

# Licenciatura en Enfermería

## Trabajo Final Integrador

Autoras: Aldana Elizabeth Coro  
Liz Noemí Ruíz

### **ROL DE ENFERMERÍA EN EL SEGUIMIENTO Y CUIDADO DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA**

2023

Tutora: Lic. Celeste Colombo



*Citar como: Coro AE & Ruíz LN. Rol de enfermería en el seguimiento y cuidado de gestantes con preeclampsia. Licenciatura en Enfermería. Universidad ISALUD, Buenos Aires; 2023*

UNIVERSIDAD ISALUD

## LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

---



### ROL DE ENFERMERÍA EN EL SEGUIMIENTO Y CUIDADO DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA

**ASIGNATURA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

**COORDINADORA: LIC BILANSKY ANASTASIA**

**DOCENTE: LIC. COLOMBO, CELESTE.**

**ESTUDIANTE/S: CORO, ALDANA ELIZABETH.**

**RUIZ, LIZ NOEMI**

**BUENOS AIRES – ARGENTINA**

**2022**

## Índice

Índice.....	2
Agradecimiento .....	11
Introducción.....	12
Tema .....	13
Fundamentación .....	13
Análisis De Los Criterios. ....	14
Viabilidad .....	14
Planteamiento Del Problema.....	15
Hipótesis .....	16
Estado Del Arte .....	17
Objetivo General .....	21
Objetivos Específicos .....	22
Variables .....	23
Variable Dependiente .....	23
Variables Independientes .....	23
Operalización de variables .....	24
Universo .....	27
Población.....	27
Muestra.....	27

Criterios.....	28
Criterios de inclusión .....	28
Criterios de exclusión .....	28
Esquema Del Diseño Metodológico .....	29
Tipo De Metodología .....	29
Tipo De Estudio .....	29
Marco Teórico .....	30
Incidencia De Preeclampsia .....	30
Nivel mundial.....	30
Nivel nacional.....	30
Nivel Local. ....	31
Hipertensión gestacional .....	31
Preeclampsia.....	32
Preeclampsia Moderada.....	33
Preeclampsia Grave .....	33
Signos clínicos .....	33
Hipertensión Crónica .....	35
Hipertensión Sobreimpuesta .....	35
Eclampsia .....	36
Los síntomas que pueden inducir a la eclampsia son.....	36

Tabla 1 .....	37
Manejo de Crisis de eclampsia.....	37
Síndrome Hellp.....	38
Epidemiología Síndrome de HELLP .....	38
Etiología.....	39
Consecuencias.....	39
Bajo recuento de las plaquetas .....	39
Elevación de encima Hepática .....	39
Hemolisis .....	39
Manifestaciones Clínicas .....	40
Diagnóstico .....	40
Tratamiento.....	41
Pronostico .....	41
Complicaciones.....	41
Fisiopatología (preeclampsia, eclampsia y HELLP).....	42
Sistema Normal de la Vascularización en la placenta.....	42
Prostaciclina y Tromboxano a 2.....	43
Oxido Nitrico.....	44
Endotelina .....	45
Respuesta Inmunológica De La Interface Placenta-Madre .....	45

Angiogénesis y Placentación .....	46
Inflamación por estrés oxidativo.....	47
Bases Genéticas .....	48
Recepción de Paciente con Preeclampsia .....	48
Manejo Espectante .....	49
Recepción De La Paciente Con Eclampsia .....	50
Tabla 2 .....	50
Exámenes Complementarios.....	51
Criterios Para El Ingreso A UCI .....	52
Factores De Riesgo .....	52
Factores De Riesgo Moderado .....	52
Factores de riesgo grave .....	55
Consecuencia Materno-fetal.....	55
Endotelios Glomerular.....	56
Prevención De La Preeclampsia.....	56
Control preconcepcional, prenatal.....	56
Control Preconcepcional. ....	58
Control Prenatal.....	58
Fármacos.....	59
Aspirina en preeclampsia .....	60

Tabla 3 .....	61
Recomendaciones Para El Uso De Bajas Dosis De Aspirina.....	61
Tabla 4 .....	62
Ficha Farmacologica De La Aspirina.....	62
Tratamiento .....	63
Sulfato de magnesio .....	63
Efecto antihipertensivo .....	63
Efecto antineuroinflamatorio.....	64
Sobredosificación de sulfato de magnesio en la madre .....	64
Sobredosificación de sulfato de magnesio en el bebe .....	65
Antagonista del Sulfato de Magnesio.....	65
Presentacion Del Sulfato De Magnesio.....	66
Dosis Ataque .....	66
Dosis de mantenimiento .....	66
Tabla 5 .....	66
Ficha Farmacológica Del Sulfato De Magnesio.....	66
Tabla 6 .....	69
Profilaxis De Crisis Convulsivas Con Sulfato De Magnesio En Pacientes Con Cnsuficiencia Renal.....	69

Drogas recomendadas para el manejo vía oral (sin emergencia de la preeclampsia)	71
.....	71
Alfametildopa.....	71
Labetalol.....	71
Nifedipina.....	71
Lactancia.....	71
Alfametildopa.....	71
Diuréticos.....	72
Criterios De Diagnostico De Hta En El Embarazo.....	72
Vigilancia De Salud Fetal En Preeclampsia.....	73
Tabla 7.....	73
Ficha Farmacologica De La Betametazona.....	73
Modelo de Virginia Henderson.....	75
Según el modelo de Virginia Henderson de describió según su paradigma cuatro componentes básicos.....	76
Salud.....	76
Persona.....	76
Enfermera/o.....	77
Necesidad de Virginia Henderson.....	77
Figura 1.....	78

14 Necesidades de virginia henderson.....	78
Manifestaciones de dependencia e independencia.....	79
Relación enfermera/paciente según Virginia Henderson .....	79
Nivel de sustitución.....	79
Nivel de ayuda.....	80
Nivel de acompañamiento .....	80
Relación entre el proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson .....	80
PAE (Proceso de atención de enfermería).....	81
Valoración .....	81
Diagnóstico.....	81
Planificación .....	82
Ejecución.....	82
Evaluación.....	82
Ejemplo De Proceso De Atención De Enfermería: Paciente Con Preeclampsia .....	82
Anamnesis .....	82
Control De Signos Vitales .....	83
Laboratorio.....	83
Examen Físico .....	84
Cabeza.....	84
Torax .....	84

Abdomen .....	84
Genitales .....	85
Higiene regular, presencia de sonda vesical N°14, diuresis 50 cc/hs.....	85
Miembros Inferiores.....	85
Acciones De Enfermería Para La Prevención De La preeclampsia.....	85
Acciones De Enfermería En Pacientes Con Preeclampsia.....	86
Acciones De Enfermería Para El Manejo Ante Un Episodio De Eclampsia.....	87
Acciones De Enfermería En El Tratamiento Farmacológico.....	88
Recomendaciones De Enfermería.....	88
En Mujeres Hipertensas Con Deseo a Embarazarse Se Les Recomienda .....	89
Calendarización Del Diagrama de Gantt.....	90
Impresiones.....	91
Referencias .....	92
Anexo I.....	97
Figura 5 .....	97
Protocolo de atención en pacientes con eclampsia en el hospital Alvarez. ....	97
Anexo II.....	98
Figura 6 .....	98
Imagen actualizada de los pasillos del hospital Alvaréz.....	98
Caracterización Del Sitio .....	99

ROL DE ENFERMERÍA EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA	10
Primera Ampliación.....	100
Segunda Ampliación.....	100
Tercera Ampliación.....	100
Figura 2.....	101
Inauguración Del Hospital De Flores .....	101
Figura 3.....	102
Imagen Actual Del Hospital De Flores.....	102
Departamentos.....	103
Figura 4.....	104
Entrada Del Hospital Dr. Teodoro Álvarez.....	104
Anexo III .....	105
Validación del estudio.....	105
Presentación .....	106
Encuesta .....	107

### **Agradecimiento**

Agradezco y dedico este trabajo a mi madre por haber sido el pilar más importante en todo mi proceso académico y en mi vida; por siempre estar presente en todas las dificultades que se me han presentado y brindarme su apoyo incondicional y motivarme en todo momento sin importar nuestras diferencias. A mis hermanos por adaptarse a mis tiempos, que a pesar de ser 2 niños se pusieron y se ponen en mi lugar brindándome un espacio y para que yo pueda estudiar tranquila. Le agradezco sobre todo a mi abuelo por siempre apoyarme y motivarme a estudiar, por todos los días levantarme preguntarme si necesito o me falta algo, entendiendo lo importante que es para mí poder llevar a cabo mi carrera. También le agradezco a mi profesora de tesina, que gracias a sus correcciones y consejos pudimos terminar este trabajo.

#### **Coro, Aldana Elizabeth**

La presente tesis se la dedico a mi madre quien me ha brindado contención durante el transcurso de la carrera, a mi padre por acompañarme y entender lo importante que es para mi vida profesional y personal concluir mis estudios.

A mi hijo por adaptarse a mis tiempos y por brindarme su amor incondicional y comprensión. A mi asesora de tesis por entender y acompañarme en este último tramo, aportando su confianza conocimiento nutriendo y fortaleciendo mi formación profesional mediante sus sugerencias y correcciones.

#### **Ruiz, Liz Noemí**

## Introducción

A nivel mundial la preeclampsia es la mayor causante de muertes perinatales. Su incidencia se encuentra entre el 2 al 10 por ciento de los embarazos se considera un problema de la salud pública. Sucede 1 caso cada 100 embarazos. En Argentina la preeclampsia es responsable de 15,2% de muerte. Basado en (Vargas, acosta y moreno, 2012)

La preeclampsia es un conjunto de desorden multiorganico que se genera a partir de las 20 semanas de gestación con signos clínicos de hipertensión mayor igual a 140 mmHg, presencia de proteinuria. Si esta no es tratada de manera adecuada puede llevar a una eclampsia caracterizado por desarrollo de convulsiones hasta síndrome de HELLP caracterizado por la presencia de hemolisis pudiendo llevar a la gestante y al feto a la muerte.

El estudio se centra en una investigación de alcance descriptivo que tiene como finalidad conocer la relación .que existe entre las acciones de enfermería y como estas se aplican para prevenir corregir la preeclampsia y de esta forma evitar sus consecuencias. El enfermero al realizar los cuidados oportunos puede evitar el avance de esta enfermedad que pone en riesgo la vida de la madre y el feto disminuyendo la morbimortalidad además de reducir el uso de recursos materiales y humanos del sistema de salud.

**Palabras claves:** preeclampsia, rol de enfermería, intervenciones y cuidado

## **Tema**

Rol de enfermería en el seguimiento y cuidado de la gestante con preeclampsia

## **Fundamentación**

Los motivos que nos llevaron a realizar esta investigación sobre el rol de enfermería en el seguimiento y cuidados de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia se centra evitar su avance la cual puede desencadenar eclampsia poniendo en riesgo la vida de la madre y su hijo. Además el enfermero/a al realizar los cuidados oportunos en la etapa de preeclampsia puede disminuir la probabilidad que se desarrollen complicaciones y la morbimortalidad. Por otro lado, evitando estas circunstancias se podría reducir el uso de recursos materiales y humanos del sistema de salud.

“La preeclampsia es un trastorno hipertensivo que puede ocurrir durante el embarazo y el posparto y que tiene repercusiones tanto en la madre como el feto. A nivel mundial, la preeclampsia y otros trastornos hipertensivos del embarazo son una de las principales causas de enfermedad y muerte materna y neonatal” (OPS, 2019)

“En Argentina la tasa de mortalidad materna es del 3,9 cada 10.000 nacidos vivos, siendo la hipertensión responsable del 15,2%” basado en (DIPUTADOS ARGENTINA, 2018)

## **Análisis De Los Criterios.**

### **Viabilidad**

- La presente Tesis es viable debido a que tenemos acceso al campo de investigación y colaboración por parte del personal sanitaria conforme a esto el profesional de enfermería colaborara de forma desinteresada y profesional ya que los resultados del trabajo de investigación forman parte de su interés. Además contamos con los recursos financieros necesarios para poder llevarlo a cabo en el segundo semestre del año 2022.

### **Planteamiento Del Problema**

¿Cuál es el rol de enfermería en el seguimiento y cuidado de las gestante con diagnóstico de preeclampsia el en Hospital Teodoro Álvarez durante el primer semestre del año 2022?

### **Hipótesis**

- ❖ El seguimiento y cuidados del profesional de enfermería es esencial en la disminución de complicaciones asociadas a la preeclampsia.
- ❖ El rol de enfermería influye en la concientización de las gestantes para el autocuidado en la preeclampsia.
- ❖ La implementación del protocolo para la atención de las mujeres gestantes con preeclampsia reduce las probabilidades de complicaciones.

### Estado Del Arte

Realizando una revisión bibliografía en los buscadores Google académico y Scielo se encontraron diferentes estudios de investigación relacionadas a nuestro tema ordenado según investigaciones locales, nacionales e internacionales.

La adolescencia como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de obstétrica del hospital nacional 2de mayo en el periodo 2015 -2017 de Hilary almendra Saldaña Cuniberti. Universidad Ricardo Palma Lima, Perú (2021). Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, observacional, de tipo casos y controles. El objetivo era determinar si la adolescencia es un factor de riesgo para la preeclampsia. Para llegar a los resultados se utilizaron datos de las historias clínicas de las gestantes en el periodo mencionado. A través de estas investigación se obtuvo como resultado que el total de gestantes con diagnóstico de preeclampsia es del 7% (n=6) de adolescente entre 14 a 16 años. El estudio determino como conclusión que los riesgos que predispone a adquirir preeclampsia son la adolescencia, nuliparidad, controles prenatales incompletos. (Cuniberti, 2021)

Rol de enfermería en la atención a pacientes con preeclampsia de Evelyn Betsabet Martínez Aynaguayo y Geanella Beatriz Nuñez Sacoto. Universidad estatal de milagro. Ecuador (2019). La presente investigación es de tipo cualitativo y cuantitativo determinado por la recopilación de información y presentación de datos numérico con métodos analítico sintético e inductivo. Sus fuentes principales fueron revistas electrónicas, documentos de tesis, portales académicos. La conclusión de esta investigación refiere la esencialidad de enfermería para la disminución de los índices de morbilidad de las gestantes con preeclampsia, las que se centran en la educación,

asesorías en los controles prenatales y signos de alarma, en lo asistencial por medio del control de tensión arterial, proporción de un ambiente adecuado y administración de medicamentos . (Martínez y Beatriz, 2019)

Riesgo y complicaciones de preeclampsia en mujeres de 13 a 19 años, de Avala Avellan Angie Antonella y Lucas Cedeño Marcela Noeli. Universidad de Guayaquil (2020). Esta investigación es de tipo descriptiva de corte transversal y retrospectivo. El objetivo es determinar los factores de riesgo asociados a las complicaciones de los casos de preeclampsia en adolescentes atendidas en el Hospital Martin Icaza. Se obtuvieron un total de 4787 gestantes adolescentes de las cuales el 98,84% no presentaron preeclampsia mientras que 1,16 % que equivale a 56 pacientes si presentaron. Como conclusión se puede afirmar que los factores más relevantes en las adolescentes asociados al desarrollo de preeclampsia son escolaridad, estado nutricional, planificación familiar, controles prenatales, paridad, hospitalizaciones anteriores. (Avala y Cedeño, 2020)

Incidencia de preeclampsia en adolescentes hospitalizadas en el área de adolescencia del hospital gineco-obstétrico Isidro Ayora desde enero 2012 a 2013 de Ana Cristina Albán Peña y Erika Paulina Chango Quishpe. Universidad central del Ecuador (2013). El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, retrospectivo no experimental. El objetivo de esta tesis fue indicar los factores de riesgos más importantes que se asocian a una alta incidencia de preeclampsia en mujeres adolescentes embarazadas, como resultado se seleccionaron 104 historia clínicas de adolescentes con preeclampsia atendidas dando un total de 75% de preeclampsia leve un 20% de preeclampsia severa

y el 5% desarrollo síndrome de hellp de la cual no se reportó muerte materna pero si el fallecimiento de uno de los recién nacidos. (Peña y chango, 2013)

Marcadores Bioquímicos e Hipertensión Gestacional. Utilidad del ácido úrico como marcador de riesgo de las enfermedades de hipertensión inducidas por el embarazo, Hospital Nacional Prof. Dr Alejandro Posadas. De Ana Irene Corominas. Universidad de Buenos Aires 2017. El trabajo de investigación consta de dos partes primera parte analítico, longitudinal y retrospectivo carácter cuantitativo que contiene información de fuente primaria y secundaria y la segunda parte es prospectivo contiene relevamiento de datos del sistema informático perinatal del año 2014. El objetivo del presente trabajo final de investigación fue describir el comportamiento de los niveles de ácido úrico en las gestantes y su función como marcador de patología hipertensiva durante la gestación con la finalidad de contribuir en el cuidado de las embarazadas y comportamiento de la proteinuria en el transcurso que avanza la gestación. Para el estudio se indicó la incidencias de la patología hipertensiva entre las mujeres embarazadas coincidieron en que el nivel socioeconómico era significativamente bajo. El estudio concluyo en un aumento de ácido úrico después de la semana 20 de gestación en todos los pacientes (embarazo normal, PE, DBT) que consistió en dos controles de ácido úrico una antes de las 20 semanas de gestación y otra semanas posteriores sirviendo una de ellas como marcador. Los resultados determinaron que la incidencia de concurrencia por enfermedad hipertensiva durante la gestación fue de 11.22 % en el hospital posadas debido a que se trata de un hospital de máxima complejidad altamente concurrido ya que se encuentra entre el cordón de Bs As y partido de la matanza. Determinando entre estos datos que la incidencia de preeclampsia es de 2,42%. En base a estos datos

investigados se estudiaron los resultados del comportamiento del ácido úrico en las gestantes. (Corominas, 2017) .

### **Objetivo General**

- ❖ Conocer el rol de enfermería en el seguimiento y cuidados de las gestantes con preeclampsia el en Hospital Teodoro Álvarez durante el 1er semestre del año 2022.

### **Objetivos Específicos**

- ❖ Caracterizar la población de enfermería, su formación y actualización sobre el tema.
- ❖ Conocer la prevalencia de mujeres gestantes con preeclampsia.
- ❖ Determinar las intervenciones de enfermería en gestantes con diagnóstico de preeclampsia.

## **Variables**

### **Variable Dependiente**

- Rol de enfermería en el seguimiento y cuidado de gestantes con preeclampsia.

### **Variables Independientes**

- Nivel de conocimiento para el cuidado de gestantes con preeclampsia.
- Edad de la gestante.
- Factores de riesgo.

**Operalización de variables**

Variable dependiente	Concepto	Dimensiones	Indicaciones	Instrumento
Rol de enfermería en pacientes con preeclampsia	“considerando las actividades que desempeña el profesional de enfermería dentro de las unidades de salud al brindar atención, especialmente a grupos vulnerables como las embarazadas que pueden desencadenar preeclampsia” (Elsa, Rivera, Paguay y Salazar 2019)	Rol de enfermería en el seguimiento	En la formación y experiencia	Cuestionario
		Rol de enfermería en los cuidados	En las actividades realizadas	Cuestionario

Variable Independiente	Concepto	Dimensiones	Indicaciones	Instrumento
Nivel de conocimiento sobre la preeclampsia	“Capacidad que tiene el ser humano para entender conceptos relacionados a su salud por medio del razonamiento sobre determinadas cosas”. (Conocimiento básico sobre la salud, s,f)	Valoración	Formación y experiencia	Encuesta
		Diagnostico	Formación y experiencia	Encuesta
		Planificación	Formación y experiencia	Encuesta
		Ejecución	Formación y experiencia	Encuesta
		Evaluación	Formación y experiencia	Encuesta
Edad gestacional	“se define la edad gestacional como el número de semanas entre el primer día del último periodo menstrual	De 20 a 24 semanas	Examen físico Ecografía	Revisión de la historia clínica
		De 25 a 32 semanas	Examen físico Ecografía	Revisión de la historia clínica
		De 33 a 39 semanas	Examen físico Ecografía	Revisión de la historia clínica

	normal de la madre y el día del parto” (Lattari, 2021)			
Factores de riesgo	“Es una condición o una característica presente que aumenta la posibilidad de contraer una enfermedad en el futuro” (¿Que son los "factores de riesgo"?, 2016)	Antecedentes de maternos	Preeclampsia previa	Revisión de la historia clínica
		Embarazo múltiple	Ecografía Exámenes físicos	Revisión de la historia clínica
		Primigravida	G1	Revisión de la historia clínica
		Gestante igual o mayor a 40 años	Edad	Revisión de la historia clínica
		Antecedentes familiares	Alteraciones genéticas.	Revisión de la historia clínica

### **Universo**

Hospital de agudos Dr. Teodoro Álvarez. CABA.

### **Población**

Conformada por todos los profesionales de enfermería que trabajan en el servicio de Obstetricia del Hospital de Agudos Dr. Teodoro Álvarez.

N:

### **Muestra**

Todos los profesionales de enfermería del turno sadofe que trabajan los días de semana en el servicio de obstetricia en el Hospital de Agudos Dr. Teodoro Álvarez.

n: 30

## **Criterios**

### **Criterios de inclusión**

- ❖ Los enfermeros que trabajan en el servicio de obstetricia.
- ❖ Enfermeros que trabajen en el servicio de obstetricia en turno sadofe.

### **Criterios de exclusión**

- ❖ Personal de enfermería que trabajen en otros servicios
- ❖ Enfermeros que trabajen en el servicio de obstetricia en otros turnos (TT, TN, TM)
- ❖ Personal no enfermeros.
- ❖ Personal que se niegue a participar de la investigación.

## **Esquema Del Diseño Metodológico**

### **Tipo De Metodología**

El tipo de metodología utilizada en el siguiente trabajo de investigación es de tipo cuantitativa, no experimental ya que se observan situaciones ya existentes y las variables no se van a modificar. Fundado por el (Sampieri, 2014)

Es cuantitativa porque utilizamos datos para probar las hipótesis con una medición numérica y análisis de estadísticas ejemplo: la incidencia de mujeres con preeclampsia en el hospital Álvarez en el primer semestre del 2022. Basado en (Sampieri, 2014)

Es cualitativa por que buscamos obtener datos objetivos y específicos en la cual demostramos las acciones que debe realizar enfermería de forma fundamentada a través del análisis, fundamentación y demostración en la revisión de la literatura. Y porque el estudio puede cambiar en base a la observación y recolección de datos. Sostenido en (Sampieri, 2014)

### **Tipo De Estudio**

El tipo de estudio de esta investigación tiene un diseño descriptivo de corte transversal no experimental. Descriptivo ya que vamos a identificar las diferentes características de los profesionales, permitiendo conocer el rol del profesional de en enfermería en la atención de las gestantes con preeclamsia. Y de corte transversal dado que la investigación evalúa las diferentes variables en un determinado tiempo, 1er semestre del año 2022. Asentado por (Sampieri, 2014)

## **Marco Teórico**

### **Incidencia De Preeclampsia**

#### ***Nivel mundial***

La preeclampsia es una de las principales causas de muerte materna y un problema de salud pública. De acuerdo con la Organización mundial de la Salud, la incidencia de preeclampsia a nivel mundial oscila entre el 2-10% del total de los embarazos. Su causa es desconocida, existiendo estrategias para la predicción prevención y tratamiento. La organización mundial de la salud (OMS) considera que la incidencia de la preeclampsia es 7 veces mayor en países en desarrollo, su incidencia es variable oscilando entre 1 caso por cada 100 embarazos a 1 cada 1.700 embarazos. En los países desarrollados como Europa y Norteamérica su variación es mucho menor, oscilando entre 5 a 7 casos por cada 10.000 partos. Basado en (Vargas, Acosta, y Moreno, 2012) (García, y otros, 2018)

#### ***Nivel nacional.***

En Argentina cada 10.000 nacidos vivos la tasa de mortalidad materna es del 3,9 siendo la preeclampsia responsable del 15,2% de muerte. Con una prevalencia del 16.7% del total de embarazos. (DIPUTADOS ARGENTINA, 2018)

### ***Nivel Local.***

Según Corominas Irene (2017) en su investigación reciente confirma que la incidencia de concurrencia por enfermedad hipertensiva gestacional es del 11.22% cada 100 partos durante el año 2010 al 2014 en el hospital de máxima complejidad Hospital Nacional Prof. Alejandro Posadas.

### **Hipertensión gestacional**

En otra investigación los autores<sup>1</sup> determinaron que la hipertensión gestacional se detecta cuando la gestante tiene valores de tensión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y la tensión arterial diastólica es mayor o igual 90 mmHg en 2 controles en el mismo brazo con un intervalo de 4 a 6 hs de diferencia, detectada por primera vez transcurridas las 20 semanas del embarazo en una mujer que anteriormente su presión estaba dentro de los parámetros normales. Su diagnóstico se confirma si la tensión arterial vuelve dentro de los valores normales en las primeras 12 semanas del posparto. También contribuye al diagnóstico de la preeclampsia la presencia de proteinuria igual mayor a 300 mg/ en 24hs o en tiras reactivas (mayor o igual a 2) en 2 tomas de orina en intervalos de 4 horas o más. (Vargas *et al.*, 2012 (Cuetos, y otros, 2015)

---

<sup>1</sup> Vargas, V. M., Acosta, g., & Moreno, M. A. (2012). La preclampsia un problema de salud publica mundial.

### **Preeclampsia**

Sostuvo (Cuetos *et al.*, 2015) (Sánchez, 2018) que la preeclampsia inicial es un desorden multiorgánico ante la detección de los valores de la presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg y presencia de proteinuria en orina mayor o igual a 0,3 a partir de las 20 semanas de la gestación. Existen enfermedades excepcionales como la trofoblástica gestacional (grupo de afecciones relacionados con células anormales en el interior del útero que ocurre durante o después de un embarazo intrauterino o embarazo ectópico) o síndrome antifosfolípido severo (embarazadas con diagnóstico de síndrome fosfolípido) que puede causar preeclampsia antes de las 20 semanas de gestación.

### **Preeclampsia Moderada**

Es considerada cuando los valores de tensión arterial sistólica es mayor igual a 140 y diastólica  $>90$  mmHg pero  $< 110$  mmHg en dos ocasiones separadas por al menos 4hs según (Cuetos *et al.*, 2015)

### **Preeclampsia Grave**

Según (Cuetos *et al.*, 2015) la detección de cifras tensionales mayor o igual a 160/ 110 mmHg, considerada también cuando la tensión arterial media es igual o mayor a 126 mmHg deben estar relacionada a uno o más de los siguientes eventos clínicos:

#### ***Signos clínicos***

- ❖ TA  $> 160 / 110$  mmHg
- ❖ Proteinuria  $> 5\text{g/dl}$  en 24 hs
- ❖ Oliguria  $<50\text{ml/h}$  -  $<500$  ml/24 hs
- ❖ Aumento de la creatinina  $> 0,9$  mg%
- ❖ Convulsiones(eclampsia)
- ❖ Edema pulmonar o cianosis
- ❖ Hemolisis microangiopática.
- ❖ Trombocitopenia. (plaquetas menos a  $100.000/\text{mm}^3$ )
- ❖ Hemolisis (LDL  $> 600$  UI / L -  $\downarrow$ Hto )
- ❖ CID (coagulación intravascular diseminada)
- ❖ Creatinina sérica  $> 0.9$  mg/dl
- ❖ Aumento de transaminasas (GOT-GPT $>70$  UI/L)
- ❖ Disfunción hepática.

- ❖ RCIU / oligoaminos severo.
- ❖ Hiperreflexia osteotendinosa (lesión en algún área del SNC)
- ❖ Hiperexitabilidad psicomotriz
- ❖ Pródromo (signos y síntomas del desarrollo de una enfermedad): Cefalea intensa, escotomas centellantes (disturbios visuales), dolor abdominal (hipocondrio derecho/ epigastrio), alteración del sensorio.
- ❖ Restricción del crecimiento intrauterino.
- ❖ Desprendimiento de la placenta.
- ❖ Cianosis
- ❖ Edema de pulmón

(Cuetos *et al.*, 2015)

### **Hipertensión Crónica**

En dos investigaciones los autores (Cuetos *et al.*, 2015) (Navarro, Salazar, García, y Ayala, 2015) concluyeron en que la hipertensión crónica se diagnostica cuando la gestante sufre de hipertensión antes del embarazo o durante sus primeras 20 semanas de gestación y cuando esta no vuelve dentro de los valores normales dentro de las 12 semanas pos-parto. Esta hipertensión puede ser primaria que se ve normalmente, secundaria o una patología renal, renovascular, endocrina (tiroidea, suprarrenal), acotación de la aorta. Clasificándose la hipertensión arterial en: LEVE (T.A: > 140/90 mmHg) SEVERA ( T.A: > 160/ 110 mmHg) .

### **Hipertensión Sobreimpuesta**

También llamada hipertensión crónica con preeclampsia

Proteinuria igual o mayor a 0.3 gr/24 hs de forma reciente en pacientes con hipertensión que no prestaban proteinuria al comienzo de la gestación y proteinuria basal antes de las 20 semanas. Un aumento brusco en los valores de la tensión arterial en gestantes hipertensas con controles al día, aumento en los niveles normales del TGO y TGP, trombocitopenia (plaquetas < 100.000/mm<sup>3</sup>), alteraciones neurosensoriales, dolor abdominal (epigastrio / hipocondrio derecho) nauseas, vómitos, hiperreflexia.

Basado en (Cuetos *et al.*, 2015)

## **Eclampsia**

Los autores (Cuetos *et al.*, 2015) (Navarro *et al.*, 2015) (Barcia, S.F.) Definen la eclampsia como desarrollo de convulsiones tónico-clónicas generalizadas y/o de coma no causada por epilepsia ni otros cuadros convulsivos. Se da de forma inexplicada en mujeres con preeclampsia en la segunda mitad del embarazo, durante el parto o convulsiones durante el puerperio dentro de 48-72 hs. No es atribuible a otras patologías.

### ***Los síntomas que pueden inducir a la eclampsia son***

- ❖ Dolor en el epigastrio.
- ❖ Cefaleas intensas.
- ❖ Alteraciones visuales.
- ❖ Alteraciones neurológicas.

Según (Cuetos *et al.*, 2015) (Navarro *et al.*, 2015) (Barcia, S.F.)

**Tabla 1****Manejo de Crisis de eclampsia**

<b>Objetivo</b>	<b>Acciones de enfermería</b>
Prevenir injuria materna:  Aspiración  Traumatismos	Tubo de mayo  Lateralizar la cabeza  Barras protegidas , y elevadas, sujeción
Soporte de oxigeno	Mascara de 8 a 10%  Control de la saturación de oxigeno
Prevención de episodios	Sulfato de magnesio según indicación  5gr, endovenoso lento, se mantiene 1gr/h por 24 horas
Manejo de la hipertensión	Labetalol  Hidralazina  Nifedipina (en sensorios normales)
Finalización del embarazo	A criterio independiente de la edad gestacional

Fuente: Dimarco, Guía practica clínica para estados hipertensivos del embarazo, 2010.

### **Síndrome Hellp**

Es una complicación generalizada sistémica del embarazo, caracterizada por la presencia de hemólisis, disfunción hepática y trombocitopenia en una progresión evolutiva de los cuadros severos de hipertensión en el embarazo, Es una complicación grave que puede producir un alto porcentaje de morbilidad y mortalidad. Basada en (Cuetos *et al.*, 2015) (Peniche, y otros, 2018)

Fundado en (Peniche *et al.*, 2018) en 1982 Weinstein en base a 29 pacientes con los síntomas definió el termino HELLP para identificar esta complicación “H” por hemolisis, “EL” por encimas hepáticas elevadas y “LP” por reducción y bajo recuento de las plaquetas.

### ***Epidemiología Síndrome de HELLP***

Este síndrome afecta entre 1 a 9 % de embarazos así como 10 a 20% de embarazos con preeclampsia grave y 50% de eclampsia con alto nivel de mortalidad. Siendo frecuente entre el 1 al 24 % en la madre y 7 a 24 % en el feto. En América latina el 27,6 % de gestantes con eclampsia presenta síndrome de HELLP con índice de mortalidad del 14%. Basado en (Peniche *et al.*, 2018)

### ***Etiología***

El inicio de la enfermedad es desencadenada por varias teorías, daño en la capa íntima endotelial, alteración en la placentación, complejo inmune, factores genéticos maternos y fetales que induce a riesgo del desarrollo de HELLP. Sustentado en (Peniche *et al.*, 2018)

### ***Consecuencias***

#### **Bajo recuento de las plaquetas**

Conforme al autor (Peniche *et al.*, 2018) las plaquetas al activarse se adhieren a las células endoteliales vasculares que están dañadas aumentando la nueva producción de plaquetas con vida útil más corta. Los factores asociados a la aparición de trombocitopenia son los daños en el endotelio, alteración de prostaciclina aumento de fibrina depositadas en la pared vascular.

#### **Elevación de encima Hepática**

Se desarrolla Necrosis de la enzima periportal con depósito de fibrina responsables del aumento de la encima hepática. Basado en (Peniche *et al.*, 2018)

### ***Hemólisis***

De acuerdo con (Peniche *et al.*, 2018) La disminución de eritrocitos es resultante de del daño celular a causa del depósito de fibrina desarrollados por injuria del endotelio seguida de ruptura de glóbulo rojo en el área dañada.

### ***Manifestaciones Clínicas***

- ❖ Dolor epigástrico.
- ❖ Anemia.
- ❖ Consumo plaquetario.
- ❖ Nauseas.
- ❖ Vómitos en el 50% de casos.
- ❖ Cefalea.
- ❖ Cambios visuales.

Basado en (Peniche *et al.*, 2018)

### ***Diagnóstico***

Se basa en reconocimiento de laboratorios caracterizados por hemolisis, enzimas hepáticas elevadas, trombocitopenia, deben solicitarse en gestantes con dolor en el cuadrante superior derecho. De acuerdo con el autor (Peniche *et al.*, 2018) , además en la biometría hemática y prueba de función hepática se puede encontrar disminución del hematocrito normal 80-120 mg/dl, hematíes fragmentados, elevación en la deshidrogenasa Láctica (DHL) normal 600/l y bilirrubina > 1,2mg/dl.

### ***Tratamiento***

El parto es la única terapia definitiva, pero en casos leves se recomienda la vigilancia hasta después de la semana 34 posterior a la maduración pulmonar y desarrollo fetal. En casos severos se debe inducir el parto entre la semana 24 -48 hs como máximo estimulando precozmente la maduración pulmonar con administración de corticoides. Basado en (Peniche *et al.*, 2018)

### ***Pronóstico***

Conforme a (Peniche *et al.*, 2018) Se ha relacionado a causa de largas estadías de las pacientes en el hospital y la muerte neonatal con la aparición de enfermedad psiquiátricas quienes desarrollaron ansiedad y depresión en un tercio de las gestantes como consecuencia del desarrollo avanzado de la enfermedad sin tratamiento oportuno.

### ***Complicaciones***

De acuerdo con el autor (Peniche *et al.*, 2018) el manejo inadecuado del síndrome de HELLP pueden condicionar a la gestante a una ceguera, edema cerebral, ruptura de hígado, hemorragia subaracnoidea derrame hemorrágico.

### **Fisiopatología (preeclampsia, eclampsia y HELLP)**

La fisiopatología de la preeclampsia, eclampsia y HELLP no dependen solamente de los factores preconceptionales, alteraciones placentarias o del feto, son síndromes complejos con una alta variedad de signos y síntomas clínicos severos en el periodo gestacional. Entre los diferentes factores se encuentra la susceptibilidad paterna, el sistema inmune materno durante el embarazo, factores genéticos. Sustentado en (Navarro *et al.*, 2015)

Ayudado en las investigaciones de los autores (Navarro *et al.*, 2015) Existen diversos mecanismos claves que producen de forma eventual los síndromes clínicos de la preeclampsia, como la respuesta inmunitaria en la interface placenta/madre, una insuficiente remodelación de las arterias uterinas de la placentación superficial. Un desbalance entre el estrés oxidativo y los factores angiogénicos que provoca una inflamación sistémica, esto da como resultado una alteración en la función placentaria siendo esta insuficiente y la liberación de los factores placentarios en la circulación materna, generando una alta respuesta inflamatoria la cual es causante de la activación de leucocitos, disfunción endotelial generalizada y aglutinación.

### ***Sistema Normal de la Vascularización en la placenta***

Después de la implantación embrionaria en la pared del útero, se desarrolla eventos en el endometrio deciduado que origina la remodelación de la circulación materna y formación de nuevos vasos a partir de las ya existentes conocido como angiogénesis. Que tiene como objetivo aportar nutrientes y otras sustancias. Durante la placentación se desarrolla la formación de vasos sanguíneos denominada vasculogénesis a partir de

islotos sanguíneos y pseudovasculogénesis (que es la transformación de células trofoblásticas a células endoteliales en la placenta) La regulación de estos están dadas por factor de crecimiento , como el factor de crecimiento endotelial VEGF y factor de crecimiento plaquetario PIGF , como citosinas que previenen de células de trofoblasto, células asesinas naturales y células déntricas . Las células de trofoblasto activa el buen funcionamiento de la circulación de la placenta que conlleva a una perfusión placentaria óptima para el feto. Documentado por (Sordo, Giménez, y Roberto, 2013)

“Se cree que la isquemia de las arterias espirales del endometrio y la alteración de angiogénesis durante las veinte semanas del embarazo condicionan una remodelación deficiente de la circulación uterina. Lo que inicia el desarrollo de preeclampsia”. (Sordo *et al.*, 2013)

### ***Prostaciclina y Tromboxano a 2***

Concluyeron los autores (Sordo *et al.*, 2013) que la prostaglandina I<sub>2</sub> y tromboxano A<sub>2</sub> son sustancias vasoactivas conocidas como prostanoídes , que se sintetiza a partir del ácido araquidónico y otros ácidos grasos con actividad de vasorelajación y antiagregante plaquetario. Los niveles elevados de prostaciclina en el embarazo tiene una relación directa con el aumento en el flujo sanguíneo al útero. La diferencia del tromboxano A<sub>2</sub> es que es vasoconstrictora y agregante plaquetario, su función es aumentar la actividad uterina y disminuir el flujo de sangre al útero. El útero de las mujeres adultas no embarazadas recibe 5 por ciento del gasto cardiaco, mientras que en el embarazo de las mujeres aumenta hasta alrededor del 20% al término de la gestación. Se reconoce que en las mujeres con preeclampsia hay un desbalance en los niveles de tromboxano A<sub>2</sub> y prostaciclina , ya que esta tiene más inclinación al aumento de tromboxano, que da lugar

a estenosis vascular en la placenta, que son implicancias que pueden conducir a la aparición de preeclampsia dificultando el desarrollo adecuado del feto, y aumento en la formación de trombos que pueden dar lugar a problemas de circulación y embolismo pulmonar. Este desnivel que es favorable para el Tromboxano A<sub>2</sub>.

### ***Oxido Nítrico***

El óxido nítrico según (Sordo *et al.*, 2013) es una sustancia producida en múltiples células. Se pueden reconocer tres enzimas llamadas óxido nítrico sintasas, que se sintetiza a través del aminoácido L- Arginina. Este óxido nítrico funciona como neurotransmisor y una de su utilidad se produce en el endotelio con el fin de relajar el musculo vascular que contribuye a la relajación de los vasos, sustancia a la que se llamo factor relajante derivada del endotelio. En 1994 Seligman et al demostró que las mujeres que presentaban preeclampsia presentaban menor concentraciones de estos nitritos y nitratos en suero sanguíneo que ayudan a la relajación vascular. El NO es también antiagregante plaquetario que impide la adhesión de plaquetas al endotelio vascular la menor producción del NO explica el por qué las pacientes tienden a la hipercualgulacion que aquellas que no cursan una preeclampsia. Se puede explicar que en las mujeres con preeclampsia hay un aumento de liberación de sustancias vasoconstrictoras como endotelina y tromboxano a<sub>2</sub> y disminución del NO que es una sustancia vasorelajadora estas situaciones favorecen el aumento de la TA.

### ***Endotelina***

La endotelina es péptido producido por las células endoteliales, se afirma que en las mujeres con preeclampsia se produce una mayor liberación de sustancia vasoconstrictora como la endotelina y tromboxano A y disminución de la liberación de óxido nítrico que actúa como vaso relajante, este desbalance conduce a la hipertensión gestacional y esta activación inadecuada se asocia a la inflamación intravascular generalizada. Basado en (López, Malamud, Fierro, y Papa 2017) (Sordo *et al.*, 2013)

### ***Respuesta Inmunológica De La Interface Placenta-Madre***

La implantación del embrión paterno según (Navarro *et al.*, 2015) estimula y activa la regulación del sistema inmune materno en la interfaz placenta-madre, sumamente necesario para una buena gestación.

Las células trofoblásticas vellosas en la sangre de la madre es escasa de moléculas MHC I y II, el citotroflasto extravelloso manifiesta la clase I por el gen polimórfico HLA-C, este es el dominante de los receptores inmunoglobulinas asesinas (KIR) reflejadas por las células naturales asesinas uterinas (uNK). El sistema de genes KIP tiene dos haplotipos A y B, diferentes combinaciones entre KIR/HLA son las más favorables para las células del trofoblasto; de acuerdo a estos sistemas de genes en la placentación, el propósito de las uNK varía en cada embarazo, es por esta razón que cada gestación tiene una combinación diferente de los derivados fetales paternos HLA-C en el trofoblasto y KIR de la madre sobre las células NK. La interfaz inmunológica vuelve en la segunda mitad de la gestación en donde las vellosidades sincitiotrofoblasto faltantes de HLA se

vuelven predominantes. EL locus KIR consiste de 7-15 genes en un mismo cromosoma 19 que modifica la activación o inhibición del KIR. Basado en (Navarro *et al.*, 2015)

### ***Angiogénesis y Placentación***

Sostienen los autores (Navarro *et al.*, 2015) que las células predominantes de las células linfoides deciduales son las NK, en el embarazo se juntan alrededor de las células del citotrofoblasto invasor como una infiltración densa. Junto con el trofoblasto extrabeloso cooperan para rodear las arterias espirales, en donde éstas sufren una transición epitelial a endotelio por la liberación de citosinas asociadas en la angiogénesis y sistema cardiovascular, como el crecimiento vascular endotelial (VEGF), endoglina soluble y el TGF- beta.

El factor VEGF y sus receptores son esenciales en la función y patología del endotelio, el receptor VEGFR1 de tipo tirosina quinasa con diversos ligandos como el factor de crecimiento placentario (PIGF), VEGF-A y VEGF-B. La forma soluble del sFLT1 aparece elevada dentro de la circulación en gestantes con preeclampsia. El sFLT1 en la preeclampsia agarra a sus ligandos VEGF y PIGF y reduce su circulación libre, generando un nivel crítico. La placenta tiene un nivel muy alto de RNAm de FLT1 comparandola con otros tejidos y su expresión es sobre regulada por la hipoxemia, que aumenta la promoción del gen FLT1 un 80% de la placenta. Sustentado en (Navarro *et al.*, 2015) .La endoglina (ENG) es un receptor celular superficial del transformador de crecimiento beta (TGF-beta1 y TGF-beta3), inhibidores de la diferenciación y migración y del trofoblasto.

La ENG soluble inhibe la acción de TGF-beta1 y TGF-beta3, su expresión y la producción de endoglina soluble está sobre regulada en la preeclampsia.

El sFLT1, PIGF, VEGF y ENG aumentan 4 a 8 semanas antes de que se genere la preeclampsia. El PIGF es un biomarcador, que a concentraciones por debajo de 5 percentiles de muestra tener alta sensibilidad (0.96; 95% CI: 0.89-0.99) y un valor predictivo (0.98; 0.93-0.95) para predecir severidad. Fundado en (Navarro *et al.*, 2015)

### ***Inflamación por estrés oxidativo.***

Los autores (Navarro *et al.*, 2015) concluyeron en su investigación que la hipoperfusión placentaria es una vía importante para las especies reactivas de oxígeno y citosinas inflamatorias que inducen a estrés oxidativo y disfunción endotelial en la circulación materno fetal. Por consiguiente los daños en las arterias espirales provocan que la entrada de la sangre materna al espacio intravelloso se desplace con elevada presión y velocidad, exponiendo a las vellosidades placentarias a modificación y oscilación de la concentración de oxígeno. Este resultado desarrolla un estrés oxidativo causado por la hipoxia y re oxigenación produciendo daño a la oxidación de los lípidos y proteínas de la placenta que son proinflamatorias, estrés mitocondrial, retículo endoplasmático como necrosis. Este estrés oxidativo inicia la activación de NF-kB importante para la respuesta inflamatoria. Esto suceso se relaciona al estrés oxidativo con la inflamación por dos accesos el trofoblasto necrótico produce activación de células endoteliales IL-6 y la siguiente partículas derivadas de sincitiotrofoblasto liberadas a la circulación materna generan interacción con los leucocitos monocitos liberando la producción de citosinas proinflamatorias. Para detectar este proceso de inflamación existen marcadores inflamatorios como proteína de fase aguda PCR alfa1-antitripsina, citosinas

proinflamatorias IL-C, marcadores de activación leucocitaria como por ejemplo elastasa, lactoferrina, sL- selectina.

### ***Bases Genéticas***

Existen variedad de genes susceptibles que contribuyen al desarrollo de la preeclampsia estos genes interactúan en el sistema cardiovascular y hemostasia y respuesta inflamatoria los genes identificados fueron angiotensinogeno AGT y sus receptores AGTR1 y AGTR2 en el locus 1q42- 43, eNOS en 7q3 y otras. Fundado en los autores (Navarro *et al.*, 2015)

### **Recepción de Paciente con Preeclampsia**

- ❖ Acondicionar unidad de la paciente
- ❖ Monitoreo fetal
- ❖ Se conecta a la paciente al monitor multiparametrico
- ❖ Colocación de accesos venosos periféricos con llave de 3
- ❖ Terapia intravenosa
- ❖ Se hace control de la frecuencia respiratoria
- ❖ Control de la saturación de oxígeno
- ❖ Reflejos tendinosos profundos
- ❖ Control de ingesta y salida de líquidos
- ❖ Nivel de conciencia
- ❖ Revisar historial obstétrico valorar factores de riesgo
- ❖ Determinar grado de conocimiento de la paciente sobre su patología
- ❖ Apoyo emocional ante expresión de miedos sobre bienestar fetal.

- ❖ Pesar diariamente a la paciente
- ❖ Evaluar localización extensión de edema
- ❖ Mantener permeable el acceso periférico
- ❖ Registrar llenado capilar, mucosa, turgencia de piel
- ❖ Manejo expectante en mujeres con menos de 34 semanas de gestación  
(administración de corticoides para maduración pulmonar)
- ❖ Preparación para el trabajo de parto inducción en mujeres gestantes mayor a 36 semanas
- ❖ Para mujeres gestantes de menos de 33 semanas se debe iniciar un manejo expectante.
- ❖ Inicio de profilaxis con sulfato de magnesio en pacientes con criterio de severidad y que no presenta complicación.

Alegado en (Cruz, García, Roman, Rodríguez, y Ureña, 2012)

### **Manejo Expectante**

Se centra en la realización de una evaluación general de estudios clínicos como imágenes, control de signos vitales, laboratorio, evaluación de bienestar fetal, aplicación de corticoides. Repetir control de laboratorio cada 2 semanas ya que algunas gestantes con esta afección pueden desarrollar en ese periodo síndrome de HELLP caracterizado por una disfunción hepática, anemia, trombocitopenia. Sostuvieron (Calvo, Pereyra, y Figueroa, 2020)

El tratamiento con antihipertensivo solo se iniciara cuando la presión sistólica supera los 160 mmHg o diastólica 120 mmHg. Debido a que a parámetros menores disminuye la

morbimortalidad. Pacientes que fueron controladas de forma expectante a las 37 semanas se optara por inducción de parto ante signos que comprometan a la paciente a preeclampsia con criterio de severidad. Documentado en la investigación de (Calvo *et al.*, 2020)

### Recepción De La Paciente Con Eclampsia

**Tabla 2**

<b>Recepción Paciente con eclampsia.</b>
<p>Solicitar ayuda</p> <p>Proteger a la paciente</p> <p>No intentar abolir las convulsiones</p> <p>Sostenerla lateralizada</p> <p>Vía aérea permeable</p> <p>Colocar tubo de mayo</p> <p>Aspirar faringe</p> <p>Administrar oxígeno</p>
<b>Al finalizar la convulsión , colocar venoclisis y extraer sangre:</b>
<p>Hemograma con plaquetas</p> <p>Cuagulograma</p>

Perfil hepático  Perfil renal
<b>Colocar Sonda de Foley:</b>
Proteinuria al acecho  Control de diuresis/hr
<b>Vigilancia Fetal:</b>
Monitoreo fetal continuo

### Exámenes Complementarios

- ❖ Hemograma (diario)
- ❖ Frotis de sangre periférica. (examina la forma, apariencia, cantidad de glóbulos rojo, blancos y plaquetas, determinan si son normales)
- ❖ Productos de degradación al fibrinógeno.
- ❖ Coagulograma.
- ❖ Glucemia. (diario)
- ❖ Creatinina (diario)
- ❖ Urea (diario)
- ❖ Análisis de sangre.
- ❖ Exámenes de orina.
- ❖ Gasometría arterial e ionograma.

- ❖ Electrocardiograma
- ❖ TAC.
- ❖ Placas de tórax.
- ❖ Ultrasonido abdominal y ginecológico.
- ❖ Ecocardiograma.

### **Criterios Para El Ingreso A UCI**

- ❖ Hipertensión severa no controlable.
- ❖ Preeclampsia grave
- ❖ Preeclampsia superimpuesta.
- ❖ Eclampsia.
- ❖ Síndrome de HELLP.
- ❖ Cardiopatía previa.
- ❖ Síndrome de distrés respiratorio (SDRA)
- ❖ Insuficiencia renal aguda.
- ❖ Insuficiencia o disfunción hepática.
- ❖ Coagulación intravascular.
- ❖ Encefalopatía hipertensiva y signos de focalización neurológica.

### **Factores De Riesgo**

#### ***Factores De Riesgo Moderado***

- ❖ Primer embarazo: primigrávidas
- ❖ Nuliparidad: estudios demuestran que la mujer primípara por no haber sometido al útero en una gestación previa tiene un mayor tono del miometrio que por

compresión disminuye el calibre de las arterias espirales lo que limita la perfusión donde la irrigación útero placenta se ve afectada un 50%.

- ❖ Mayores o igual a 40 años de edad:
- ❖ Intervalo de embarazo mayor a 10 años:
- ❖ Embarazo múltiple:
- ❖ Antecedentes familiares de preeclampsia: Se detectó que los antecedentes familiares como haber nacido de una madre con preeclampsia o tener una hermana que sufrió preeclampsia incrementa la posibilidad de desencadenar esta enfermedad en sus propios embarazos y parejas.
- ❖ Índice de masa corporal aumentado: Se han realizado estudios que demuestran que las mujeres con obesidad mórbida con un índice de masa corporal de 40 comparadas con mujeres de peso normal tienen un riesgo más alto de desarrollar preeclampsia. Se encontró que el sobrepeso y la obesidad son los factores más importantes en el desarrollo de la preeclampsia
- ❖ Pesos de la madre al nacer: Se detectó que si el peso de la madre al nacer es bajo aumenta el riesgo de contraer preeclampsia.
- ❖ Raza
- ❖ Violencia de género : al comparar mujeres que estaban expuestas a violencia por su compañero sexual tuvieron mayor probabilidad de desarrollar preeclampsia 2,74 que aquellas no expuestas
- ❖ Factores genéticos: en un estudio realizado en Finlandia se halló que regiones en los cromosomas tiene genes susceptibles para preeclampsia

- ❖ Dislipidemias: El desarrollo de desencadenar preeclampsia también está relacionado con el aumento de ácidos grasos, triglicéridos, LDL y la disminución del HDL. La hipertrigliceridemia está asociada a disfunción endotelial y la elevación de tensión arterial y proteinuria.
- ❖ Hiperhomosisteína.
- ❖ Tabaquismo
- ❖ Reproducción asistida: se demostró que en un estudio realizado en el 2014 por Gonzalez- Comadran se comparó 2342 embarazos productos de donación espermica se encontró que en el primer grupo existió significativamente el riesgo de desarrollo de preeclampsia otro estudio comparado en 1357 mujeres se ello nuevamente la frecuencia de preeclampsia. Sustentado en (Sánchez, y Pasache, 2019)

### ***Factores de riesgo grave***

- ❖ Antecedentes de preeclampsia previa: Las mujeres que padecieron preeclampsia en su embarazo anterior presentaron 9 veces más probabilidad de desarrollar nuevamente esta afección hipertensiva en sus próximos embarazos.
- ❖ Enfermedad renal crónica
- ❖ Diabetes tipo I y II
- ❖ Hipertensión crónica

Basado en (Gómez, Moralez, y Álvarez, 2017)

La prevalencia de la afección es superior en ciertos grupos primigravidas jóvenes, mujeres con hipertensión crónica y mujeres que proceden de medios socioeconómicos bajos. Asentado por (Gómez *et al.*, 2017)

### **Consecuencia Materno-fetal**

Las gestantes que presentan hipertensión durante el embarazo tendrán un perfil de riesgo cardiovascular desfavorable. Dos años después del parto 30% de las mujeres que tuvieron preeclampsia desarrollaron hipertensión y en 25% desarrollaron síndrome metabólico y esto a su vez predispone a una disfunción endotelial, esto en el futuro puede desarrollar en la mujer diabetes tipo II y microalbuminuria con prevalencia similar a pacientes con diabetes tipo I. Apoyado en las investigaciones de (Lapidus, 2017)

### ***Endotelios Glomerular***

La endoteliosis glomerular es el daño característico de la preeclampsia a nivel renal que se caracteriza por inflamación en el endotelio, reducción, obstrucción del lumen a nivel capilar de los glomérulos. Esto puede ser reversible en el caso que se allá expulsado la placenta, pero pueden aparecer secuelas que se manifiesta como proteinuria y que en situaciones puede evolucionar a insuficiencia renal condiciona a que aumenten las probabilidades de desarrollar enfermedades cardiovasculares que en aquellas mujeres que no presentaron preeclampsia. Concluyó (Sordo, Gimenez, & Roberto, 2012)

### **Prevención De La Preeclampsia**

#### ***Control preconcepcional, prenatal***

En Argentina al momento del parto 99% de las gestantes son atendidas en una institución sanitaria. Sin embargo un poco más del 10% llegan a su parto sin asistir a control prenatal. De las gestantes controladas solo una cuarta parte (24,3 %; fuente: ofícieles 2008) inicia precozmente controles durante el primer trimestre. Las gestantes interesadas en la preparación para emprender el embarazo fueron muy bajas. Esto pone en evidenciar la compleja problemática en que se desenvuelven las actividades propias del control prenatal. Para evitar esta problemática el ministerio de salud propone:

- ❖ Atención de calidad para todas las gestantes y recién nacidos
- ❖ Utilización de las tecnologías requerida
- ❖ Personal altamente capacitado
- ❖ Costos efectividad razonable

Rescatado de (Asprea, 2013)

### **Control Preconcepcional.**

Coincidiendo con el autor (Asprea, 2013) el control preconcepcional incluye una serie de intervenciones en la que se buscan identificar y modificar los riesgos para la gestante y el feto. El profesional de salud en este aspecto debe considerar y recolectar datos relevantes como historias clínicas, historia familiar, genética, estado nutricional, factores ambientales, ocupación, violencia familiar, exposiciones a consumo de sustancias teratógenas, alcohol, patología de base, conductas de riesgo ante ITS, calendario completo de vacunación.

### **Control Prenatal.**

Incluye una serie de entrevistas programada de la embarazada con los integrantes del equipo de salud, para vigilar la evolución del embarazo y lograr una preparación para el parto. El control prenatal debe ser: Precoz (permite ejecución oportuna de acciones de promoción, protección, recuperación de salud) periódico (Varia según el grado de riesgo de la gestante si el riesgo es bajo son 4 controles) completo (Deben garantizar el cumplimiento de las acciones de promoción, protección, rehabilitación de salud) amplia cobertura (si el porcentaje de población de gestantes controladas es alto el impacto positivo será alto para reducir la morbilidad materna perinatal) Sustentado según el autor (Asprea, 2013)

Coincidiendo con el autor (Asprea, 2013) El rol profesional se centra en detectar alteración de crecimiento fetal, pesquisar alteración y medición de tensión arterial,

identificar edema proteinuria, prevenir, detectar y tratar anemia materna, anticipar diagnóstico, prevenir el parto prematuro y confirmar existencia de vida fetal.

La figura del enfermero es fundamental en la atención prenatal y detección de situaciones que ponen en riesgo la vida de las gestantes, es el profesional de enfermería que en su praxis diaria se encuentra presente con los distintos escenarios en la que es importante su rol de educador para prevenir y anticiparse a la aparición de complicaciones reduciendo los riesgos asociados a la madre y él bebe. Se llega a la conclusión sostenida por la autora (Alvira, 2019)

### **Fármacos**

En relación a las investigaciones de (Vargas, Acosta, & Moreno, 2012) (OMS, 2014)

Se demostró que es recomendable en aquellas mujeres con un alto riesgo a desarrollar preeclampsia la administración de ácido acetilsalicílico en bajas dosis (aspirina 75mg/día) antes de las 20 semanas de gestación en grupos específicos, ejemplo, flujo de Doppler uterino anormal en el 2do trimestre del embarazo y también se encontró que es favorable la administración de suplementos de calcio durante el embarazo en dosis de 1,5 a 2,0g/día para la prevención de preeclampsia en todas las gestantes de poblaciones en donde la ingesta de calcio es baja.

### ***Aspirina en preeclampsia***

La utilidad de bajas dosis de aspirina se relaciona con la disminución de síntesis plaquetaria tromboxano A2 que genera una vasoconstricción fisiológica. Mantiene la secreción de prostaciclina (que posee un efecto vasodilatador en los vasos sanguíneos). Es por ello que la estrategia de prevención se fundamenta a dosis bajas. En pacientes con edad gestacional mayor a 16 semanas los ensayos concuerdan que inicien la profilaxis antes de las 28 semanas. Sustentado en el experimento de (Sánchez *et al.*, 2019)

**Tabla 3**

**Recomendaciones Para El Uso De Bajas Dosis De Aspirina**

Nivel de Riesgo	Factores de riesgo para preeclampsia	Recomendación
Alto riesgo	Historia de preeclampsia	Se recomienda aspirina con 1 solo factor de alto riesgo
	Hipertensión crónica	
	Antecedente DBT I DBTMII	
	Enfermedad renal	
	Gestación múltiple	
	Enfermedad autoinmune	
Moderado riesgo	Nuliparidad	Se considera aspirina si cumple algunos de estos criterios
	IMC>30Kg/m <sup>2</sup>	
	Edad > 35 años	
	Historia familiar de preeclampsia	
	Hijo previo con bajo peso al nacer	
	Raza negra	

	Bajo estatus socioeconómico	
Bajo riesgo	Diez años desde el último embarazo	No se recomienda aspirina
	No cumple con ninguno de los criterios anteriores	

Grafico extraído de (Chavarria y Espinoza, 2020)

**Tabla 4**

**Ficha Farmacologica De La Aspirina**

<b>Nombre de la droga</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Efectos adversos</b>	<b>Cuidados de enfermería</b>
AASS		Aumento del riesgo de hemorragia,	
<b>Acción terapéutica</b>		espasmo bronquial, úlceras gástricas.	
Analgésico y antipirético inhibe síntomas de prostaglandina			

impide receptor de dolor y efecto antiagregante irreversible			
--	--	--	--

Nota: Grafico basado en (VADEMECUM, 2018)

### **Tratamiento**

El tratamiento de mujeres con hipertensión en el embarazo es la administración de antihipertensivos. (OMS, 2014)

También se administra sulfato de magnesio en mujeres con preeclampsia grave para la prevención y control de la eclampsia por acceso intravenoso y muscular. (OMS, 2014)

En mujeres gestantes con preeclampsia graves se recomienda la inducción al trabajo de parto cuando está a término y cuando por la edad gestacional del feto no es viable. Es recomendable continuar el tratamiento con antihipertensivos prenatales en el posparto. Sustentado en el documento oficial (OMS, 2014)

### ***Sulfato de magnesio***

#### **Efecto antihipertensivo**

- ❖ Produce un efecto vasodilatador débil.

### **Efecto antineuroinflamatorio**

- ❖ Los autores (Lacunza y Moya, 2017) identificaron que el astrocito es parte esencial de la barrera hematoencefalica cuando está afectada por preeclampsia se produce edema cerebral vasogénico a nivel capilar la cual se ve exacerbado por hipertensión arterial severa , al reducir la activación microglia protege al astrocito de la inflamación.

Disminuye los efectos neuroexcitadores al disminuir la neuroinflamación ayuda a mantener los receptores inhibitorios neuronales dentro de niveles normales (esto en conjunto eleva el umbral convulsivo). Basado en (Lacunza et al., 2017)

### ***Sobredosificación de sulfato de magnesio en la madre***

De acuerdo con (Cuetos et al., 2015) se deben tomar medidas de control en las pacientes a quienes se estén administrando este medicamento ya que es excretado por via renal, es muy importante controlar que la diuresis en los pacientes que reciben este tratamiento se encuentre entre los valores de de 25 a 30 ml /hora, se deben valorar la frecuencia respiratoria y ha de ser mayor a 12 respiraciones por minuto ya que este medicamento en el caso de sobredosificación puede ocasionar parada cardiaca se debe evaluar los reflejos osteotendinosos profundos. Ante la aparición de estos se debe evaluar la necesidad de regular la infusión del medicamento o la administración de forma discontinua.

### ***Sobredosificación de sulfato de magnesio en el bebe***

Conforme a (Cuetos *et al.*, 2015) el sulfato de magnesio atraviesa de manera rápida la placenta por lo que se puede encontrar concentraciones elevadas tanto en el plasma como en el líquido amniótico las concentraciones de sulfato de magnesio puede superar los valores de la madre debido a que el sistema excretor del bebe es inmaduro.

Este proceso puede causar en el feto hipotonía que se verifica cuando presentan ausencia de reflejo de succión, llanto débil y escasa actividad.

También se puede presentar bradicardia, hipotensión y depresión respiratoria.

### ***Antagonista del Sulfato de Magnesio***

El profesional en su práctica debe conocer que los efectos de toxicidad por sulfato de magnesio son antagonizados por la administración de gluconato de calcio 1g 10% por vía intravenosa administración lenta. Sostenido en el documento de (Méndez, 2020)

Según Méndez (2020) ante la presunción clínica de una intoxicación por abolición de reflejos osteotendinosos, disminución de la frecuencia respiratoria, depresión, bradicardia, paro cardiorrespiratorio se debe asegurar:

- ❖ Aporte de oxígeno con mascara
- ❖ Intubación en caso que se requiera
- ❖ Oximetría de pulso
- ❖ Administración de Gluconato de Calcio que se administra 1g iv lento 1 ampolla
- ❖ Asegurando control del ritmo diurético y que esta se a positivo.

- ❖ En todas embarazadas hipertensas se recomienda administrar glucocorticoide entre la semana 24 y 34.

### ***Presentacion Del Sulfato De Magnesio***

5 ml al 25%= 1,25mg

Ampolla de 10 ml al 25%= 2,5 mg

(VADEMECUM, 2018)

### **Dosis Ataque**

Se comienza con un bolo endovenoso de 5g de sulfato de Magnesio = 4 ampollas de 5ml o 2 ampollas de 10ml, al 25% en 10 cc solución dextrosa 5 %sol ringer en bolo intravenosa lento, a pasar en 15-20 minutos. Basado en (Cuetos *et al.*, 2015)

### **Dosis de mantenimiento**

“Durante la administración de terapia antihipertensiva se debe controlar que la T/A diastólica no descienda a menos de 80 mmHg por que esta puede producir que disminuya el flujo útero-placentario y comprometer la salud fetal” (Cuetos *et al.*, 2015)

### ***Tabla 5***

#### **Ficha Farmacológica Del Sulfato De Magnesio.**

<b>Nombre de la droga:</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Efectos Adversos</b>	<b>Cuidados de enfermería</b>

Sulfato de magnesio.	Acción rápida VI de 4 a 6 g en 150 ml de	Sed, hipotensión , sofocación,	No debe administrarse 2
<b>Acción terapéutica.</b>	d(x) al 5% en agua lapso de 20 30 mts. Seguida de infusión	hipermagnesemia, diarrea, arritmia , perdida de reflejos	horas previa del parto Control de la
Produce vasodilatación y sedación eficaz, actúa compitiendo con el calcio para bloquear la recuperación de acetilcolina en el SNC e interfiere con el número de impulsos de los ganglios y los reduce, reduce la excitabilidad de las fibras musculares ante la estimulación	continua de 1 a 3 g por BIG Otra opción es por vía: IM en dosis de 10 a 20 ml en solución al 50% (5 a 10 g) Se divide dosis administrando cada mitad preparado en cada glúteo a la que se puede añadir 1 o 2 ml de procaina para reducir incomodidad.	somnolencia, depresión respiratoria, coma, bloqueo cardiaco	función renal No administrar con sal de calcio por su efecto antagonista Control de ECG por que puede producir bloqueo de conducción cardiaca y parada cardio respiratorios Valoración continuo de PA y presión arterial media ,pulso, fr cada 15 mts en 1ra hora del tratamiento

<p>directa y relaja el musculo liso</p>			<p>Se auscultan los pulmones para detectar signos de edema pulmonar</p> <p>Utilizar escala de Glasgow Valoración completa del reflejo de la paciente antes y durante su administración porque reprime reflejos frecuencia respiratoria</p> <p>Se determina el estado de alerta de la paciente perturbaciones margen de atención</p> <p>Controlar Producción de orina debe ser 30 ml/h si es menor sugerir</p>
---	--	--	---

			suspensión del sulfato de magnesio
--	--	--	------------------------------------

**Tabla 6**

**Profilaxis De Crisis Convulsivas Con Sulfato De Magnesio En Pacientes Con Insuficiencia Renal.**

Función renal	Dosis de sulfato de magnesio	Infusión	Monitoreo	Tratamiento de la toxicidad.
Normal  No evidencia de edema pulmonar.	4-6 g/20 minutos	2 g/hora  Continuar 24 horas postparto	Niveles de magnesio  Monitoreo para evidencia de toxicidad  Reflejo rotuliano	Descontinuar la infusión  Administrar gluconato de calcio  1 ampula = 4.64 mEq IV x 1 dosis

			FR >16 rpm  Letargia	
Insuficiencia renal leve.	4 g/20 minutos.	1 g/hora  Continuar 24 horas postparto	Niveles de magnesio cada seis horas  Objetivo: niveles de 5-7	Descontinuar la infusión  Administrar Gluconato de calcio  1 ampula = 4.64 mEq IV x 1 dosis
Insuficiencia renal mederada.	4 g/20 minutos.	Individualizar la Dosis	Niveles de magnesio cada seis horas  Objetivo: niveles de 5-7	Descontinuar la infusión  Administrar Gluconato de calcio  1 ampula = 4.64 mEq IV x 1 dosis

Nota: tabla adaptada del documento de investigación de (Navarro *et al.*, 2015)

***Drogas recomendadas para el manejo vía oral (sin emergencia de la preeclampsia)***

**Alfametildopa.**

Según (Cuetos *et al.*, 2015) se recomienda como primera elección la dosis diaria es de 500 a 2000 mg/ día comprimidos de 250 y 500 mg. En dos a 4 dosis. Agonista alfa adrenérgico central que disminuye la resistencia periférica de primera elección para la sociedad científica.

**Labetalol.**

Dosis diaria de 200 a 1200 mg/ día comprimidos de 200 mg en 2 a 4 dosis. Segura en lactancia y embarazo. Determinado por (Cuetos *et al.*, 2015)

**Nifedipina.**

Se recomienda según los autores (Cuetos *et al.*, 2015) dosis de 10 –40 mg/día, comprimido de 10 a 20 mg en 1 a 4 dosis no debe administrarse de manera sublingual para evitar hipotensión brusca.

***Lactancia.***

Betabloqueantes y bloqueantes de canales de calcio, seguras durante la lactancia.

**Alfametildopa.**

Se ha demostrado según los autores (Cuetos *et al.*, 2015) la seguridad, pero puede asociarse a afectos depresor del SNC y somnolencia que agravan síntomas psicológicos del puerperio.

### **Diuréticos.**

Solo se recomiendan y se preservan para cuando hay compromiso de la función renal, insuficiencia cardiaca, edema agudo de pulmón. Los diuréticos reducen la producción de leche materna en dosis mayor a 50 mg día. Apoyado en investigaciones del autor (Cuetos *et al.*, 2015)

### **Criterios De Diagnostico De Hta En El Embarazo.**

La preeclampsia inicial se diagnostica en 2 tomas realizadas en el mismo brazo en tiempo de intervalo de 15 minutos, esta tiene que dar una presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg. El ministerio de salud diagnostica esta afeccionen un tiempo de 6hs.

La preeclampsia grave se diagnostica cuando la gestante tiene un presión arterial mayor o igual a 160/110 mmHg y es asociada a diferentes alteraciones como, deterioro de la función renal, síntomas clínicos, retardo del crecimiento intrauterino y monitoreo con signo de sufrimiento fetal. Recatado de (Cuetos *et al.*, 2015)

Se considera aparte de la presencia de proteinuria para el diagnóstico de preeclampsia la presencia de:

- ❖ Plaquetas < 100.000
- ❖ Elevación de las transaminasas (el doble de sus valores normales).

- ❖ Aumento de la creatinina sérica a partir de 1,1mg% (97,24 mmol/l) en ausencia de alteración renal. El valor normal en embarazo es de 0.8 mg % (70,72 mmol/l)
- ❖ Edema pulmonar o alteraciones neurológicas o visuales.
- ❖ Crisis convulsivas tónico clónicas, focales o generalizadas, coma.
- ❖ Encefalopatía ecláptica (edema cerebral, microhemorragia)

### **Vigilancia De Salud Fetal En Preeclampsia**

Evaluación del crecimiento fetal y volumen de líquido amniótico mediante ecografía repetir la evaluación cada 2 semanas. A partir de las 32 semanas en una paciente con diagnóstico de preeclampsia se debe registrar monitoreo fetal ante parto cada 72 hs. Se debe evaluar por medio de Doppler la arteria umbilical, cerebral media uterina cada 7 a 14 días según criterio. Maduración Pulmonar fetal. Glucocorticoides inyectables inyectables en las embarazadas con HTA, entre las 24 y 34 semanas de gestación. Betametasona (1 ampolla IM de 12 mg cada 24 hs totales 2 dosis). Dexametasona (1 ampolla IM 6 mg c/ 12 hs, total 4 dosis). Fundado en (Cuetos, y otros, 2015)

***Tabla 7***

#### **Ficha Farmacologica De La Betametazona.**

<b>Nombre de la droga</b>	<b>Dosificación y vía de administración</b>	<b>Efectos adversos</b>	<b>Cuidados de enfermería.</b>

Betametazona	IM, Intraarticular,	Ulceración péptica,	No se debe
<b>Acción</b>	intrasinovial,	broncoespasmo,	interrumpir
<b>Terapéutica</b>	intralesionar o intradérmica, Oral.	Reacción anafiláctica	bruscamente el tratamiento por riesgo de
Corticoide de tipo glucocorticoide sintético con actividad antiinflamatoria		Aumento de requerimiento de insulina, manifestación de diabetes millitus latente .	insuficiencia suprarrenal La administración demasiado rápida puede producir arritmia y muerte súbita.

Nota: tabla 7 basada en (Castro, 2015)

### **Modelo de Virginia Henderson**

El modelo de Virginia Henderson surge de la teoría de las necesidades humanas y la salud como el centro de todas las acciones de enfermería. Según este modelo, percibe a los seres humanos como un ser integral, con componentes psicológicos, biológicos, espirituales y socioculturales que interactúan entre sí. Basado en (Hernandez, 2015)

*“V. Henderson considera que el papel fundamental de enfermería es ayudar al individuo, sano o enfermo, a conservar o recuperar su salud (o bien asistirlo en los últimos momentos de su vida) para cumplir aquellas necesidades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad o los conocimientos necesarios. De este modo enfermería favorecerá la recuperación de la independencia de la persona de la manera más rápida posible.”* Recuperado de (Hernandez, 2015)

El mayor principio de Virginia Henderson sobre su modelo teórico radica en que enfermería debería ser capaz de promover actividad física de los pacientes para que el mismo pueda adquirir independencia, y, para que pueda desarrollar esa independencia, es menester tener en cuenta el conjunto de factores e influencias que alteran su calidad de vida y su desarrollo como persona. Con asistencia de las actividades de enfermería, su objetivo era que los pacientes puedan independizarse lo más rápido posible. Para Virginia Henderson, enfermería es una ciencia y arte, son quienes acompañan y asisten a los pacientes en todas las actividades básicas realizadas en la vida cotidiana, para mantener su salud, recuperarse de una enfermedad, o estar en compañía del paciente en una muerte en paz. Basado en (Hernandez, 2015) (Pastuña y Jara, 2020)

***Según el modelo de Virginia Henderson de describió según su paradigma cuatro componentes básicos***

**Salud**

- ❖ tener salud es lo básico para el buen funcionamiento de los seres humanos. El principal objetivo es que los individuos puedan recuperar y mantener su salud, si tienen fuerza, voluntad y los conocimientos necesarios, se considera que un paciente tiene salud cuando tiene la habilidad de realizar las 14 necesidades sin ayuda alguna. Virginia Henderson iguala la salud con la independencia. Sustentado en (Hernandez, 2015)

**Persona**

- ❖ De acuerdo con los autores (Hernandez, 2015) (González, 2015) la persona es quien posee una unidad corporal y mental constituida por componentes psicológicos, biológicos, espirituales y sociales. Es aquel individuo que necesita de asistencia o ayuda para mejorar su salud e independencia o tener una muerte en paz. Es considerado receptor de la atención y cuidados de enfermería.
- ❖ Según Virginia Henderson una persona sana es capaz de modificar su entorno, pero en una persona enferma esta capacidad puede ser influida, el entorno interno y externo que afectan el bienestar del paciente, incluye la relación del individuo con su familia, amigos y la comunidad. Concluyó (Hernandez, 2015) (González, 2015)

### **Enfermera/o**

- ❖ “La función de enfermería es ayudar al individuo, sano o enfermo, a realizar aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte en paz) actividades que podría realizar sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario, y hacerlo de tal forma que se le ayude a conseguir la independencia lo más rápido posible” apoyado en la investigación de (Hernandez, 2015)

### ***Necesidad de Virginia Henderson***

Los autores (Hernandez, 2015) (Castro, Salina, y Estrada, s.f.) coinciden en lo establecido por Henderson sobre las 14 necesidades básicas que tiene que tener todo ser humano, estas necesidades están cubiertas por la persona sana y con el suficiente conocimiento, cada necesidad básica de las 14 conforma el conjunto de aspectos psicológicos, físicos, espirituales y sociales. Pensó al paciente como un sujeto que requiere de asistencia para recuperar su salud independencia o muerte tranquila, su mirada plantea al sujeto como un ser total el cual no puede ser reducido por partes, lo conforma como un espiral organizado de componentes de forma implícita sobre las situaciones o experiencia de las personas.

**Figura 1****14 Necesidades de virginia henderson.**

Virginia Henderson  
1897-1996

- Necesidad 1: Respirar normalmente.
- Necesidad 2: Comer y beber de forma adecuada.
- Necesidad 3: Eliminar los desechos corporales.
- Necesidad 4: Moverse y mantener una postura adecuada.
- Necesidad 5: Dormir y descansar.
- Necesidad 6: Elegir la ropa adecuada.
- Necesidad 7: Mantener la temperatura corporal.
- Necesidad 8: Mantener la higiene corporal.
- Necesidad 9: Evitar los peligros del entorno.
- Necesidad 10: Comunicarse con los otros.
- Necesidad 11: Actuar con arreglo a la propia fé.
- Necesidad 12: Trabajar para sentirse realizado.
- Necesidad 13: Participar en diversas formas de entretenimiento.
- Necesidad 14: Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad.

Nota: figura extraída de google académico, el cual refleja las 14 necesidades que tiene todo ser humano según Virginia Henderson.

Todas estas necesidades son abordadas desde la Universalidad (porque son comunes y esenciales para todo ser vivo) y de la Especificidad (por que las manifestaciones se dan de diferente forma en todas las personas). Todas las acciones realizadas por el personal de enfermería van encaminadas a cubrir las necesidades básicas del paciente, determinadas para Virginia Henderson como las tareas y cuidados básicos de enfermería, en el cual estos cuidados básicos se dan a través de un plan de cuidados acorde a las necesidades específicas del individuo, en

el cual, estas necesidades pueden verse modificadas por dos tipos de factores, inspirado en (Hernandez, 2015)

- ❖ Factores permanentes: nivel de inteligencia, edad, medio social, capacidad física o cultural. Basado en (Hernandez, 2015)
- ❖ Factores variables: alteraciones patológicas, falta de oxígenos, nivel de conciencia. Apoyado en el documento de (Hernandez, 2015)

### ***Manifestaciones de dependencia e independencia***

- ❖ Autonomía: es la capacidad de cada individuo, física e intelectual que le permite satisfacer sus necesidades básicas, mediante actividades realizadas por ellos mismos, si ningún tipo de ayuda o asistencia. De poder tomar decisiones personales y actuar con total libertad teniendo en cuenta las consecuencias de sus acciones. Basado en (Hernandez, 2015)
- ❖ Manifestaciones de independencia:
- ❖ Manifestaciones de dependencia:

### ***Relación enfermera/paciente según Virginia Henderson***

#### **Nivel de sustitución**

- ❖ La enfermera sustituye al paciente totalmente, se realiza la suplencia debido a la carencia de voluntad, fuerza o conocimiento del paciente, que puede ser de manera permanente si el individuo no logra recuperar estas carencias o de carácter temporal si la persona logra adquirir y/o recuperar su voluntad, fuerza y conocimientos. (Hernandez, 2015) (García, 2015)

### **Nivel de ayuda**

- ❖ La/el enfermera/o lleva acabo solo aquellas actividades que el paciente no puede realizar de manera parcial, nunca la suplencia es total. (Hernandez, 2015) (García, 2015)

### **Nivel de acompañamiento**

- ❖ Tanto (Hernandez, 2015) (García, 2015) coincidieron en su trabajo investigativo que La/el enfermera/o permanece siempre con el paciente supervisando y desempeñando tareas de asesoramiento y reforzando la independencia del sujeto y su capacidad de autonomía.

### **Relación entre el proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson**

La profesión de enfermería a ida desarrollándose en los últimos años en la ciencia del cuidado, abarcando como principio las necesidades y respuestas humanas, para llegar a lograr todo el desarrollo de enfermería como disciplina fue necesario un marco conceptual en donde se basan todos los principios y objetivos de la profesión, además de apartas un método científico utilizando una metodología de enfermería propias para poder resolver los problemas en las competencias de enfermería. Esto significa la utilización de un método sistemático para generar los cuidados adecuados centrados e individualizados. Sería la incorporación del PAE (proceso de atención de enfermería) en las actividades diarias, como el método científico para la organización y gestión de todos los cuidados, este proceso fue fundamental para el desarrollo de enfermería como disciplina ya que fomenta la eficacia de las acciones del enfermero relacionado al cuidado promoviendo el pensamiento crítico. Sujeto a (Hernandez, 2015)

Se puede decir que, la implantación de este método científico en la práctica de enfermería (PAE), es un método sistemático y organizado para brindar cuidados oportunos de enfermería de manera individualizada. Son acciones llevadas a cabo con un orden específico con el objetivo de que las personas que tengan una necesidad alterada en el cuidado de su salud, pueda obtener mejores cuidados a través de un sistema de planificación. Expuesto por (Hernandez, 2015)

La relación entre el proceso de atención de enfermería y el modelo Virginia Henderson, radica en que este modelo sirve como guía para el desarrollo del PAE a través de la valoración de las necesidades de cada individuo, que indica los datos objetivos y subjetivos que se deben recolectar y como deben estar organizados por prioridad. De acuerdo con el autor (Hernandez, 2015)

### ***PAE (Proceso de atención de enfermería)***

#### **Valoración**

- ❖ implica una recogida de datos, y su posterior validación. Se realiza una valoración de las necesidades del individuo, según las 14 necesidades de Virginia Henderson con un enfoque psicológico, físico y social. Basado en (Hernandez, 2015)

#### **Diagnóstico**

- ❖ correspondiente a la fase de la interpretación crítica de los resultados obtenidos en la anterior etapa, la valoración. Es en donde se realizan las conclusiones de todos los datos recogidos, se delimita el factor causal, la

fuente de dificultad debe ser por falta de voluntad, fuerza, recursos o conocimientos. Determinó el autor (Hernandez, 2015)

### **Planificación**

- ❖ Etapa en donde se establecen los objetivos y metas que se quieren alcanzar con el paciente, también se establecen las acciones que el enfermero debe realizar. Sustento a (Hernandez, 2015)

### **Ejecución**

- ❖ Según el autor (Hernandez, 2015) consiste en realizar las acciones establecidas, reevaluar al paciente e informarle la planificación de enfermería.

### **Evaluación**

- ❖ Se evalúan los datos para saber si se ha alcanzado a cumplir con los objetivos. Expresado por (Hernandez, 2015)

## **Ejemplo De Proceso De Atención De Enfermería: Paciente Con Preeclampsia**

### ***Anamnesis***

- ❖ Nombre: M.A.O
- ❖ Sexo: femenino
- ❖ Edad: 35
- ❖ Estado soltera: Casada.
- ❖ Ab: 0
- ❖ G2

- ❖ Residencia: CABA.
- ❖ Servicio: Unidad de cuidados críticos.
- ❖ Peso: 83 kg
- ❖ Edad gestacional: 37 semanas.
- ❖ Talla: 162 cm
- ❖ Diagnóstico: preeclampsia grave.
- ❖ Antecedentes: preeclampsia previa.
- ❖ N° de cama: 06
- ❖ Fecha de ingreso: 3/05/2022
- ❖ Modo de ingreso: Por guardia
- ❖ Obra social: Si

### ***Control De Signos Vitales***

- ❖ frecuencia cardiaca: 110 Latidos por minuto.
- ❖ frecuencia respiratoria: 24 respiraciones por minuto.
- ❖ tensión arterial: 160/110
- ❖ temperatura: 36.5 C°
- ❖ Oximetría del pulso: 95

### ***Laboratorio***

- ❖ Hemograma completo.
- ❖ Coagulograma.
- ❖ Perfil hepático.
- ❖ Perfil renal.

## **Examen Físico**

### **Cabeza**

Normo cefálica.

- ❖ Cabello: Paciente con cabello negro, corto, con presencia de caspa.
- ❖ Cara: Con gestos de dolor, cansancio y ojerosa
- ❖ Oído: En buen estado, simétricos.
- ❖ Ojos: Aspecto normal.
- ❖ Nariz: Permeable.
- ❖ Boca: piezas dentarias completas, labios secos, mucosa oral húmeda, higiene bucal en mal estado.
- ❖ Cuello: No presenta alteraciones.

### **Torax**

Simétrico.

### **Mamas**

- ❖ Aspecto: presenta un consistencia blanda, palida sin presencia de cuarpos extraños
- ❖ Pezones: formados con presencia de secrecion de calostro.

Se auscultam ambos campos pulmonares sin presencia de ruidos anormales, buena salida y entrada de aire.

### **Abdomen**

- ❖ Palpacion: Presencia de dolor a la palpacion en zona epigastria, pocas estrias.

## **Genitales**

**Higiene regular, presencia de sonda vesical N°14, diuresis 50 cc/hs.**

## **Miembros Inferiores**

- ❖ Presencia de edema.

## **Acciones De Enfermería Para La Prevención De La preeclampsia**

- ❖ Controlar la tensión arterial en ambos brazos en un intervalo de 4 a 6 hs si la presión arterial es mayor o igual a 140/90 mmHg.
- ❖ Se realiza una observación y recolección de los datos de la paciente verificando la sintomatología para detectar si la paciente tiene riesgo de desarrollar la eclampsia.
- ❖ La gestante debe estar en reposo mínimo 5 minutos para realizar los controles de presión arterial ya que debe estar relajada.
- ❖ Verificar que la paciente no haya consumido sustancias que altere los valores de a presión arterial, por ejemplo, el café o algún energizante.
- ❖ Al controlar la presión arterial hay que tener en cuenta que el brazalete este 2 dedos por encima del pliegue del brazo, pegado a la piel
- ❖ Indicar a la gestante que al momento de insuflar el brazalete no hable ya que esto puede modificar los valores de la presión arterial.
- ❖ Previo al control de la presión arterial se le debe retirar las prendas grandes a la paciente así evita que se enrollen y aprieten el brazo.

- ❖ Se recomienda la medición de proteinuria con tiras reactivas en mujeres con hipertensión arterial mayor a 140/90, usando la relación proteína-creatinina en la recolección de orina en 24 hs como método de diagnóstico.

Documentado por los autores (Gómez, Moralez, & Álvarez, 2017)

### **Acciones De Enfermería En Pacientes Con Preeclampsia**

- ❖ Acondicionar a la paciente en un entorno oscuro y libre de ruidos
- ❖ Reposo absoluto
- ❖ Alimentación normosódica
- ❖ Administración de fármacos según prescripción médica y cuidados de la misma.
- ❖ Administración de corticoides según indicación médica para la maduración pulmonar.
- ❖ Colocación de acceso venoso periférico
- ❖ Control de signos vitales
- ❖ Valoración neurológica
- ❖ Colocación de Sonda vesical
- ❖ Control de Diuresis
- ❖ Balance de ingresos y egresos
- ❖ Controlar edad gestacional
- ❖ Administración de oxigenoterapia según necesidad
- ❖ En pacientes con eclampsia se debe controlar la saturación de oxígeno de manera estricta.

- ❖ En mujeres con preeclampsia grave siempre se debe tener colocadas las barandas cubiertas con almohadas para evitar lesiones en caso de crisis convulsivas.
- ❖ Después de una convulsión se debe colocar a la paciente en decúbito lateral para evitar el riesgo de una bronco aspiración a causa de vómitos y secreciones orales.
- ❖ Mantener la permeabilidad del acceso venoso periférico

### **Acciones De Enfermería Para El Manejo Ante Un Episodio De Eclampsia**

- ❖ No intentar abolir el cuadro
- ❖ Prevenir la injuria materna
- ❖ Aspiración
- ❖ Tubo de mayo
- ❖ lateralizar la cabeza
- ❖ Barras elevadas y protegidas
- ❖ Sujeción
- ❖ Mascara con oxígeno del 8 al 10%
- ❖ Oximetría de pulso
- ❖ Asegurar permeabilidad de vía aérea
- ❖ Vigilancia fetal control del tono, contractilidad uterino
- ❖ Controlar la diuresis colocación de sonda Foley y registro por hora
- ❖ Control de medio interno corrección de acidemia control de gasometría
- ❖ Laboratorio seriado.

(Cuetos *et al.*, 2015)

### **Acciones De Enfermería En El Tratamiento Farmacológico**

- ❖ Administración de Sulfato de Magnesio a través de BIC (bomba de infusión continua) en toda mujer con episodio de eclampsia.
- ❖ Monitorizar al paciente con sulfato de magnesio: reflejo rotuliano presente, frecuencia respiratoria mayor a 16 rpm, diuresis mayor a 100 ml/hs.
- ❖ No se debe administrar diazepam, fenitoina en gestantes con preeclampsia.
- ❖ Se debe evaluar los signos y síntomas de la paciente para detectar intoxicación por sulfato de magnesio a través de una valoración neurológica y frecuencia respiratoria.

### **Recomendaciones De Enfermería**

- ❖ Se recomienda en mujeres con preeclampsia no severa la monitorización de la función renal 2 veces por semana, los niveles de electrolitos, LDH, hemograma, función hepática y transaminasas.
- ❖ En las gestantes con hipertensión arterial se recomiendan un control estricto y registro de la tensión arterial y su sintomatología que indiquen algún agravamiento.
- ❖ La medición de la tensión arterial no puede realizarse en tomas inferiores 12 controles en 24 horas en pacientes con preeclampsia severa.
- ❖ Se recomienda la advertencia a todas las gestantes los signos y síntomas asociados a la preeclampsia, eclampsia o síndrome de HELLP para que tengan en cuenta y de esta forma recurrir a urgencias.

### **En Mujeres Hipertensas Con Deseo a Embarazarse Se Les Recomienda**

- ❖ Mantener un peso adecuado.
- ❖ Dieta hiposódica, rica en calcio.
- ❖ Actividad física (caminata, natación, yoga).
- ❖ Actualización de controles cardiacos.
- ❖ Laboratorios renal y hepático.

**Calendarización Del Diagrama de Gantt.**

Mes \ Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elaboración del proyecto de tesina												
Redacción y revisión documental y bibliográfico												
Elaboración, desarrollo y actualización del marco teórico conceptual y sus relaciones												
Elaboración de instrumentos de recolección de datos												
Elaboración de conclusiones.												

1: abril 2021.

## Impresiones

Como todavía no hemos finalizado el trabajo queremos compartir algunas impresiones que luego corroboraremos y refutaremos:

- El rol de enfermería es esencial en los cuidados y seguimiento de las gestantes para evitar el desarrollo de la preclamsia, debido a que se detectó que uno de los principales factores de riesgo que se asociaron al desarrollo del mismo se debe a *controles prenatales incompletos*.
- El consumo la reducción de sodio, la alimentación en general está relacionado con el desarrollo de la preeclampsia
- La implementación oportuna del protocolo para el manejo de la preeclampsia y eclampsia es fundamental para prevenir o reducir las complicaciones maternas fetales, disminuyendo la morbimortalidad de los mismos.

## Referencias

¿Que son los "factores de riesgo"? (8 de 12 de 2016). *Clarín*.

Alvira, V. L. (2019). *Trastornos hipertensivos durante la gestacion la preeclampsia y la actuacion de enefmermeria*.

Asprea. (2013). *Recomendaciones para la practica del control preconcepcional prenatal puerperal*. Bs As.

Avala, A. A., & Cedeño, M. N. (2020). *Riesgo y complicaciones de preeclampsia en mujeres de 13 a 19 años*. Guayaquil.

Barcia, R. (S.F.). *Estado Hipertensivo Del Embarazo*. Montevideo: Clap ops/oms.

Calvo, J., Pereyra, Y., & Figueroa, L. (2020). *Actualización en preeclampsia*.

Castro, A., Salina, T., & Estrada, T. (s.f.). Algunas reflexiones sobre la filosofía de Virginia Henderson .

Castro, G. (30 de octubre de 2015). *NIGHTINGALE Y CO*. Obtenido de <http://nightingaleandco.es/gluocorticoides-informacion-util-para-enfermeria/>

Chavarria, D. V., & Espinoza, F. c. (2020). Uso de aspirina para la prevencion de preeclampsia. *Ciencias de la Salud*, 5.

(s.f.). *Conocimiento básico sobre la salud: la clave para entender y utilizar informacion sobre la salud*. Nacional Center On.

- Corominas, A. (2017). *Marcadores Bioquímicos e Hipertension gestacional, utilidad del acido urico como marcador de riesgo de las enfermedades de hipertension inducidas por el embarazo*. Buenos Aires.
- Cruz, A., García, M., Roman, S., Rodríguez, H., & Ureña, A. (2012). *Guía de guía clínica. Intervenciones de Enfermería en la paciente con Preeclampsia/Eclampsia*. Mexico.
- Cuetos, J., Nigri, C., Crespo, H., Di Marco, I., García, O., López, G., . . . Seoane, I. (2015). *Manual breve para la practica clinica en EMERGENCIA OBSTETRICA*. Argentina: Area de Comunicaciòn Social de la Direccion Nacional de Maternidad e Infancia .
- Cuniberti, H. A. (2021). *La adolescencia como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del hospital nacional dos de mayo en el periodo 2015-2017*. 2021.
- Dimarco, I. (2010). *Guía practica clinica para estados hipertensivos del embarazo*. Buenos Aires.
- Dimarco, I. (s.f.). *Estados hipertensivos del embarazo*.
- DIPUTADOS ARGENTINA. (27 de AGOSTO de 2018).
- Enriquez Mendez, J. (2020). *Uso del sulfato de magnesio en la preeclampsia y eclampsia durante el embarazo y el puerperio*. Cuenca .
- García, j., Jimenes, M., Ortiz, G., Cruz, P., Sandoval, I., & Peña, L. (2018). *Características clinicas, epidemiològicas y riesgo obstetrico de pacientes con preeclampsia-eclampsia*.

- García, M. (2015). *Unidad de aprendizaje: modelos y teorías en enfermería*. Mexico: universidad Autonoma del Estado de Mexico.
- Gómez, L. M., Morales, L., & Álvarez, D. (2017). Intervenciones de enfermería para la prevención y atención de mujeres con trastornos hipertensivos en el embarazo. *Guía para prácticas clínicas*, 12.
- Gonzalez, H. (2008). *CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA EN LA ATENCIÓN A USUARIO CON PREECLAMPSIA ECLAMPSIA*. Mexico.
- Gonzalez, R. (2015). *Actualización del modelo de cuidados e enfermería de Virginia Henderson y su aplicación al estudio de las necesidades básicas de a población del campo de Gibraltar*. Universidad de Cadiz.
- Hernandez, C. M. (2015). El Modelo de Virginia Henderson En La Práctica De Enfermería . *Universidad de Valladolid*, 28.
- ingrid, D. (2011). *Guía de práctica clínica*, Ramon Sarda.
- Juarez, G. G. (2020). *Instrumento de autoevaluación de enfermería en la valoración de mujeres con preeclampsia en un hospital de segundo nivel*. Mexico.
- Lacunza, R. O., & Moya, F. S. (2017). Sulfato de magnesio y el cerebro en la preeclampsia. 240.
- Lapidus, A. (2017). *Estados hipertensivos y embarazo*. Argentina: FASGO.
- Lattari, A. (2021). *Edad Gestacional*. Manual MSD.
- Lopez, N., Malamud, J., Fierro, J., & Papa, S. (2017). *Estados hipertensivos y embarazo*. Buenos Aires: FASGO.

Martines, E. B., & Beatriz, N. G. (2019). *Rol de enfermería en la atención a pacientes con preeclampsia*. Ecuador.

Navarro, P., Salazar, G., García, O., & Ayala, I. (1 de Abril de 2015). Preeclampsia, eclampsia y HELLP. Mexico.

OMS. (2014). *Recomendaciones de la OMS para la prevención y tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia*.

OPS. (1 de Agosto de 2019). Día de Concientización sobre la Preeclampsia.

pastuña, R., & Jara, P. (2020). *Busqueda de la autonomía de enfermería desde la mirada de Virginia Henderson*. Chile: Universidad Técnica de Ambato.

Peniche, J., López, V., María, C., Puerto, J., López, M., & Méndez, N. (Mayo de 2018). *Scielo*. Obtenido de Revista biomedica: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-84472018000200033](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-84472018000200033)

Peña, A. C., & Chango, E. P. (2013). *Incidencia de preeclampsia en adolescentes hospitalizadas en el área de adolescencia del hospital gineco-obstétrico Isidro Ayora desde enero 2012 a enero 2013*. Quito.

roo, C. d. (24 de septiembre de 2018). *facebook*. Obtenido de <https://es-la.facebook.com/352256941646344/posts/14-necesidades-de-virginia-hendersonnecesidad-1-respirar-normalmentenecesidad-2-/876131509258882/>

Saavedra, C. J. (2022). *Proceso enfermero en la promoción de la salud*. Mexico.

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: MC Graw Hill.

Sanchez Gaitan, E., & Pasache, C. V. (2019). Actualizacion en preeclampsia. *SOMEA*, 13.

Sánchez, K. (2018). PREECLAMPSIA. *Revista Médica Sínergia* , 5.

Sordo, E. I., Gimenez, N. R., & Roberto, D. A. (2012). Factores vasculares implicados en la preeclampsia. *Revista de la facultad de medicina de la UNAM*, 7.

*VADEMECUM*. (12 de diciembre de 2018). Obtenido de [https://www.vademecum.es/medicamento-aspirina\\_298](https://www.vademecum.es/medicamento-aspirina_298)

Vargas, V. M., Acosta, g., & Moreno, M. A. (2012). La preclampsia un problema de salud publica mundial.

## Anexo I

Figura 5

***Protocolo de atención en pacientes con eclampsia en el hospital Alvarez.***

**EMERGENCIA OBSTETRICAS**  
**PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ECLAMPSIA**

**MEDIDAS INICIALES EN LA ECLAMPSIA**

Solicitar ayuda.

Proteger a la paciente:

- No intentar abolir las convulsiones.
- Sostenerla lateralizada.
- Vía aérea permeable.
- Colocar Tube de mayo.
- Aspirar faringe.
- Administrar O<sub>2</sub>.

Al finalizar la convulsión, colocar venoclisis y extraer sangre:

- Hemograma con plaquetas.
- Coagulograma.
- Perfil hepático.
- Perfil renal.

Colocar sonda de Foley:

- Proteinuria al acecho.
- Control de diuresis/hora.

Vigilancia fetal:

- Monitoreo fetal continuo

**SULFATO DE MAGNESIO POR VÍA ENDOVENOSA**

Utilizarlo en todas las pacientes con Eclampsia y en aquellas con Preeclampsia severa (para prevención).

Presentación: Ampolla de 5 ml al 25% (1,25 gramos)

**DOSIS DE ATAQUE**

Bolo IV lento de 5g de SO<sub>4</sub>Mg (4 ampollas) en 10 cm<sup>3</sup> Sol.Dextrosa al 5% o Ringer Laciato.

**MANTENIMIENTO**

- 20 g de SO<sub>4</sub> Mg (16 ampollas) en 500 cm<sup>3</sup> Dextrosa al 5%: 7 gotas/min o 271 microg/min (Infusión de 1 g/hora).
- Continuar hasta 24-48 horas posteriores a desaparición de síntomas.

Si se reiteran convulsiones, repetir un bolo IV diluido de 2,5 a 5 g y reiniciar mantenimiento.

**Controlar cada hora: T.A., F.R., F.C., reflejo patelar, diuresis, síntomas neurosensoriales.**

**En caso de intoxicación, administrar Gluconato de Calcio 1 g (1 ampolla) IV lento.**

El uso del Diazepam y Difenhidantolna están contraindicados. No es necesario realizar magnesemia de control.

Asociar una droga antihipertensiva para disminuir la T.A. (La tensión diastólica no debería ser menor a 60 mmHg).

**Finalización del embarazo**

Una vez estabilizada la paciente, se procederá a la finalización del embarazo.

ARGENTINA  
Ministerio de Salud  
Presidencia de la Nación

Nota: La figura 5 detalla el protocolo que se utiliza para la atención de mujeres con eclampsia en el hospital Dr. Teodoro Álvarez en la localidad de Flores. CABA.

## Anexo II

### Figura 6

*Imagen actualizada de los pasillos del hospital Alvaréz*



Nota: La figura 6 es una captura de elaboración propia dentro de los pasillos del hospital Dr. Teodoro Álvarez de la localidad de Flores. CABA. En la imagen se muestra del lado derecho el servicio de cirugía general de hombres.

### **Caracterización Del Sitio**

El sitio en el que se realizó el trabajo de investigación fue el Hospital de Agudos Teodoro Álvarez (municipal dependiente del gobierno de la Ciudad de Buenos Aires). Situado en CABA, en el barrio de Flores. El 16 de mayo de 1901, estando casi terminadas las obras, menos dos pabellones a los que les faltaban detalles y siendo las 15 horas, se inauguró oficialmente y se libró al servicio público el Hospital de Flores, cuya entrada principal era por San Eduardo 2649. En donde concurrieron unas dos mil personas. En ese momento contaba con cuarenta camas, pero en conjunto tenía capacidad para instalar 200 camas, en los cuatro pabellones que formaban el plantel de edificio. La manzana comprendida por las calles Condarco, San Eduardo, Terrada, Morón, con una superficie de 12.600 metros cuadrados. En la sesión del 11 de junio de 1901 el H.C.D. por iniciativa de los concejales Dr. Juan G. Fernández y Don Gerónimo de la Serna, se sancionó la ordenanza del 17 de junio de 1901 con el cambio de la denominación del nombre del "Hospital de Flores" por la de "Hospital Dr. Teodoro Álvarez". En 1903 se inauguraron y habilitaron las cuatro salas que faltaban. El hospital contaba en esa fecha con 7 pabellones estilo Chalet Suizo de 36 metros de largo por 9 metros de ancho, rodeado por hermosos jardines estilo inglés. En la manzana anexa al hospital se construyó un pabellón destinado para autopsias y depósito de cadáveres. Se agregaron 6 pabellones iguales a los ya construidos y el hospital pasó a tener una capacidad de 600 camas lo que estaría posicionándolo dentro de los primeros establecimientos hospitalarios del país.

### **Primera Ampliación**

En diciembre de 1914 se inauguró un nuevo cuerpo del edificio destinado a dirección, administración, farmacia, y consultorio externos de ojo y garganta. A esta nueva dependencia se lo denominó policlínico.

En febrero de 1915 este nuevo edificio se entregó al servicio público cambiando la entrada principal del hospital de san Eduardo 2649 a san Eduardo 2701, hoy doctor F. Aranguren 2701.

### **Segunda Ampliación**

Se realizó una campaña ante la dirección general y poderes públicos se consiguió entre 1929 y marzo de 1932 una capacidad superior al doble de lo que tenía. En la manzana vaca se construyeron 2 amplios pabellones con 2 salas cada 1 y con una capacidad de 240 camas, destinados a cirugía con 4 quirófanos. Y se realizó la ampliación de laboratorio central.

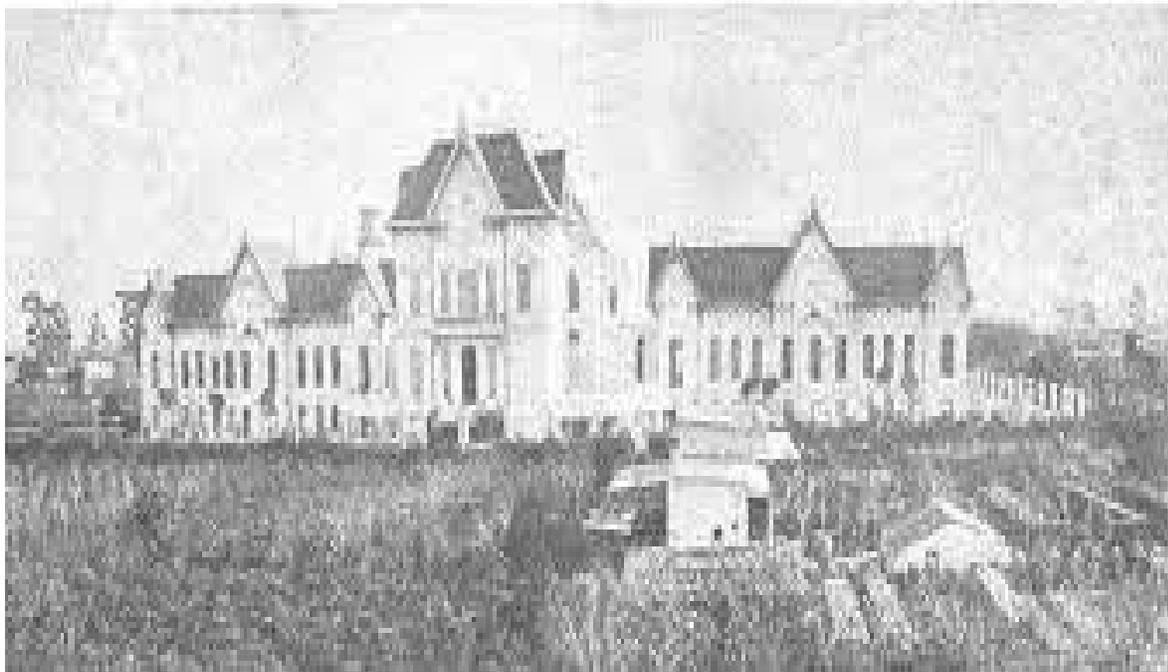
### **Tercera Ampliación**

En 1942 se autorizó la construcción de un pabellón para clínica médica de mujeres y hombres 2 para cada uno. Actualmente las autoridades del hospital Dr. Teodoro Álvarezson el director médico, Dr. Mario Madaffere y la subdirectora médica Dr. Susana Savere

**Figura 2**

**Inauguración Del Hospital De Flores**

**La inauguración del Hospital de Flores**



Nota: La figura 2 muestra como el hospital está dividido en hall de guardia (1) entrada peatonal, estacionamiento, pabellón A, pabellón D, pabellón G, pabellón J, pabellón I, pabellón H.

**Figura 3**

**Imagen Actual Del Hospital De Flores**



Nota: la figura 3 muestra como está actualmente el hospital Dr. Teodoro Álvarez en la localidad de flores. CABA.

### ***Departamentos***

- Departamento de medicina.
- Departamento de Cirugía.
- Departamento de Enfermería.
- Departamento Materno Infanto Juvenil.
- Departamento Consultorios Externos.
- Departamento Áreas de Urgencias.
- Departamento Servicios Centrales.
- Departamento Técnico.
- División Anestesia.
- División Área Programática.
- División Promoción y Protección de Salud.
- División Arancelamiento y Auditoria.

**Figura 4**

**Entrada Del Hospital Dr. Teodoro Álvarez**



Nota: En la figura 4 se muestra la entrada del hospital Dr. Teodoro Álvarez de la localidad de flores. CABA. En el año 2022.

### **Anexo III**

#### **Validación del estudio**

*“La encuesta esta validada por el Instrumento de Autoevaluación de enfermería en la valoración de mujeres con preeclampsia México, 2018 .Aprobado por tres expertos con grado de licenciados y doctorados , cuenta con una prueba piloto llevado a cabo en un hospital de segundo nivel de atención en la ciudad de México cuenta con la validación de la revista de enfermería Global conocimiento de la enfermera en la atención del usuario con preeclampsia y eclampsia 2008” y adaptada a nuestro trabajo de investigación.*

(Juarez, 2020), (Gonzalez H. , 2008)

## **Presentación**

Hola, buenos días, somos alumnos de la universidad Isalud de la carrera de licenciatura en enfermería. Queríamos pedir su colaboración para responder algunas preguntas relacionadas a los cuidados que se brindan a las gestantes con diagnóstico de preeclampsia, la misma será contestada de forma anónima y sólo tendrá una demora de 5 minutos, el objetivo de esta encuesta es recolectar datos vinculados a nuestro trabajo final de investigación. Le dejamos la encuesta y pasamos a buscarla en media hora aproximadamente.

Gracias.

Marque con una X la respuesta correcta.

### Encuesta

#### 1) Sexo según lo indique el DNI

Femenino  masculino

#### 2) Edad

20 a 30  31 a 40  41 a 50  51+

#### 3) Hace cuanto tiempo trabaja en el servicio de obstetricia.

Menos de 1 año  1 a 5  6 a 10  11 a 15  15 o +

#### 4) ¿Usted realizo capacitacion para el abordaje de gestantes con preeclampsia?

Si  No

#### 5) Si su respuesta fue si en donde lo realizo?

Dentro de la institucion  Fuera de la institucion

#### 6) ¿En que caso se considera preeclampsia?

TA 130/90 mmHG con proteina 6g/dl

TA 150/90 mmHg con proteinuria 0,5 g/dl

TA 140/90 mmHg con proteinuria 5g/dl

#### 7) ¿A partir de que semana se detecta preeclampsia?

En la semana 20 de gestacion

A partir de las 28 semanas de gestacion

Despues de las 16 semanas

**8) ¿Cuáles son los cuidados a tener en cuenta al administrar sulfato de magnesio?**

A Reflejo Rotuliano presente, frecuencia respiratoria mayor a 16 rpm , diuresis mayor a 100 ml/hra

B Reflejo Rotuliano presente, frecuencia cardiaca mayor a 60 lpm , diuresis menor a 100 ml/hra

C Reflejo Rotuliano presente, saturacion mayor a 95% , FR mayor a 16 rpm, diuresis mayor a 100 ml/hra

**9) ¿En su institucion existe protocolo para el manejo de preeclampsia?**

Si

No

**10) ¿Usted lo utiliza?**

Si

No

**11) Si se presenta paciente con preeclampsia severa ¿cuales son los datos inminentes caracteristicos de la eclampsia?**

Cefalea  creatinina mayor a 0,5  HTA mayor igual 160/90

**12) ¿Qué características presentan las pacientes que requieren intervencion por preeclampsia?**

proteinuria  depresion respiratoria  cefalea