron los objetivos planteados al analizar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes con preeclampsia severa. Para este tipo de pacientes se requiere conocimientos y participación profesional especializada, dicha atención se enfoca en 4 áreas importantes que la especialista debe dominar los cuales son: servicio, docencia, administración e investigación.

- En servicios.

En relación a los servicios especializados que la enfermera debe realizar, engloba 3 aspectos importantes en lo preventivo, en la atención y en la rehabilitación. En la prevención, es fundamental valorar e identificar de manera específica aquellas pacientes de alto riesgo a desarrollar preeclampsia severa, esto se lleva a cabo en la primera consulta prenatal y dar seguimiento en las consultas posteriores; enseñar a la paciente a identificar signos y síntomas de alarma como son: dolor de cabeza, presión alta, acúfenos, edema de miembros pélvicos principalmente. Llevar a cabo una alimentación adecuada baja en sales y rica en proteínas, de acuerdo a sus requerimientos calóricos, tomar aspirina 100 mg diarios como tratamiento profiláctico a partir de que se identifica como paciente de alto riesgo a desarrollar. Y por último exámenes de laboratorio como rutina de

control. En la atención una vez identificado y diagnosticado a pacientes con preeclampsia severa, es urgente ingresarla a una sala de cuidados intensivos y evitar la aparición de convulsiones que comprometan la vida de la madre y el producto. Hidratación a través de 2 vías intravasculares y administración de antihipertensivos para disminuir paulatinamente la presión arterial, control estricto de líquidos, monitoreo continuo, ministración de sulfato de magnesio disminuir la irritabilidad del sistema nervioso y evitar la aparición de convulsiones y por consiguiente brindarle un tratamiento eficaz. En la rehabilitación, posterior al evento es indispensable seguir con la atención especializada de enfermería para la recuperación óptima de su salud; como manejo del dolor posterior a la cirugía, vigilancia estrecha de los signos vitales, valoración de la involución uterina y sangrado transvaginal, así como continuar con medicamentos antihipertensivos y una dieta adecuada. De tal manera que los cuidados especializados de enfermería en la paciente con preclamsia severa es relevante y compromete llevar a cabo una serie organizada de conocimientos con el objetivo de recuperar la salud del binomio madre e hijo.

- En docencia

La enfermera especialista sabe que la enseñanza es un recurso vital para que la paciente aprenda sobre los riesgos y daños de la preeclampsia severa y que esta enfermedad puede aparecer en el siguiente embarazo, de tal forma que tome conciencia y criterio para a cuidar su salud. Así también, es importante involucrar a su entorno familiar para el restablecimiento de su salud. La enseñanza es la base fundamental para

que la paciente pueda modificar su estilo de vida, evitando los factores de riesgo que puedan causarle la enfermedad y a través de esta enseñanza la paciente pueda crear recursos para tener una mejor calidad de vida durante el embarazo.

- En administración.

La enfermera especialista tiene y reconoce la gran importancia de la administración como recurso imprescindible para lograr el adecuado funcionamiento de un servicio de cuidados críticos. La enfermera especialista cuenta con herramientas que le ayuden a tomar decisiones más racionales y optimizar el aprovechamiento de los recursos. La administración comprende 4 procesos importantes los cuales son: planeación, organización, dirección y evaluación. En la planeación se determinan los objetivos y se consideran las actividades a realizar, la determinación del tiempo y personal capacitado para los cuidados especializados de enfermería. En la organización se determina “como hacerlo”, es decir métodos y procedimientos a realizar en base a los objetivos planteados. Para esto la enfermera especialista conoce sus actividades a realizar, se coordina, se comunica, forma criterios para realizar los cuidados y utiliza adecuadamente los recursos materiales y humanos para la pronta recuperación de la paciente con preeclampsia severa. En la dirección la enfermera especialista tiene la capacidad y los conocimientos necesarios para tomar decisiones y surge la necesidad de resolver problemas en casos adversos. Además evalúa y registra la evolución de la paciente a través de la hoja de enfermería e identifica nuevas necesidades de tratamiento. La evaluación consiste en verificar si

se ha alcanzado los objetivos planteados o de lo contrario implementar nuevos cuidados en base a las necesidades y problemas que surjan durante la enfermedad. La enfermera especialista sabe que una herramienta para llevar a cabo esta evaluación es la elaboración de un proceso de atención de enfermería de tal forma que se lleve a cabo un control en cuanto a tratamiento e implementar un plan de alta.

- En investigación.

La práctica basada en la investigación es la característica fundamental de la enfermera especialista. La investigación de enfermería es de importancia crítica para una atención de salud de calidad y eficiente en costos. Es necesario que la enfermera especialista investigue para generar nuevos conocimientos, evaluar la práctica y los servicios actuales que presta para este tipo de pacientes. La investigación de enfermería es un medio poderoso para responder a preguntas sobre las intervenciones de atención de salud, promoción a la salud, prevención de enfermedades y diseñar cuidados y servicios de rehabilitación a los pacientes. El principal objetivo de la investigación de la enfermera especialista es mejorar los resultados de los cuidados haciendo avanzar los conocimientos y la práctica de la enfermería.

4.2 RECOMENDACIONES

- Educar a las pacientes de alto riesgo sobre los signos y síntomas de alarma como son: dolor de cabeza, presión alta,

- visión borrosa, edema de miembros pélvicos principalmente, para brindar un tratamiento adecuado y evitar complicaciones.
- Ingerir alimentos bajo en sal y rica en proteínas para aquellas pacientes con riesgo a padecer preeclampsia severa en el embarazo, así como aquellas pacientes que tengan antecedentes de la enfermedad y con obesidad.

 - Informar a toda mujer embarazada acerca de los beneficios que supone una dieta nutritiva y equilibrada que contenga al menos 60 a 70 gr de proteína, 1200 mg de calcio, una cantidad adecuada de magnesio, cinc, sodio, otros minerales y vitaminas, especialmente folatos, vitamina C y vitamina E a diario.

 - Restringir actividades a la paciente con riesgo a desarrollar preeclampsia, el reposo en cama facilita el retorno venoso, que aumenta el volumen circulatorio y, por tanto, la perfusión renal y placentaria, disminuyendo la presión arterial.

 - Estimular la práctica de ejercicio en cama porque es importante para mantener el tono muscular y aumentar el flujo sanguíneo. Debe instruirse a la paciente para que realice ejercicio con las piernas, como trazar círculos con los pies al menos dos veces al día.

 - Animar a la familia a que participe en el cuidado y toma de decisiones de la paciente en todo lo que sea posible, así como,

superar las dificultades que supone la limitación de la actividad física.

- Dar a conocer a la mujer embarazada que en presencia de edema importante la inmersión en agua hasta los hombros puede movilizar el líquido extravascular y desencadenar la diuresis. Por tanto, la hidroterapia puede contribuir a prevenir o enlentecer la progresión de la preeclampsia.

- Brindar un tratamiento precoz y adecuado resulta eficaz para prevenir las formas graves de preeclampsia. Por tanto, la detección a tiempo resulta muy eficaz para disminuir la elevada mortalidad fetal y materna asociada a la enfermedad.

- Realizar una historia clínica completa, incluyendo edad, gestaciones previas e historias de enfermedades como diabetes mellitus y alteraciones persistentes de la presión arterial, así como antecedentes familiares de preeclampsia o eclampsia.

- Pesar a la paciente en cada visita prenatal, obtener datos de la presión arterial y estudiar la presencia de proteínas en una muestra de orina por la mañana. En caso positivo, hay que determinar una proteinuria de 24 hrs y un aclaramiento de creatinina.

- Visitar a la paciente en su domicilio y corroborar que la paciente lleve a cabo las recomendaciones y el tratamiento e informar

- sobre los signos y síntomas que indicarían que la situación empeora y comunicarlo al médico.
- Recomendar tratamiento farmacológico hipotensor para reducir la presión arterial a un nivel que proporcione un margen de seguridad para la madre sin que se comprometa la perfusión uterina, el más indicado es la hidralazina o nifedipino.

 - Recomendar la administración de corticoides para facilitar la maduración fetal si el parto es inminente antes de las 34 semanas de gestación. El medicamento de elección es la betametasona 12 mg cada 24 hrs. (dos dosis).

 - Valorar, evaluar e identificar los signos y síntomas antes que se hagan evidentes en la paciente y cualquier cambio en ella con un diagnóstico de hipertensión inducida por el embarazo que sugiera progresión de la enfermedad.

 - Referir a la paciente a un Hospital especializado que cuente con una Unidad de Cuidados Intensivos para la madre y para el producto una vez diagnosticada con preeclampsia severa, con la finalidad de evitar complicaciones severas y recibir un tratamiento adecuado.

 - Realizar una valoración inicial a la paciente con preeclampsia severa hospitalizada y determinar el peso de la paciente el día de ingreso. Tomar signos vitales y lecturas de la presión arterial

cada hora según el estado de la mujer o si recibe medicamentos.

- Vigilar la frecuencia respiratoria cada hora mientras la paciente se encuentra despierta, coloración de la piel y mucosas, controlar la oxigenación con un oxímetro de pulso.

- Auscultar campos pulmonares para detectar signos de edema pulmonar, efectuar evaluaciones a diario si se está infundiendo líquidos por vía intravenosa y vigilar la producción de orina la cual debe ser de por lo menos 30 ml/hr.

- Analizar muestras de orina para determinar proteínas, gravedad específica y análisis de cilindros. Se examinan las arteriolas de la retina y del lecho de la uña para encontrar evidencia de vasospasmo que se presenta en pacientes con preeclampsia severa.

- Valorar resultados de las pruebas de laboratorio comparándolos con datos basales y cambios que reflejen alteración del funcionamiento de algunos de los órganos.

- Valoración de los reflejos osteotendinosos, ya que los signos de irritabilidad excesiva del sistema nervioso en general preceden al inicio de convulsiones en mujeres con preeclampsia severa.

- Vigilar y detectar cambios en el estado de conciencia y cualquier signo de convulsión inminente. La valoración crítica

incluye determinar el estado de alerta de la paciente ante los estímulos externos y su estado de ánimo, estado de alerta y expresión emocional.

- Contar con el equipo necesario para el cuidado seguro y eficiente de la paciente llevándola a la habitación y comprobar su buen funcionamiento. Se requiere tener al carro rojo bien equipado por si la paciente presenta con convulsiones.
- Preparar una habitación adecuada, esto incluye barandales acojinados en la camilla, aparato de succión para aspirar secreciones y equipo para administrar oxígeno en caso de cianosis o depresión de la respiración. Además de una charola de medicamentos de urgencia.
- Administración de líquidos intravenosos, se recomienda administrar líquidos cristaloides o coloides para que aumente la presión coloidosmótica plasmática. Evitar el uso de líquidos hipotónicos cuando haya que administrar líquidos porque podría disminuir aún más la osmolaridad sérica.
- Basar la ingesta inicial de líquido en la necesidad de combatir la deshidratación. La cantidad de líquido para las primeras 24 hrs es de 1500 a 3000 ml. Si la paciente no está deshidratada, la ingesta de líquidos debe igualar la producción de orina en las 24 hrs previas más 1000 ml, excepto si existe insuficiencia renal aguda, en cuyo caso la ingesta no debe superar los 500 ml.

- Combatir la ansiedad dando tiempo a la paciente y a la familia para que expresen sus preocupaciones acerca de las posibles evoluciones que puede seguir el feto y las molestias para la madre durante el tratamiento.

- Estimular la expresión de cualquier sensación, miedo o disconformidad que puedan sentir y proporcionar una información comprensible a la paciente y a su familia acerca del proceso de la enfermedad, el plan terapéutico y sus implicaciones para la madre y el feto.

- Explicar todas las modalidades de tratamiento y las razones para escoger una u otra. Mantener informada a la paciente sobre su estado de salud, el del feto y los resultados de las pruebas.

- Registrar diariamente los movimientos fetales. Se ha relacionado el estado de bienestar del feto con sus movimientos. Un descenso de los movimientos fetales puede indicar hipoxia fetal.

- Instruir a la paciente para que avise si los movimientos fetales son menos que los del día anterior o hay menos de diez movimientos en un periodo de dos horas.

- Valorar la presencia de contracciones uterinas, aparición de signos de desprendimiento de placenta, como la emisión de sangre oscura por vagina, el dolor abdominal continuo, las

contracciones tetánicas y el aumento de la altura del fondo uterino.

- Valorar la presencia de dolor epigástrico, dolor en hipocondrio derecho, náuseas, vómitos e ictericia ya que son posibles signos de lesión hepática, así como, si aparece hipoglucemia o defectos de la coagulación.
- Realizar estudios de coagulación y recuento de plaquetas para controlar un síndrome de HELLP, así como, posibles signos de una CID son las manifestaciones hemorrágicas, como el sangrado por los puntos de punción intravenosa, las epistaxis y las petequias.
- Valorar la posible toxicidad del magnesio guiándose por su concentración plasmática. Los signos de toxicidad son: náuseas, sensación de calor, de plétora, somnolencia, visión doble, habla incoherente y debilidad.
- Interrumpir o retirar el sulfato de magnesio si aparece cualquiera de los signos de toxicidad como: abolición o cambios súbitos en los ROTS, menos de 12 respiraciones por minuto, uresis inferior a 30 ml/hr, caída significativa del pulso o la presión arterial, signos de sufrimiento fetal y concentración sérica de magnesio de 8 mEq/l o superior.

- Vigilancia estrecha durante las primeras 72 horas de puerperio, este periodo es crítico por la aparición frecuente de complicaciones tales como edema pulmonar, eclampsia puerperal y sepsis.

- Controlar las cifras de presión arterial ya que por lo regular permanecen elevadas las primeras 6 semanas, ajustando periódicamente la dosis de medicamentos. En pacientes con proteinuria severa, esta debe mejorar durante las primeras 4 semanas; si esto no ocurre probablemente exista una nefropatía asociada.

- Realizar un plan de alta para la paciente puerpera en donde se describa la dieta adecuada, control de la hipertensión, identificación de signos y síntomas de complicaciones de la madre y del niño, vigilancia de sangrado transvaginal, datos de infección.

- Proporcionar a la madre y a la familia asesoramiento sobre planificación familiar, ya que la pareja puede tener muchas preguntas y la enfermera especialista debe tener los conocimientos necesarios para sugerir diferentes tratamientos.

- Garantizar la calidad de la atención en enfermería especializada que cursan con preeclampsia severa en el servicio de ginecología, mediante planes de cuidados individualizados que

detecten e intervengan de manera oportuna, disminuyendo en lo posible complicaciones.

5. ANEXOS Y APENDICES

- ANEXO No 1 MADRE CON 20 SEMANAS DE GESTACIÓN CON RIESGO A DESARROLLAR PREECLAMPSIA SEVERA.
- ANEXO No 2 INGRESO A LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA.
- ANEXO No 3 ENFERMERA BRINDANDO CUIDADOS ESPECIALIZADOS A UNA PACIENTE CON PREECLAMPSIA SEVERA
- ANEXO No 4 VALORACIÓN DEL FETO POR ULTRASONIDO
- ANEXO No 5 PROPORCIONAR A LA MADRE UN AMBIENTE TRANQUILO Y VIGILANCIA ESTRECHA
- ANEXO No 6 MUJER EMBARAZADA DE 36 SEMANAS DE GESTACIÓN
- ANEXO No 7 QUIROFANO DE LA UNIDAD TOCOQUIRURGICA PARA PACIENTES QUE AMERITEN CESAREA
- APENDICE No 1 MINISTRACIÓN DE SULFATO DE MAGNESIO A TRAVES DE UNA BOMBA DE INFUSIÓN PARA

DISMINUIR LA IRRITABILIDAD DEL SISTEMA NERVIOSO

APENDICE No 2 ENFERMERA EN LA UNIDAD DE URGENCIAS HACIENDO LA VALORACIÓN INICIAL DE UNA PACIENTE DE RIESGO A DESARROLLAR PREECLAMPSIA SEVERA

APENDICE No 3 ENFERMERA EN LA UNIDAD TOCOQUIRURGICA VALORANDO LAS CONSTANTES VITALES DE UNA PACIENTE CON PREECLAMPSIA SEVERA

APENDICE No 4 MEDICO VALORANDO LOS REFLEJOS ROTULIANOS A UNA PACIENTE CON PREECLAMPSIA SEVERA

APENDICE No 5 MONITORIZACIÓN FETAL CON EL TOCOCARDIOGRAFO AYUDA A CORROBORAR LA VIABILIDAD DEL PRODUCTO

APENDICE No 6 ENFERMERA AUSCULTANDO CAMPOS PULMONARES EN BUSCA DE SIGNOS Y SINTOMAS QUE COMPROMETAN LA VIDA DE LA PACIENTE CON PREECLAMPSIA SEVERA

APENDICE No 7 PROCEDIMIENTO QUIRURGICO, COMO
TRATAMIENTO DE ELECCIÓN DE LA
PREECLAMPSIA SEVERA

ANEXO No 1

MADRE CON 20 SEMANAS DE GESTACIÓN CON RIESGO A
DESARROLLAR PREECLAMPSIA SEVERA.



FUENTE: GOOGLE. COM. MX. Embarazo de alto riesgo.
www.gogle.com/imagenes/embarazo. México, 2009. p. 8.

ANEXO No 2

INGRESO A LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA



FUENTE. Mismo del anexo No 1. p 18.

ANEXO No 3

ENFERMERA BRINDANDO CUIDADOS ESPECIALIZADOS A UNA
PACIENTE CON PREECLAMPSIA SEVERA



FUENTE: Mismo del Anexo No 1. p 22.

ANEXO No 4

VALORACION DEL FETO POR ULTRASONIDO



FUENTE: Mismo del Anexo No 1. p. 25.

ANEXO No 5

PROPORCIONAR A LA MADRE UN AMBIENTE TRANQUILO Y VIGILANCIA ESTRECHA.



FUENTE: Mismo del Anexo No 1. p 30.

ANEXO No 6

MUJER EMBARAZADA DE 36 SEMANAS DE GESTACIÓN.



FUENTE: Mismo del Anexo No 1. p 30.

ANEXO No 7

QUIROFANO DE LA UNIDAD TOCOQUIRURGICA PARA PACIENTES
QUE AMERITEN CESAREA.

FUENTE: Mismo del Anexo No 1. p 31.

APENDICE No 1

MINISTRACIÓN DE SULFATO DE MAGNESIO A TRAVES DE UNA BOMBA DE INFUSIÓN PARA DISMINUIR LA IRRITABILIDAD DEL SISTEMA NERVIOSO.



FUENTE: Márquez, Rubicelia. Foto tomada el 8 de mayo del 2009. En el servicio de Urgencias Ginecología del Hospital General Dr. Manuel Gea González. p 19.

APENDICE No 2

ENFERMERA EN LA UNIDAD DE URGENCIAS HACIENDO LA
VALORACIÓN INICIAL DE UNA PACIENTE DE RIESGO A
DESARROLLAR PREECLAMPSIA SEVERA.



FUENTE: Mismo del Apéndice No 1. p 21.

APENDICE No 3

ENFERMERA EN LA UNIDAD TOCOQUIRURGICA VALORANDO LAS
CONSTANTES VITALES DE UNA PACIENTE CON PREECLAMPSIA
SEVERA

FUENTE: Mismo del Apéndice No 1. p 22.

APENDICE No 4

MEDICO VALORANDO LOS REFLEJOS ROTULIANOS A UNA
PACIENTE CON PREECLAMPSIA SEVERA



FUENTE: Mismo del Apéndice No 1. p 25.

APENDICE No 5

MONITORIZACIÓN FETAL CON EL TOCOCARDIOGRAFO, AYUDA A
CORROBORAR LA VIABILIDAD DEL PRODUCTO.



FUENTE: Mismo del Apéndice No 1. p 28.

APENDICE No 6

ENFERMERA AUSCULTANDO CAMPOS PULMONARES EN BUSCA DE
SIGNOS Y SINTOMAS QUE COMPROMETAN LA VIDA DE LA
PACIENTE CON PREECLAMPSIA SEVERA



FUENTE: Mismo del Apéndice No 1. p 28.

APENDICE No 7

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO, COMO TRATAMIENTO DE ELECCIÓN
DE LA PREECLAMPSIA SEVERA.

FUENTE: Mismo del Apéndice No 1. p 32.

6. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

PRESIÓN SANGUÍNEA. Presión ejercida por el volumen circulante sobre las paredes de las arterias, venas y cámaras cardíacas. La presión sanguínea global se mantiene mediante la compleja interacción de los mecanismos homeostáticos orgánicos, moderados por el volumen de la sangre, la luz de las arterias y las arteriolas y la fuerza de la contracción cardíaca.

PROTEÍNA. Compuesto nitrogenado natural de carácter orgánico complejo, constituido por muchos aminoácidos, que contiene carbono, hidrógeno, nitrógeno, oxígeno, a menudo azufre y, algunas veces, fósforo, hierro, yodo u otros componentes esenciales de las células vivas.

PROTEINURIA. Presencia de cantidades excesivas de proteína, generalmente albúmina, en la orina. El adulto sano elimina menos de 250 mg de proteína al día. La proteinuria persistente puede ser signo de enfermedad renal o complicación renal de un trastorno de otro origen, como la hipertensión y la insuficiencia cardíaca.

PLACENTA. Órgano fetal muy vascularizado a través del cual el feto absorbe oxígeno, nutrientes y otras sustancias y excreta dióxido de carbono y productos de desecho. Comienza a formarse aproximadamente

al octavo día de la gestación, al contactar el blastocisto con la pared uterina y adherirse a la misma.

PRESIÓN OSMÓTICA. Presión ejercida sobre una membrana semipermeable por una solución que contiene uno o más solutos que no pueden atravesar la membrana, la cual sólo es permeable al solvente que la rodea.

PLAQUETAS. El menor de los elementos formes de la sangre. Tiene forma de disco y no contiene hemoglobina; es esencial para la coagulación de la sangre y su cifra alcanza normalmente de 200.000 a 300.000 por mm³.

PLASMA. Porción líquida, acuosa e incolora de la linfa y la sangre en la que se encuentran suspendidos los leucocitos, los hematíes y las plaquetas. No contiene células y está constituido por agua, electrólitos, proteínas, glucosa, grasas, bilirrubina y gases. Por tanto, es importante para mantener la presión osmótica entre capilares y tejidos.

EDEMA. Acúmulo anormal de líquido en los espacios intersticiales, saco pericárdico, espacio intrapleural, cavidad peritoneal o capsulas articulares. Puede estar causado por aumento de la presión hidrostática, obstrucción venosa, también puede deberse a pérdida de proteínas séricas secundaria a otras enfermedades.

ENZIMA. Proteína producida por las células vivas que cataliza las reacciones químicas en la materia orgánica. La mayoría son producidas en cantidades mínimas que catalizan las reacciones que tienen lugar en el interior de las células.

ECLAMPSIA. Forma más grave de hipertensión en el embarazo caracterizada por convulsiones, coma, derrame cerebral. Los síntomas de convulsión inminente suelen incluir ansiedad, dolor epigástrico, cefalea y visión borrosa.

EMBARAZO. Gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno; abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento, pasando por los periodos embrionario y fetal y dura 38 semanas a partir de la fecundación.

HIPERTENSIÓN. Trastorno muy frecuente, a menudo, asintomático, caracterizado por elevación mantenida de la tensión arterial por encima de 140/90 mmHg. La hipertensión mantenida hace que las paredes arteriales se vayan engrosando y perdiendo elasticidad por lo que evita que haya una circulación normal.

HEMORRAGIA. Perdida de una gran cantidad de sangre en un periodo de tiempo corto bien externa o internamente. Puede ser arterial, venosa o capilar.

HEMOLISIS. Degradación de los hematíes con liberación de hemoglobina. Se produce normalmente al final de la vida del hematíe pero puede desencadenarse en forma patológica en diversas circunstancias como alteraciones metabólicas que acortan significativamente su periodo de vida.

TROFOBLASTO. Capa de tejido constitutiva de la pared del blastocisto de la placenta del ser humano en el comienzo del desarrollo embrionario. Sirve para la implantación del blastocisto en la pared uterina y aportar elementos nutritivos al embrión.

TROMBOSIS. Situación vascular anormal en que se desarrolla un trombo en el interior de un vaso sanguíneo.

TROMBOCITOPENIA. Situación hematológica anormal en que el numero de plaquetas esta disminuido, debido a destrucción de tejido eritrocítico en la medula ósea por ciertas enfermedades. La disminución puede afectar a la producción de plaquetas y es la causa mas frecuente de trastornos hemorrágicos.

DIURESIS. Mayor formación y secreción de orina. Es pronunciada en algunas enfermedades como la diabetes mellitus. Constituye un fenómeno normal en las primeras 48 horas del puerperio. El café, té o determinados alimentos, los fármacos diuréticos y algunos esteroides provocan también diuresis.

CELULA. Unidad fundamental de los tejidos vivos. Excepto la célula bacteriana, todas las demás poseen un núcleo, citoplasma y diversos organelos, todo ello rodeado por una membrana citoplasmática.

CREATININA. Sustancia resultante del metabolismo de la creatina. Se encuentra en la sangre, la orina y los tejidos musculares. Compuesto nitrogenado que se combina con el fósforo para formar fosfatos de gran energía.

CONVULSIÓN. Contracción brusca, violenta e involuntaria de un grupo muscular que puede aparecer bien como un episodio paroxístico de un trastorno convulsivo crónico o bien de forma transitoria. Las convulsiones pueden ser tónicas o clónicas y focales, unilaterales o bilaterales.

CATÉTER. Tubo flexible hueco que puede introducirse en un vaso sanguíneo o en una cavidad del organismo para extraer o introducir

líquidos. La mayoría de los catéteres se fabrican de plástico o goma blanda y pueden tener una finalidad terapéutica o diagnóstica.

ENDOTELIO. Capa de células epiteliales escamosas, derivada del mesodermo, que recubre el corazón, los vasos sanguíneos y linfáticos y las cavidades serosas. Está muy vascularizada y cicatriza rápidamente.

ISQUEMIA. Disminución del aporte de sangre a un órgano o alguna zona del organismo. Algunas causas de isquemia son: embolismo arterial, arteriosclerosis, trombosis, vasoconstricción o hemorragia.

ICTERICIA. Coloración amarillenta de la piel, mucosas y conjuntivas causada por cifras de bilirrubina en sangre superiores a las normales. Constituye un síntoma de muchos trastornos, como enfermedad hepática, obstrucción biliar y anemias hemolíticas.

ACIDO URICO. Producto del metabolismo proteico presente en la sangre y excretado por la orina. Líquido excretado por los riñones, conducido por los uréteres, almacenado en la vejiga y eliminado a través de la uretra. Los constituyentes anormales son: cuerpos cetónicos, proteínas, bacterias, sangre, glucosa, pus, entre otros.

ORGANO. Parte estructural de un sistema del organismo que esta constituido por tejidos y células que le permiten realizar una función determinada, como el hígado, bazo, los órganos digestivos, los reproductores o los de los sentidos.

OXIGENO. Gas incoloro, inodoro e insípido esencial para la respiración del hombre. Se administra por mascarilla a flujo y concentración en base a las necesidades del paciente. En terapéutica respiratoria, se administra para aumentar la cantidad de oxígeno.

OLIGURIA. Disminución de la capacidad de formación y eliminación de orina de forma que los productos finales del metabolismo no pueden ser excretados eficientemente. Suele estar causada por desequilibrio en los electrolitos o líquidos orgánicos o por obstrucción del tracto urinario.

PERFUSIÓN SANGUINEA. Paso de la sangre a través de las paredes arteriales y venosas hacia diferentes órganos y sistemas. Medida terapéutica con la que se introduce un fármaco a través del torrente sanguíneo. Cualquier interrupción de la circulación podría causar la vida.

ALBÚMINA. Proteína hidrosoluble compuesta por carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre, capaz de coagular por la acción del calor. La

determinación de los niveles y tipos de albúmina en orina, sangre y otros tejidos orgánicos es la base de un gran número de pruebas de laboratorio.

FIBRINA. Proteína filamentosa insoluble que proporciona su carácter semisólido al coágulo sanguíneo y está producida por la acción de la trombina sobre el fibrinógeno en el proceso de la coagulación.

VASO SANGUÍNEO. Cualquiera de los componentes de la red vascular que transportan sangre. Entre los distintos tipos de vasos sanguíneos se encuentran las arterias, las arteriolas, los capilares, las venas y las vénulas.

VASOSPASMO. Estrechamiento de la luz de un vaso sanguíneo, especialmente de las arteriolas y venas de los reservorios sanguíneos de la piel y de las vísceras abdominales. Tiene lugar por diversos mecanismos, que en conjunto controlan la presión sanguínea y la distribución de sangre por todo el organismo.

HIPERBILIRRUBINEMIA. Elevación de los niveles sanguíneos de de bilirrubina por encima de lo normal. Suele acompañarse de ictericia, anorexia y malestar. Va asociada frecuentemente con enfermedad hepática u obstrucción biliar. El tratamiento depende de la causa.

PACIENTE COMPROMETIDO. Persona receptor de un servicio de salud. Persona enferma que está en riesgo su vida, el cual es identificada por el personal de salud y que amerita hospitalización inmediata para su tratamiento.

RIESGO. Estado de vulnerabilidad de un individuo o una población frente a una enfermedad o lesión en particular. Los factores que determinan el riesgo pueden ser ambientales o fisiológicos. Un ejemplo de factor fisiológico, la predisposición genética a una enfermedad.

SIGNO. Hallazgo objetivo percibido por un explorador, como fiebre, una erupción, disminución de los sonidos respiratorios cuando existe derrame pleural, etc. Muchos signos se acompañan de síntomas, como el eritema y la erupción maculopapular, que suelen asociarse con prurito.

SINTOMA. Índice subjetivo de una enfermedad o un cambio de estado tal y como lo percibe el paciente. Ciertos síntomas pueden confirmarse objetivamente, como el adormecimiento de una parte del cuerpo, que se expresa con una falta de respuesta a la punción en la exploración.

SIGNOS VITALES. Determinación de la frecuencia del pulso, la frecuencia respiratoria, la temperatura corporal y la presión arterial. Las anomalías de los signos vitales tienen gran importancia de apoyo para el diagnóstico de

algunas enfermedades y su modificación para evaluar la evolución del paciente.

SULFATO DE MAGNESIO. El sulfato de magnesio es el fármaco de elección para prevenir y controlar las convulsiones eclámpicas maternas. Reduce la excitabilidad de las fibras musculares ante la estimulación directa y relaja el músculo liso.

SANGRADO TRANSVAGINAL. Trastorno caracterizado por la expulsión de sangre a través de la vagina, fuera de la menstruación. Puede deberse a anomalías del útero o el cuello, alteraciones en el embarazo, trastornos endocrinos, de los ovarios o de la vagina.

HIPERPROTEICO. Alimentos con alto valor en proteínas necesarios para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la salud. Algunos alimentos ricos en proteínas son la carne, las aves, el pescado, huevo, leche y queso, que se denominan completas porque contienen los ocho aminoácidos esenciales.

DIETA HIPOSODICA. Alimento bajo en sales. Es uno de los elementos más importantes en el organismo, intervienen en el equilibrio ácido-base, en la transmisión de los impulsos nerviosos y en la contracción muscular. La ingesta de sodio no debe superar los 6 g al día.

ANTIHIPERTENSIVO. Sustancia o procedimiento que disminuye la presión arterial elevada. Diversos fármacos producen un efecto antihipertensivo, los más usados en las pacientes con preeclampsia severa es el nifedipino o la hidralazina que tienen menos efectos en el feto.

CALCIO. El calcio es el quinto elemento por orden de abundancia en el organismo humano y se encuentra sobre todo en los huesos. El cuerpo necesita además iones de calcio para la transmisión de impulsos nerviosos, la contracción muscular, la coagulación sanguínea, la función cardíaca y otros procesos.

INVOLUCIÓN UTERINA. Proceso normal caracterizado por la disminución del tamaño del útero, debido a la reducción del volumen de sus células después del parto. Es importante vigilar la involución del útero después del parto, porque puede ser un punto de hemorragia.

MANEJO DEL DOLOR. Alivio de las sensaciones dolorosas experimentada por la persona por el efecto de la enfermedad. El tratamiento efectivo del dolor depende de la evaluación adecuada que la persona padece, su origen físico y psicológico y la conducta que asocia a la clase de dolor.

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. Sala u unidad especializada donde se proporciona tratamiento y cuidados especializados por parte de médicos

y enfermeras capacitadas. La mujer con preeclampsia severa ingresa a esta unidad donde dispone de vigilancia continua, fármacos de emergencia y material necesario.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFARO, Hector y Cols. Complicaciones médicas en el embarazo. Ed. Interamericana. 2ª ed. México, 2004. 523 pp.

ALSPACH, Joann. Cuidados intensivos en el adulto. Ed. Interamericana. 4ª ed. México, 2002. 781 pp.

ARIAS, Fernando. Guía práctica para el embarazo y parto de alto riesgo. Ed. Harcourt. 2ª ed. Madrid, 2000. 528 pp.

BENSON, Ralph y Martín Pernoll. Manual de obstetricia y ginecología. Ed. Mc Graw-Hill. México, 1994. 805 pp.

BURROW, Gerard y Tomas Ferris. Complicaciones médicas durante el embarazo. Ed. Panamericana. 4ª ed. Buenos Aires, 1996. 619 pp.

DE LA TORRE, Esteban y Concepción Martín. Manual de cuidados intensivos en enfermería. Ed Springer. 3ª ed. Madrid, 2000. 423 pp.

DONAT, Francisco. Enfermería maternal y ginecología. Ed. Masson. Madrid, 2001. 535 pp.

FOLEY, Michael y Tomas Strong. Cuidados intensivos en obstetricia. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 2000. 450 pp.

FREDERICKSON, Helen. Secretos de la ginecoobstetricia. Ed. Interamericana. México, 2000. 405 pp.

GAMARRA, Yolanda. Técnicas de enfermería en el paciente crítico. Ed. Alcalá. México, 1999. 325 pp.

GONZALEZ, Antonio y Cols. Cuidados intensivos en la paciente obstétrica grave. Ed. Prado. México, 2003. 236 pp.

GONZALEZ, Juan. Obstetricia. Ed. Elsevier. 5ª Ed. Madrid, 2006. 855 pp.

HALL, Jesse y Cols. Manual de cuidados intensivos. Ed. Interamericana. 7ª ed. México, 2001. 625 pp.

HEPPARD, Martha y Tomas Garite. Urgencias obstétricas. Ed. Elsevier. 3ª ed. Madrid, 2003. 359 pp.

HERNANDEZ, Jose y Cols. Guía de intervención rápida de enfermería en cuidados intensivos. Ed. Distribuna. Madrid, 2008. 285 pp.

KNOBEL, Elias y Cols. Terapia Intensiva en enfermería. Ed. Atheneu. Bogotá, 2008. 543 pp.

LINARES, Ma. de la Luz y Cols. Hematoma y ruptura hepática en preeclampsia y eclampsia. En la revista médica del Hospital de la Mujer. Vol 2 Numero 2. México, 2005. Pag 9-13.

MORILLO, Javier. Asistencia prehospitalaria urgente. Ed. Elsevier. Madrid, 2007. 721 pp.

NIETO, Pedro y Cols. Preeclampsia-Eclampsia. En la revista de Ciencias de la Salud de Cienfuegos. Vol II. Mayo, Cuba, 2006. Pag 124-127.

PRITCHARD, Jack y Cols. Williams Obstetricia. Ed. Salvat. 3ª ed. México, 1994. 861 pp.

QUEENAN, John. Atención del embarazo de alto riesgo. Ed. Manual Moderno. 2ª ed. México, 2003. 577 pp.

RAMIREZ, Félix. Obstetricia para la enfermera profesional. Ed. Manual Moderno. México, 2002. 529 pp.

REEDER, Sharon y Cols. Enfermería Materno Infantil. Ed. Interamericana. 17ª ed. México, 2000. 1241 pp.

ROVIRA, Elías. Urgencias en enfermería. Ed. Paradigma. 2ª ed. Madrid, 2001. 567 pp.

SCHWARZ, Richard y Cols. Manual de urgencias obstétricas. Ed. Manual Moderno. 2ª ed. México, 1980. 147 pp.

SELFIDGE, Judy. Enfermería en urgencias. Ed. Harcourt. Madrid, 1988. 209 pp.

SINCLAIR, Constance. Manual de urgencias obstétricas. Ed. Interamericana. México, 2001. 124 pp.

STEPP, Elizabeth. Manual de embarazo y parto de alto riesgo. Ed. Elsevier. 3ª ed. Madrid, 2003. 797 pp.

WIELAND, Patricia y Cols. Enfermería maternal y del recién nacido. Ed. Interamericana. 5ª ed. Madrid, 2006. 1001 pp.