



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA

TRABAJO ACADÉMICO

FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA POST

PARTO ATENDIDA EN UNA IPRESS I-4

PRESENTADO POR:

KATTYA LORENA CHANTA MONTENEGRO

ASESOR

MG. JAQUELINE MIRIAM PORTUGAL PUMA

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO
RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**

MOQUEGUA – PERÚ

2024



Universidad José Carlos Mariátegui
FACULTAD DE CIENCIAS
“UNIDAD DE INVESTIGACIÓN”

“Año de la Recuperación y la Consolidación de la Economía Peruana”

00053-2025

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, en calidad de Jefe (e) de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias, certifica que el: Trabajo de Investigación (___) / Tesis (___) / Trabajo de Suficiencia Profesional (___) / Trabajo Académico (X), titulado: **“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA POST PARTO ATENDIDA EN UNA IPRESS I-4**, presentado por la aspirante: **CHANTA MONTENEGRO, Katty Lorena**, para obtener el: Grado Académico (___) / Título Profesional (___) / Título de Segunda Especialidad (X) en: **OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**, asesorada por la Mg. Jaqueline Miriam Portugal Puma, designada con Resolución Directoral Nº 0074-2024-DEPG-UJCM, fue sometido a revisión de similitud textual con el software TURNITIN obteniendo un porcentaje del **29%**, el cual se encuentra dentro de los parámetros **PERMITIDOS** por la Universidad José Carlos Mariátegui, de conformidad a la normativa interna, considerándolo apto para su publicación en el Repositorio Institucional.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Moquegua, 23 de enero de 2025



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI
FACULTAD DE CIENCIAS


Dr. LUIS DELFÍN BERMEJO PERALTA
JEFE (e) DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Contenido

Contenido	ii
RESUMEN.....	iii
CAPÍTULO I.....	1
PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.2. Justificación.....	4
1.3. Marco teórico:	6
1.3.1. Antecedentes.	6
1.3.2. Conceptos básicos de Preeclampsia post parto.	11
A. Generalidades	11
B. Etiología	12
C. Factores de Riesgo:	15
D. Diagnóstico y manifestaciones clínicas.....	18
E. Tratamiento	19
C. Evolución y pronóstico.....	23
CAPÍTULO II.	25
CASO CLÍNICO	25
2.1. Objetivos:	25
2.1.1. Objetivo General	25
2.1.2. Objetivos Específicos	25
2.2. Sucesos relevantes del caso clínico.	25
2.3. Discusión:.....	37
2.4. Conclusiones:	42
2.5. Recomendaciones.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	49
Anexo 1: Carnet perinatal	49
Anexo 2. Partograma.....	51

RESUMEN

La preeclampsia, si bien en la mayoría de los casos se diagnostica durante el período ante parto, la preeclampsia posparto de nueva aparición o de novo se reconoce cada vez más como un factor importante que contribuye a la morbilidad y mortalidad materna en el período posparto (1), la mayoría de los informes sobre preeclampsia posparto se limitan a series de casos pequeños, por lo que la incidencia general no se ha determinado de manera confiable de manera prospectiva. **Objetivo:** Identificar los factores sociodemográficos y ginecoobstétricos que están vinculados con la preeclampsia posparto en la atención recibida en una Institución Prestadora de Servicios de Salud I-4 durante el año 2017. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo y retrospectivo utilizando un diseño de corte transversal. La metodología se fundamentó en la revisión de la historia clínica y en el análisis del caso clínico. **Resultados:** El análisis del caso clínico permitió identificar que la unión conyugal estable, la nuliparidad, el control prenatal inadecuado, la ganancia ponderal incrementada, son factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia post parto. **Conclusión:** Los factores de riesgo examinados en las bases teóricas y la literatura, relacionados con la preeclampsia en este caso clínico, fueron unión conyugal estable, la nuliparidad, la falta de un adecuado control prenatal y un aumento en la ganancia de peso.

Palabras claves: Preeclampsia posparto, puerperio, factores de riesgo asociados.

CAPITULO I.

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

La preeclampsia, si bien en la mayoría de los casos se diagnostica durante el período ante parto, la preeclampsia posparto de nueva aparición o de novo se reconoce cada vez más como un factor importante que contribuye a la morbilidad y mortalidad materna en el período posparto. (1). La mayoría de los informes sobre preeclampsia posparto se limitan a series de casos pequeños, por lo que la incidencia general no se ha determinado de manera confiable de manera prospectiva.

La preeclampsia en la etapa de posparto, denominada como, preeclampsia posparto de nueva aparición es una entidad mínimamente evaluada a pesar que las estimaciones de la literatura sobre la prevalencia oscilan entre el 0,3% y el 27,5% de todos los embarazos en los Estados Unidos. (2) y también se señala que el 0,3% de las consultas de puerperio que acuden a las unidades de urgencia están relacionadas a hipertensión y pre eclampsia. (3)

En los últimos 30 años, las muertes relacionadas con el embarazo han aumentado en los Estados Unidos, de 7,2 muertes por cada 100.000 nacidos vivos en 1987 a 20,1 muertes por cada 100.000 nacidos vivos en 2019. Más de la mitad de las muertes relacionadas con el embarazo ocurren en el período posparto. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) informan que el 6,6 por ciento de las muertes relacionadas con el embarazo entre 2014 y 2017 fueron atribuibles al Trastornos hipertensivos del embarazo, Más allá del período posparto, los datos sugieren que las personas con embarazos complicados por el Trastornos hipertensivos del embarazo tienen un mayor riesgo de HTA crónica y un mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares a lo largo de la vida. (4)

La preeclampsia complica entre el 10% y el 20% de los embarazos en los Estados Unidos y aproximadamente el 50% de los casos de eclampsia se desarrollan después del parto, así mismo el 26% de las convulsiones se presentan 48 horas posteriores al parto y son causa de casi el 15% de la mortalidad reportada en los Estados Unidos. (1)

En un estudio desarrollado en EEUU – Boston describen que 1 de cada 10 paciente post parto puede tener trastornos hipertensivos de nueva aparición post parto (PHTN) y así mismo dentro del seguimiento realizado por cerca de un año en un caso se evidencio hipertensión en esta población. (5)

En África - Ghana, se estima que la prevalencia de la preeclampsia oscila entre el 6,55% y el 7,3%, lo que la convierte en una de las principales causas de muerte materna y neonatal. (6)

La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva que se presenta durante el embarazo y que genera el 2 al 8% de las complicaciones relacionadas con el embarazo, con más de 50.000 muertes maternas y más de 500.000 muertes fetales en todo el mundo. Se describe que la preeclampsia se asocia a 9% y el 26% de las muertes maternas en los países de bajos ingresos y el 16% en los países de altos ingresos. (7)

Según el Ministerio de Salud, en el Perú se observa que el 56,7 % de las muertes maternas se producen durante el puerperio, el 32,5 % durante la gestación, el 10,3 % durante el parto y el 0,5 % se desconoce la causa de muerte. En el puerperio, el 62,6 % de las muertes se debieron a causas directas; los trastornos hipertensivos (52,8 %) y las hemorragias (31,9%) son las principales complicaciones identificadas. En el puerperio inmediato y mediato se registraron el 39,1 % y 35,7 % de las muertes maternas, respectivamente (8).

Según el Instituto Nacional Materno Perinatal en su boletín emitido del periodo 2012-2018, dentro de las principales causas de muerte materna tenemos a los trastornos hipertensivos que abarca un 42.9%, la sepsis con 19.6% y la hemorragia 12.5%, con una disminución significativa de casos hasta el 2014, el año en que hubo la mayor cantidad de muertes maternas en los últimos 10 años fue el 2015 (9)

El caso clínico abordado en esta investigación, presenta a una puérpera de gestación a término atendida en expulsivo, referida de un Puesto de Salud y que durante su puerperio inmediato (dentro de las primeras dos horas), se evidencia en el registro una presión arterial normal, al realizarse su control en los

ambientes de hospitalización puerperal se evidencia la toma de presión arterial en 160/140 mm Hg, motivo por el cual se diagnostica preeclampsia puerperal con criterios de severidad, pasados los 2 días de tratamiento con antihipertensivos y sulfato de Magnesio se coordina la referencia a un establecimiento de mayor complejidad, pero su curso favorable permite terminar su manejo en la IPRESS I-4 donde se desarrolló el caso clínico. Es crucial examinar este caso clínico ya que la preeclampsia se relaciona con un alto riesgo de morbilidad durante el puerperio y con posibles compromisos cardiovasculares en el futuro. El examen del caso clínico reveló la identificación de factores de riesgo vinculados al desarrollo de preeclampsia, particularmente en puérperas. Es fundamental reconocer estos factores como un tema de interés de salud pública, a fin de implementar medidas de promoción y prevención dirigidas a este grupo demográfico.

1.2. Justificación.

La preeclampsia representa un desafío presente en nuestra sociedad, impactando a mujeres durante el embarazo y después del parto. Es una de las principales causas de mortalidad materna directa en nuestro país, contribuyendo al 21.9% de los casos. (8). Debido a ello las políticas públicas plantean estrategias para poder solucionar la problemática causada, el Ministerio de Salud brinda guías de práctica clínica que orientan el actuar estandarizado del personal de salud para el adecuado manejo de esta complicación y así poder disminuir la mortalidad y morbilidad materna que conlleva.

La preeclampsia es una condición médica que puede ser identificada durante el embarazo o el puerperio, donde un adecuado uso del historial médico prenatal cumpliendo las recomendaciones proporcionadas por la OPS (10) y lo indicado en la Norma Técnica de Salud N° 105 “Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de la Salud Materna” Materna” (11), puede ser detectada y tratada de manera oportuna. Si ocurre durante el trabajo de parto y el periodo posparto, es crucial mantener un control riguroso del estado de salud de la madre y el feto. Esto implica una vigilancia constante de la presión arterial y la realización de exámenes clínicos y de laboratorio para descartar cualquier señal de daño en el cerebro o afectación de órganos vitales.

El presente estudio brinda valiosa información concisa y relevante sobre esta patología de manera que ayude a la disminución de la incidencia de esta complicación principalmente en un periodo crítico como lo es el puerperio. Es importante contar con las competencias para la prevención, detección, tratamiento y seguimiento de la patología expresada, para poder dar calidad de servicio a las gestantes y evitar complicaciones que pongan en riesgo su vida y la del neonato. Dada su relevancia en términos de salud pública, se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de este caso clínico con el objetivo de detectar factores que puedan asociarse al desarrollo de la preeclampsia durante el puerperio que recibe atención del servicio de obstetricia de una IPRESS I -4 y que debiéndose derivar a un establecimiento de Nivel III curso favorablemente lo que permitió su manejo en la IPRESS de estudio del Caso clínico. La identificación de factores de riesgo, permitirán un diagnóstico temprano y oportuno, así como la implementación de acciones terapéuticas adecuadas para

reducir la morbilidad materna perinatal vinculada con la preeclampsia en este grupo poblacional.

1.3. Marco teórico:

1.3.1. Antecedentes.

Parker SE, Ajayi A, Yarrington CD en el 2023 en EEUU, Boston Massachusetts, desarrollaron un estudio sobre los factores de riesgo de Trastornos hipertensivos Nuevos post parto (PPHTN) con una metodología de cohorte retrospectivo en 3925 partos atendidos durante los años 2016 y 2018. Se recogen los datos de la presión arterial de los expedientes médicos durante la gestación y hasta 12 meses post parto, excluyendo a aquellos pacientes con hipertensión crónica y trastornos hipertensivos del embarazo. La PPHTN se definió como 2 valores de PA $\geq 140/90$ mm Hg postparto y la grave como PA $\geq 160/110$ mm Hg. En sus resultados hallaron que, de los 2465 pacientes sin antecedentes de hipertensión, el 12,1% (n=298) desarrolló dn-PHTN de los cuales el 17,1% eran de tipo grave (n=51). Se identificó como factores asociados tener ≥ 35 años, parto distócico, ser fumadores o exfumadores, riesgo que se incrementó si fueron de raza negra, encontrándose que en el diagnóstico fue después de 6 semana post parto en un 22%. Concluyendo que 1 de cada 10 pacientes post parto puede tener Trastornos hipertensivos Nuevos post parto PHTN dentro del año de posterior a un parto en esta

población de riesgo, por lo que su identificación es de importancia en la morbilidad cardiovascular materna. (5)

Fondjo LA, Amoah B, Tashie W, Annan JJ. En el 2022 desarrollaron en Ghana, un estudio sobre preeclampsia posparto con el propósito de identificar los factores de riesgo asociados con el desarrollo de preeclampsia posparto de nueva aparición y preeclampsia posparto persistente, ejecutaron esta investigación bajo una metodología de casos y controles en las unidades de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Komfo Anokye y el Hospital Regional de Kumasi, en la región de Ashanti de Ghana. Se incorporó al estudio a 65 féminas preeclámpticas posparto (33 preeclampsia posparto de nueva aparición y 32 preeclampsia posparto persistente) y 65 féminas posparto normo tensas desde las 48 h hasta las 6 semanas posteriores al parto. De sus expedientes se recolectó características sociodemográficas, de estilo de vida, obstétricas y de antecedentes médicos de los participantes del estudio. En sus resultados señalan que la inactividad física ($p < 0,0001$), las visitas prenatales poco frecuentes ($p < 0,0001$), el uso de analgésicos ($p < 0,0001$) y el parto por cesárea ($p = 0,021$) se asociaron significativamente tanto con la preeclampsia posparto de nueva aparición como con la preeclampsia posparto persistente. El uso de anticonceptivos se asoció significativamente con el desarrollo de preeclampsia posparto de nueva aparición ($p < 0,0001$), mientras que las mujeres con bebés con bajo peso al nacer también tienen un alto riesgo de desarrollar

preeclampsia posparto persistente ($p < 0,0001$). Concluyeron que la inactividad física, las visitas prenatales poco frecuentes, el uso de analgésicos, el uso de anticonceptivos y el parto por cesárea son los principales factores de riesgo predisponentes para el desarrollo de preeclampsia posparto. La detección utilizando estos factores de riesgo, la monitorización estrecha y la observación de seguimiento de las mujeres después del parto serían beneficiosas para identificar y controlar la preeclampsia posparto. (6)

Redman E, Hauspurg A, Hube, C., Roberts J, Jeyabalan A, en el 2019 desarrollaron una investigación con el propósito de Identificar los factores de riesgo clínicos asociados con el desarrollo de preeclampsia posparto de aparición tardía y caracterizar el manejo y el riesgo posterior de enfermedad cardiovascular. Con una metodología de caso control en pacientes hospitalizadas con preeclampsia tardía teniendo como control a pacientes a término sin complicaciones y sin hipertensión, se desarrolló del 2014 al 2018 en un Hospital de atención terciaria en 121 casos y 26,936 controles, con un análisis de regresión logística con un seguimiento hasta 3 meses después del parto. En sus hallazgos describen con factores de riesgo a la raza negra no hispana (31,4% frente a 18,0%), obesas (39,7% frente a 20,1%), y parto por cesárea (40,5% frente a 25,8%), todos $P < 0,01$. El tiempo de aparición fue de 7,0 (rango intercuartil 5,0 a 9,0), y el 93,4 %, En los síntomas con mayor frecuencia fueron dolores de cabeza. A la mayoría (73,6%) se le realizaron estudios de imagen y el 49,6%

recibió antihipertensivos intravenosos. La preeclampsia posparto de inicio tardío se asoció con presiones arteriales más altas a los 3 meses posparto o después (mediana sistólica de 130 mm Hg frente a 112 mm Hg y mediana diastólica de 80 mm Hg frente a 70 mm Hg, $p < 0,001$). Concluyendo que la preeclampsia posparto de aparición tardía se asocia con una superposición sustancial entre los factores de riesgo clínicos de la preeclampsia posparto de aparición tardía y la preeclampsia anteparto. Así mismo la preeclampsia posparto de aparición tardía se vincula con un mayor riesgo de progresión a hipertensión crónica. (12)

Rivadeneira J, Jácome M., en el 2023, presentaron la investigación: Diagnóstico y manejo en primer nivel de atención de preeclampsia posparto de inicio tardío. Reporte de caso, con el propósito de presentar el manejo de un caso de una mujer indígena de 32 años multípara fue atendida de parto gemelar en un centro de atención de 1er Nivel solicitando su alta voluntaria, quien durante su consulta de seguimiento posparto a las 72 horas presentó hipertensión arterial, dolor de cabeza frontal, edema en miembros inferiores así mismo se identifica proteinuria en una muestra de orina, lo que llevó al diagnóstico de preeclampsia posparto de inicio tardío. Debido a consideraciones culturales, no fue posible referirla a un centro de salud de segundo nivel, por lo que recibió tratamiento y atención médica en el centro de salud de atención primaria, donde experimentó una recuperación favorable sin complicaciones. Concluyendo que la

preeclampsia posparto de inicio tardío es una condición poco común en el período posparto, que puede pasar desapercibida y tener consecuencias cardiovasculares a corto y largo plazo, por tanto, su diagnóstico, diferenciación y manejo deben ser óptimos y basados en las directrices existentes. (13)

Barr L, Pudwell J, Smith G. En el 2021, desarrollaron el estudio Alteraciones funcionales microvasculares posparto después de preeclampsia grave. Con el propósito de este estudio fue analizar cómo funciona el endotelio microvascular después del parto en mujeres que han tenido un embarazo complicado por preeclampsia. Se seleccionaron mujeres que habían experimentado preeclampsia anteriormente (n = 30) y mujeres con presión arterial normal (n = 30) entre 6 meses y 5 años después del parto. La gravedad de la preeclampsia (grave (n = 16) o leve (n = 14)) se determinó mediante la revisión estándar de sus historias clínicas. Se utilizó la técnica de imágenes de contraste láser, junto con iontoforesis, para medir la reactividad microvascular en el antebrazo. Se indujo la dilatación de los vasos sanguíneos dependiente e independiente del endotelio mediante el uso de soluciones de acetilcolina y nitroprusiato sódico al 1%, respectivamente. Además, se evaluó la respuesta vasodilatadora mediante una prueba de hiperemia reactiva postoclusiva después de tres minutos de oclusión suprasistólica (200 mmHg) con un manguito mecanizado. Se observó que las mujeres con antecedentes de preeclampsia grave mostraron una mayor dilatación de los vasos

sanguíneos en respuesta a la acetilcolina y al nitroprusiato sódico en comparación con los controles ($P < 0,01$; $P = 0,03$) y las mujeres con preeclampsia leve ($P = 0,03$; $P < 0,01$). Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en cuanto al grado de hiperemia reactiva postoclusiva ($p = 0,98$) ni al tiempo necesario para que la dilatación vuelva a la mitad del valor basal [OR = 1,026 (0,612, 1,72); $P = 0,92$]. Concluyendo que la preeclampsia grave se relaciona con una mayor reactividad microvascular posparto, tanto dependiente como independiente del endotelio, estos cambios podrían estar relacionados con alteraciones en la función vascular después del parto, lo que podría predisponer a las mujeres a enfermedades posteriores a la preeclampsia. (14)

1.3.2. Conceptos básicos de Preeclampsia post parto.

A. Generalidades

La Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión en el Embarazo (ISSHP) divide la preeclampsia en tres categorías: preeclampsia temprana (ocurre antes de las 37 semanas de gestación), preeclampsia a término (ocurre a partir de las 37 semanas de gestación) y preeclampsia posparto. (15)

Generalmente, la hipertensión tiende a disminuir rápidamente después del parto, y la presión arterial vuelve a los niveles previos al embarazo en días o semanas posteriores. Tradicionalmente, en obstetricia se ha considerado que el parto marca el fin de la

preeclampsia, lo que plantea interrogantes sobre si la preeclampsia que surge días o semanas después del parto de la placenta es simplemente una continuación del cuadro anterior o si constituye una nueva condición, como la hipertensión postparto de inicio tardío.

Las enfermedades hipertensivas del embarazo se han clasificado de la siguiente manera:

- a. Hipertensión preexistente que complica el embarazo, el parto y el Puerperio (O10).
- b. Hipertensión gestacional [inducida por el embarazo] sin proteinuria significativa (O13)
- c. Hipertensión gestacional [inducida por el embarazo] con proteinuria significativa (O14)
- d. Preeclampsia Leve (O14.0)
- e. Preeclampsia Severa (O14.1)
- f. Preeclampsia, no especificada (O14.9)
- g. Eclampsia (O15)
- h. Síndrome HELLP (O14. 2)

B. Etiología

Aunque se han llevado a cabo investigaciones, la causa exacta de la preeclampsia, especialmente en su forma posparto, sigue siendo poco clara. Se han propuesto teorías relacionadas con la inflamación, la genética y la inmunología. Además, aún no se ha

determinado si se trata de una variante de la preeclampsia o un trastorno hipertensivo completamente nuevo que aparece después del parto, con un patrón causal idéntico al observado en la preeclampsia con inicio anteparto.

Los estudios que exploran factores angiogénicos, perfiles inflamatorios y la morfología de la placenta han sido valiosos para discernir entre diferentes tipos de preeclampsia. Se sabe que la tirosina quinasa antiangiogénica soluble tipo fms (sFlt1) desempeña un papel patogénico en la preeclampsia, y los desequilibrios entre sFlt1 y el factor de crecimiento placentario proangiogénico (PlGF) se han relacionado con el desarrollo de la preeclampsia antes del parto. Un estudio prospectivo que analizó muestras de sangre antes de la cesárea reveló que las mujeres que desarrollaron preeclampsia posparto tenían niveles significativamente más altos de sFlt1 y una relación sFlt1/PlGF más elevada en comparación con aquellas que mantuvieron una presión arterial normal después del parto. (20) Este fenómeno es similar al observado en la preeclampsia que se desarrolla antes del parto, lo que sugiere que las mujeres que experimentan preeclampsia posparto podrían constituir un grupo con preeclampsia subclínica que se manifiesta como hipertensión después del parto. Dentro de esta población estudiada, la mayoría de las mujeres (62%) desarrollaron hipertensión entre 48 y 72 horas después del parto, mientras que solo el 5% desarrolló

hipertensión después de transcurridos 5 días desde el parto (20). Se observado que los niveles de sFLT1 disminuye rápidamente después del parto. (21)

En contraste, el perfil inmunológico e inflamatorio durante el desarrollo de la preeclampsia parece mostrar diferencias significativas entre la preeclampsia que ocurre después del parto y aquella que se presenta antes del mismo (22). El perfil inmunológico circulante en mujeres con preeclampsia antes del parto ha sido ampliamente estudiado, evidenciando consistentemente un aumento en los linfocitos T en comparación con mujeres con embarazos no complicados. Además de este aumento en los linfocitos T en comparación con los controles, las mujeres con preeclampsia posparto también presentan niveles elevados de células asesinas naturales y células T asesinas naturales, un fenómeno que no se observa en mujeres con preeclampsia antes del parto (22).

Del mismo modo, los hallazgos placentarios en mujeres con preeclampsia posparto pueden proporcionar más información sobre la causa de esta condición, la evidencia de mala perfusión vascular materna en la placenta es una característica distintiva de la preeclampsia, y se cree que se desarrolla debido a una invasión trofoblástica defectuosa y una remodelación inadecuada de las arterias espirales uterinas maternas. Estas anomalías en la

transformación de los vasos sanguíneos maternos y las lesiones resultantes son hallazgos patológicos frecuentes que se sugiere son consecuencia de una insuficiente entrega de nutrientes y oxígeno (23). Al comparar las placentas de mujeres con preeclampsia que se manifiesta tempranamente, tardíamente y posparto, se observa que aquellas con preeclampsia posparto muestran tasas de vasculopatía decidual similares a las mujeres con preeclampsia de aparición tardía y a los controles (24) .

C. Factores de Riesgo:

Varios estudios de cohortes han investigado los factores de riesgo de la preeclampsia posparto y, en términos generales, han observado una superposición similar con los factores de riesgo de la preeclampsia que ocurre ante parto. (16) (17)

Los factores de riesgo para la preeclampsia post parto incluye:

- a. Historia previa de preeclampsia en embarazos anteriores. Trastornos hipertensivos crónicos preexistentes, como hipertensión arterial. La preeclampsia posparto se desarrolla con mayor frecuencia en mujeres que tienen antecedentes de trastorno hipertensivo en un embarazo anterior. (16)
- b. Obesidad: La obesidad antes del embarazo muestra una asociación consistente con un mayor riesgo de preeclampsia posparto, y esta asociación parece ser dependiente de la dosis.

Se ha observado que existe un riesgo hasta 7,7 veces mayor de preeclampsia posparto en mujeres con un índice de masa corporal superior a 40 kg/m². (16) El riesgo relativo de preeclampsia en mujeres obesas es aproximadamente el doble en comparación con mujeres con un peso normal, se estima que alrededor del 10 al 20% de los casos de preeclampsia están asociados con la obesidad. El índice de masa corporal (IMC) previo al embarazo ≥ 30 kg/m² sigue estando significativamente asociado con la preeclampsia posparto de aparición tardía. (12)

- c. Edad materna avanzada: La edad materna avanzada se relaciona con un mayor riesgo de preeclampsia posparto. Se ha observado de manera consistente que tener 35 años o más se asocia con un riesgo aproximadamente dos veces mayor de desarrollar preeclampsia posparto. (16)
- d. Estado Civil: Las mujeres solteras que están embarazadas en la actualidad presentan alrededor de tres veces más riesgo de desarrollar preeclampsia en comparación con aquellas que están casadas [razón de probabilidades ajustada (AOR) de 3.03, con un intervalo de confianza del 95% de 1.12 a 8.2]. La cual podría atribuirse a la menor exposición al líquido seminal antes de la concepción en mujeres solteras. Además, el estrés asociado con la maternidad sin la presencia de una pareja marital. (18)

- e. Embarazos múltiples, son considerado como factores de riesgo moderados en la gestación. (17)
- f. Trastornos de coagulación sanguínea, Diabetes gestacional, Enfermedades autoinmunes, como el lupus eritematoso sistémico y la Insuficiencia renal crónica, son considerado como factores de riesgo alto en la gestación. (15)
- g. Antecedentes familiares de preeclampsia: Según la Organización Mundial de la Salud, en las mujeres que tuvieron preeclampsia, entre el 20% y el 40% de sus hijas y entre el 11% y el 37% de sus hermanas también tendrá el trastorno. (1)
- h. Nuliparidad: Describen en el INMPN que la Nuliparidad genera un aumento de posibilidad de más de 3 veces (RPa: 3,87; I95%: 2,98-5,04), y se asocia como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. (19), sin embargo contrariamente a la preeclampsia anteparto, la preeclampsia posparto no parece tener una prevalencia más alta entre mujeres que están experimentando su primer embarazo. (16)
- i. Parto por cesárea: El parto por cesárea aumenta el riesgo de preeclampsia (PE) posparto de 2 a 7 veces en comparación con el parto vaginal, que es una consciencia que se ha visto reflejada en múltiples estudios. El aumento en las tasas de infusión de líquidos intravenosos (IV) durante el trabajo de parto y el parto también está vinculado a un mayor riesgo de preeclampsia posparto. (16)

- j. Control Prenatal inadecuado: Las visitas prenatales poco frecuentes ($p < 0,0001$), se asociaron significativamente tanto con la preeclampsia posparto de nueva aparición como con la preeclampsia posparto persistente. (6)

Es importante tener en cuenta que estos factores de riesgo pueden variar en cada caso individual y no todas las mujeres que tienen estos factores desarrollarán preeclampsia post parto.

D. Diagnóstico y manifestaciones clínicas

Se detallan los siguientes criterios para el diagnóstico: (25), (26), (27).

- a. Presión arterial: hipertensión de nueva aparición en más de una ocasión, con cuatro horas o más de diferencia (presión arterial $\geq 140/90$ mmHg) dentro de las 6 semanas posteriores al parto sin otra etiología identificable en ausencia de cualquiera de las características anteriores.

“Y”

- b. Proteinuria: ratio proteína/creatinina de 0,3 o más
- c. Trombocitopenia: recuento de plaquetas inferior a 100.000
- d. Insuficiencia renal: concentraciones de creatinina sérica: niveles superiores a 1,1 mg/dl o un aumento del doble en la

concentración de creatinina sérica en ausencia de otra enfermedad renal.

- e. Función hepática: niveles elevados en sangre de transaminasas hepáticas que alcancen el doble de la concentración normal establecida por el laboratorio correspondiente.
- f. Otras características graves: edema pulmonar, cambios en la visión o dolor de cabeza de nueva aparición que no responde a la medicación y no se explica por diagnósticos alternativos.

“O”

- g. Presión arterial \geq 160/110 mmHg, dentro de las 6 semanas posteriores al parto sin otra etiología identificable en ausencia de cualquiera de las características anteriores.

E. Tratamiento

El tratamiento de la preeclampsia posparto sigue pautas similares a las indicadas para los trastornos hipertensivos durante el embarazo. (25) (26) (27). El tratamiento antihipertensivo será para el manejo de hipertensión en el post parto, pero no será para “prevención” (17).

- a. La dosis con nifedipino es: Inicial: 10 a 20 mg VO, repetir dosis de ser necesario. Máxima total: 120 mg VO en 24 horas. (28), además, es recomendable evitar la administración sublingual de nifedipino.

b. Medicamentos antihipertensivos de acción corta: (labetalol intravenoso, hidralazina intravenosa, nifedipino oral): Administrado dentro de 30 a 60 minutos. Umbral de tratamiento: PA \geq 160/110 mmHg. PA objetivo: <150/100 mmHg

- La dosis con labetalol es: - Inicial: 20 mg IV por dos minutos, seguido de 20 mg a los 10 minutos, luego 40 mg a los siguientes 10 minutos, luego 80 mg a los siguientes 10 minutos. - Máxima Total: 300 mg por vía intravenosa. (28)

c. Medicamentos antihipertensivos de acción prolongada: (más comúnmente labetalol oral, nifedipino oral de liberación prolongada): Administrado para mantener PA <140-150 /90-100.

d. Metildopa: administrar 1 gr VO cada 12 horas apenas se realice el diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad. en el embarazo, (17), esta recomendación no se encuentra en otras Guías . (25), (27) (28)

e. Sulfato de Magnesio para la profilaxis de las convulsiones:

Al respecto, existen pocas recomendaciones basadas en evidencia para guiar el uso de sulfato de magnesio en mujeres con preeclampsia posparto, y se recomienda en puérperas con síntomas neurológicos. Se debe evaluar riesgos - beneficios entre mujeres con otras condiciones graves, particularmente después de una semana después del parto. (29)

En gestantes con preeclampsia con criterios de severidad, el sulfato de magnesio será administrado de la siguiente manera:

(28)

- Dosis de ataque: 4 g IV durante 15 a 20 minutos.
- Dosis de mantenimiento: 1 g IV por hora durante al menos 24 horas después de iniciada la infusión.
- Dosis máxima: 40 g en 24 horas

En mujeres que reciben sulfato de magnesio se deberá monitorizar lo siguiente durante todo el tiempo en que lo reciben:

- La presión arterial y el pulso cada 5 minutos hasta que vuelvan a su estado basal, y luego cada 30 minutos.
- La frecuencia respiratoria y los reflejos patelares cada hora
- La temperatura cada hora
- Latidos cardíacos fetales
- Balance hídrico estricto

f. Diuréticos (más comúnmente furosemida intravenosa u oral),
Además, se debe tener en cuenta que la administración de diuréticos debe ser guiada por la evaluación clínica del estado del volumen hídrico del paciente, pero debe ser administrada de forma rutinaria en casos de mujeres con edema pulmonar o sobrecarga de volumen significativa.

Hay que tener presente que hay fármacos y otras sustancias que pueden afectar el control de la presión arterial, numerosas

sustancias, incluidos medicamentos recetados y de venta libre, hierbas y sustancias alimenticias, pueden afectar la presión arterial, como los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) sistémicos que se debe evitar cuando sea posible. Considere analgésicos alternativos (paracetamol, tramadol, AINEs tópicos), según la indicación y el riesgo. (30)

Muchas personas que reciben tratamiento hospitalario para la preeclampsia posparto probablemente necesitarán medicamentos antihipertensivos para usar en casa. Estos fármacos deben ser seguros para las mujeres que están amamantando. Los betabloqueantes como el propranolol, metoprolol y labetalol tienen una transferencia mínima a la leche materna. Los bloqueadores de los canales de calcio, como el diltiazem, nifedipina, nicardipina y verapamilo, también son opciones seguras. Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), como el captopril y enalapril, son seguros. Los diuréticos, como la hidroclorotiazida, pueden ser utilizados, aunque pueden reducir la producción de leche. La metildopa y la hidralazina también son seguras para el recién nacido. Además, se recomienda monitorear la presión arterial en casa y se debe aconsejar a los pacientes que busquen atención médica si reaparecen los síntomas de alerta.

B. Seguimiento:

- a. Monitoreo y manejo de la presión arterial en domicilio: Es importante realizar un seguimiento y control de la presión arterial (PA) en el hogar, así como también controlarla en el consultorio médico en intervalos cortos, idealmente dentro de los 5 a 7 días posteriores al primer control.
 - b. Evaluación de la presión arterial en la visita puerperal integral
 - c. Educación sanitaria sobre las complicaciones tardías asociadas con los trastornos hipertensivos del embarazo, así como la identificación y manejo de los factores de riesgo, son aspectos fundamentales. Se recomienda evaluar la presión arterial (PA) de forma regular, al menos una vez al año.
- C. Evolución y pronóstico.
- a. Morbilidad a corto plazo: La evidencia sugiere que el riesgo de morbilidad materna grave es mayor entre las mujeres con Preeclampsia posparto que entre las mujeres con enfermedad preparto. Mayor riesgo de morbilidad materna grave asociada con la hipertensión posparto de nueva aparición que las mujeres con hipertensión durante el embarazo (12,1% frente al 6,9%; $P < .01$). Las mujeres con un reingreso asociado con hipertensión posparto de nueva aparición tenían un mayor riesgo de eclampsia y accidente cerebrovascular. (31)
 - b. Morbilidad a largo plazo: La Asociación Americana del Corazón y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) han señalado que los trastornos hipertensivos

durante el embarazo aumentan el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular, incluyendo hipertensión crónica, insuficiencia cardíaca y mortalidad cardiovascular. Se estima que entre el 30% y el 40% de las mujeres pueden desarrollar hipertensión crónica en los 2 a 7 años posteriores a un embarazo complicado por preeclampsia. (32).

CAPITULO II.

CASO CLÍNICO

2.1. Objetivos:

2.1.1. Objetivo General

Identificar los factores de riesgo asociados a pre eclampsia post parto en una paciente atendida en una IPRESS I-4, 2017.

2.1.2. Objetivos Específicos

- A. Determinar los factores sociodemográficos asociados a pre eclampsia post parto en una paciente atendida en una IPRESS I-4, 2017.
- B. Establecer los factores ginecobstétricos asociados a pre eclampsia post parto en una paciente atendida en una IPRESS Nivel I-4, 2017.
- C. Analizar el manejo brindado a paciente con diagnóstico de pre eclampsia post parto, atendida en una IPRESS Nivel I-4, 2017.

2.2. Sucesos relevantes del caso clínico.

Fecha de ingreso: 25-10-17 Hora: 00:00 am

Filiación:

Edad: 26 años

Natural de: Aguaytia, Provincia: Padre Abad, Departamento: Ucayali

Estado Civil: Estable

Ocupación: Su casa Instrucción: Secundaria completa

Domicilio Actual: San Juan de Lurigancho – Lima.

Lugar de atención: Emergencia de obstetricia

<p>ANAMNESIS:</p> <p>Motivo de consulta: contracciones uterinas.</p> <p>Forma de comienzo: Brusco</p> <p>Fecha de inicio: 25-10-17 Curso: progresivo</p>
<p>ANTECEDENTES PERSONALES</p> <p>Fisiológicos: menarquia: 14 G:1 P:0001 R.C:5/28 Cantidad de sangrado: regular dolor: si FURN: 28-01-2017</p> <p>Gestaciones anteriores: niega otros: _____</p> <p>Antecedentes patológicos: no</p>
<p>Examen clínico:</p> <p>PA: 110/70 Pulso: 80 Fr: 20 T°:36°8 Peso: 67 Talla: 1.60</p> <p>Ganancia Ponderal: 17 kilos</p> <p>Estado general: Lucida orientada en tiempo espacio y persona.</p> <p>Piel y mucosa: húmeda y pálida</p> <p>Cabeza y cuello: normal</p> <p>Cardiovascular: no soplos</p>

<p>Pulmones: Normales. Mamas: turgentes no secretantes</p> <p>Abdomen: Altura uterina: 34 cm. Situación: Longitudinal cefálica izquierda.</p> <p>Variedad de presentación: Occipito izquierda transversa.</p> <p>Soplos: no Dinámica uterina: Frecuencia 4 a 5 en 10 min. Duración 50 seg.</p> <p>Intensidad 3+</p>	
<p>Genitales externos: Normales</p> <p>Tacto vaginal: Expulsivo</p> <p>Dilatación: Completa Procúbito: no Líquido claro: si</p> <p>Incorporación: 100% Prolapso: no Meconial: no</p> <p>Altura de presentación: -1 Sang. Vaginal: si sanguinolento: no membranas: rotas Mal olor: no</p> <p>Pelvimetria estrecho adecuado</p> <p>Pelvis ginecoide: si</p> <p>Compatibilidad fetopélvica: si</p> <p>Miembros Inferiores: No edemas. Reflejos osteotendinosos Normales</p> <p>EXAMENES AUXILIARES: VIH:SI 20-05-17</p> <p>GS y FRH: O Positivo Hb: 12.8 Glucosa: normal</p> <p>RPR: si Fecha: 2-09-17</p> <p>IMPRESIÓN DIAGNOSTICA: TRATAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primigesta de 38 semanas CINa 9% VIA • Expulsivo • PLAN DE TRABAJO: • Sala de parto. 	

Lugar de atención: Sala de partos

Atendido por: obstetra de turno		Asistente: medico de turno	
Episiotomía: Si	Desgarro: No	Suturado por: Obstetra	
Espontaneo: Si	Cefálico: Si	Podálico: no	
Instrumentado: no	Fórceps: no	Vacuum: no	Versión: no
Cesárea: no	Anestesia: no	Inducción: no	Medicación: no

Complicaciones: Ninguna							
Observaciones: razón de la intervención							
ALUMBRAMIENTO:							
Espontaneo: No		Dirigido: Si		Duncan: no	Shulze: Si		
Perdida sanguínea: 200cc				Complicaciones: Ninguna			
Observaciones:							
CORDON UMBILICAL:							
Circular Simple: Si		Nudos: No		Doble: No			
Longitud y Grosor, aproximados: 60 cm, 3 cm				Triple: No			
Placenta							
Peso: 200		Forma: ovoide		Diámetros: 20x10 cm.			
Hematomas: No		Infartos: No		Cotiledones completos: Si			
Membranas Completas: Si			Membranas disociadas incompletas: No				
Recién nacido							
Fecha: 25/10/17 Hora: 00:01 Sexo: Masculino Peso: 3376 gr. Talla: 49.5 cm.							
Edad Gestacional Capurro: 40 ss Respiración: si Aspiración: No							
Intubación: No							
Pediatra presente: Dr. Si: Ligadura Cordón: tardía Aspecto General: Bueno							
Índice de APGAR tomado en obstetricia							
		1		2		1'	5'
Tono muscular	Flácido	Ligera flexión extremidades		Movimientos activos		2	2
Respiración	Ausente	Irritable. Llanto débil		Bueno llanto fuerte		2	2
Frec. cardiaca	Ausente	< de 100		100 o mas		2	2
Respuesta al catéter, Irritabilidad, reflejos	Ausente	Mueca		Tos o estornudos		2	2
Cianosis (color)	Ausente	Rosado-Azul extremidades		Rosado		1	1
OBSERVACIONES:		FIRMA:		9	9		

EVOLUCIÓN OBSTÉTRICA:

Fecha y Hora	25/10/17 00:00 AM PA: 110/60 P:80 T: 37.5 R:22x
<p>Paciente ingreso al establecimiento es evaluada y llevada a sala de parto por encontrarse en periodo expulsivo. Parto único espontaneo presentación cefálica. Producto con circular rechazable al cuerpo refiere perdida de líquido 20 h, liquido claro</p> <p>RN: sexo masculino Peso: 3776 g. T: 49.5 cm. PC: 35 cm. PT: 33.5 cm. PA: 100/70 mm hg. T:37.2°</p> <p>EG:40sem APGAR: 9'9, Clampaje tardío. Contacto precoz.</p> <p>Placenta presentación Schultze completa. SV: + - 200 cc. Se realiza y episiorrafia, se administra, oxitocina 10 UI IM</p> <p>Pasa con vía C1Na 9%00 + 20 UI de oxitocina 20 gotas/min, a sala de recuperación</p> <p>Dx: Puérpera inmediata - Alojamiento conjunto.</p> <p>Consejería: planificación familiar, nutricional y lactancia materna.</p> <p>Se entrega CNV</p>	
Fecha y Hora	00:60 hrs PA: 110/60 T: 37°C FC: 78 x' FR: 20x'
<p>Puérpera de ± 6 horas</p> <p>Mamas: Blandas poco secretantes</p> <p>Loquios: hemáticos +</p> <p>Episiorrafia: Afrontada</p>	

EVOLUCIÓN MÉDICA DIARIA – SALA DE HOSP	
FECHA: 25/10/17 HORA: 3:50 AM T: 36.9 PA: 110/70 PR: 20 x FC: 80x	
<p>Puérpera inmediata no presenta queja ninguna, LOTEPE, Piel – pálida</p> <p>Pulmón: Murmullo vesicular pasa por ambos campos pulmonares</p> <p>Abdomen: leve dolor en la zona del hipogastrio</p> <p>Mamas: blandas secretadas, Útero contraído, Loquios hemáticos</p> <p>Episiorrafia afrontada</p> <p>Dx: Puérpera inmediata</p> <p>Indicación: Lactancia materna exclusiva / Alojamiento Conjunto</p> <p>S/S Hematocrito, Grupo Sanguíneo</p>	

Fecha: 25/10/17 Hora: 12:05 h T: 36 x' PA:180/110 PR:18 FC:76x

Se acude ha llamado del personal de obstetricia, porque paciente presenta presión arterial alta.

Paciente con presión arterial, presenta (PA: 180/110), cefalea leve moderada, niega otros síntomas.

Ex: Lucida en tiempo espacio y persona.

Mamas: blandas secretantes.

Abdomen: blando, útero contraído.

Genitales Externos: loquios hemáticos +

Reflejos rotulianos: +/+++

Dx: Puérpera inmediata HIE D/C Preeclampsia severa

1. Nifedipino 10 mg sublingual en stock
2. ClNa 0.9% 1000 cc + sulfato de Mg 20% 4 amp
3. Diclofenaco 75 mg 1 amp IM STAT
4. Alfa metildopa 250, 1 tb c/8 h v.o
5. Nifedipino 10 mg, 1 tb v.o condicionado a PA>160/110
6. Control de presión arterial

Control PA	13.45 H	15.00 H	17.30 H
	140/90 mm/hg	130/80	120/80

Hemoglobina: 11.3 Urea: 18 Creatinina: 0.9 Bilirrubina total: 1.2
Bilirrubina directa: 0.3 Bilirrubina indirecta : 0.9 Transaminasa: TGO:65
TGP: 40 Hematocrito: 35%

1. DC+LAV
2. Clna 0.9% 1000cc – vía
3. Control de funciones vitales, sangrado vaginal, sangrado uterino, presión arterial C/2h
4. Alfa metildopa 250 mg c/8 h v.o
5. Nifedipino 10 mg 1 tableta condicionado a P:A >=160/110
6. Reevaluacion
7. Vigilar: Presión arterial y Reflejos osteotendinosos

25-10-17 HORA: 20:50 FV: FC: 78x FR: 19x' PA: 140/90
Paciente puérpera de 20 años asintomática, ruidos hidroaéreos presentes (++) , Útero bien contraído, Loquios sero hemáticos (+), Evolución expectante . Diagnóstico: Puérpera de 21 horas / HIE - d/c Preeclampsia Severa RP: 1. DC+LAV 2. ClNa 9% 00 01 frasco 3. Control de PA cada hora 4. Metildopa 250 mg 1 c/8h x vo 5. Nifedipino 10 mg vo condicionado a PA: 160/110 6. Vigilancia 7. Cefalexina 500 mg 1 c/8 h
23:00 horas PA:180/80

EVOLUCIÓN OBSTÉTRICA

Fecha: 25/10/17 Hora: 12:00 PA: 180/110 T: 37.5 °C P: 94/90		
Puérpera + - 12 horas AREG y LOTEPE, paciente refiere dolor intenso en zona de episiorrafia, también cefalea. Mamas: blandas secretantes Abdomen: Blando depresible Útero Contraído (+), Loquios sanguinolentos (+) Episiorrafia: Edematosa (++) , al tacto intenso dolor Se realiza prueba del ácido sulfosalicílico (ASS) = Reactivo (++) , Tira Reactiva Proteínas (+++) Se comunica urgente al médico de turno Tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Nifedipino v/o 1 c/8 h • ClNa --- ClNa 9%-- chorro. • ClNa 9% + 5 amp. sulfato de mg 400 ml a chorro y luego goteo lento 		
13:00 140/100	13:30 130/80	14:00 PA 110/70
Se solicita examen completo de orina / Set de análisis para Preeclampsia		

Se coloca diclofenaco IM + 1 tableta Metildopa 250 mg VO indicado por medico de turno.		
25/10/17 Hora: 18:00 PA: 120/70 P:80 T: 37°c		
<p>Al examen: Puérpera +/- 18 horas</p> <p>AREG y LOTEPE mamas B/s Abdomen: B/D</p> <p>Útero contraído 2 cm debajo de cicatriz umbilical.</p> <p>Loquios hemáticos.</p> <p>Episiorrafia: afrontado edema vulvar.</p> <p>Tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nifedipino VO condicionado a /PA >160/110 mmHg. • Metildopa 250 mg c/8 hrs VO. • Diclofenaco 1 amp I.M c/24 horas. • Control de PA c/2 horas 		
18:50 horas Resultado de Examen completo de Orina (Positivo para infección) se inicia tratamiento con Cefalexina 500 mg. 28 tb, 1 tb c/6 hrs x 7 días. Se administró 1 tableta vía oral.		
20:30 horas. PA: 140/90. Indica medico de turno Metildopa 250 mg x VO		
21:50 horas PA:120/80 Niega molestias Puérpera 23 hrs. ABEG		
23:00 horas. PA:120/80 FC:80, T.37 °C		
<p>Puérpera 23 horas. ABEG</p> <p>Niega Molestias, Mamas blandas secretantes</p> <p>Útero Contraído. Loquios Hemáticos. Episiorrafia afrontada</p>		
26-10-17	Hora: 03:00	PA: 130/70
26-10-17 Hora: 6:50		
<p>Puérpera de 20 años, asintomática, no cefalea.</p> <p>Al examen Abdomen: Blando depresible. No soplos, útero contraído, loquios serohemáticos,</p> <p>Diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puérpera de 29 horas. • Infección de tracto urinario 		

- Hipertensión inducida por el embarazo, Preeclampsia,

RP:

- 1 DC+ LAV
- 2 ClNa 9%00
- 3 Metildopa 250 mg 1 vo c/8 hrs.
- 4 Cefalexina 500 mg c/6 h.
- 5 Nifedipino 10 mg condicionado a presión arterial >160/110
- 6 CFV
- 7 Monitoreo de PA C/3 hrs.
- 8 Se solicita: Bilirrubina total y fraccionadas
- 9 Se solicita Transaminasas. TGO (transaminasa glutámico oxalacética) y TGP (transaminasa glutámico pirúvica).

26/10/17 8 am PA:100/70 FC: 72 FR:17x´

Puérpera de 24 hrs

Útero contraído

Control Hcto 34%

EVOLUCIÓN OBSTÉTRICA

26/10/17 00:30 am

Puérpera 30 horas ABEG

Mamas: blandas, secretadas

Útero contraído Episiorrafia afrontada

Se administra cefalexina 500 mg. VO.

01:00 am PA: 140/90 Se administra metildopa

02:00 am PA: 120/80 niega molestias

03:30 am PA: 130/80, niega molestias

05:00 am PA: 130/80 niega molestias (cefalea niega)

06:40 am PA: 120/80 Niega cefalea (Niega molestias)
PA: 120/70 Niega cefalea (Niega molestias) se comunica al medico
PA: 120/70
26-10-17 07:15 am PA: 120/70 Niega cefalea (Niega molestias) se comunica al medico
07:45 AM 130/80 Se comunica al médico, metildopa VO
08:25 AM 140/90 Niega cefalea, niega molestias Paciente refiere estar bien, niega cefalea Se comunica a Dra. indica Enalapril 1 c/12 h y monitoreo PA: C/30', retiro de vía de sulfato y se queda ClNa 9%
09:20 AM PA: 150/100
10:00 AM PA:140/100
10:30 AM PA: 140/100 medico indica monitoreo de P.A
11:00 AM PA: 140/100 Urea (217) creatinina (1.05) BT(0.78) BD:(0.48) B1(0.3) TGO(9147) TGP:45
11:30 AM PA: 140/90, Se solicita urgente Hto, PA: 140/90(BI)

EVOLUCIÓN OBSTÉTRICA

26/10/17 HORA: 12:00 Puérpera ± 36 horas Mamas: Blandas secretantes PA: 140/100 FC: 84 TV: 36.9 Útero contraído Loquios hemáticos Episiorrafia: afrontada. Se observa edema vulvar en labio izquierdo Miembros inferiores: Hiperreflexia (++/+++) Se coordina referencia. Control estricto de presión arterial
26/10/17 HORA: 13:00 PA: 140/100 FC: 84 T: 36.9°C Puérpera ± 37 horas, continua con manejo para preeclampsia con sulfato de magnesio.

<p>Mamas: Blandas secretantes</p> <p>Útero contraído</p> <p>Loquios hemáticos</p> <p>Episiotomía afrontada. Se observa edema vulvar en labio izquierdo</p> <p>Miembros inferiores: Reflejos osteotendinosos (+/+++)</p> <p>Se reevalúa caso con médico de guardia, se continuara con monitoreo estricto de presión arterial y evaluación de reflejos osteotendinosos.</p>
<p>27-10-17 Hora: 7:50 P.A:130/80</p>
<p>Puérpera de 20 años, asintomática, no cefalea, en su tercer día post parto</p> <p>Al examen aparente regular estado general, asintomática. Abdomen: Blando depresible. No soplos, útero contraído, loquios serohemáticos.</p> <p>Episiotomía afrontada</p> <p>Reflejos osteotendinosos normales</p> <p>Diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puérpera tercer día. • Infección de tracto urinario en tratamiento • Hipertensión inducida por el embarazo, Preeclampsia, <p>RP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DC+ LAV • CIna 9%00 • Metildopa 250 mg 1 tableta vo c/8 h • Cefalexina 500 mg c/6 h • Nifedipino 10 mg VO condicional a incremento de PA • CFV • Se suspende sulfato de magnesio
<p>28-10-17 Hora: 9:50 PA: 130/80</p>
<p>Puérpera de 4to día</p> <p>Asintomática</p>

Al examen aparente buen estado general. Abdomen: Blando depresible. No soplos, útero contraído, loquios serohemáticos.

Episiorrafia: afrontada

Reflejos osteotendinosos normales

Diagnóstico

- Puérpera cuarta día.
- Infección de tracto urinario en tratamiento
- Hipertensión inducida por el embarazo, Preeclampsia,

RP:

- Alta con Indicaciones con Recién nacido sano sexo masculino
- DC+ LAV
- Metildopa 250 mg 1tab. vo c/8 h hasta reevaluación en consultorio
- Cefalexina 500 mg c/6 h por 3 días mas
- Control por consultorio externo en 3 días
- Control de Recién nacido en consultorio de pediatría

EPICRISIS

PABELLÓN OBSTÉTRICO

EDAD: 26 años G: 1P 1001 Fecha de INGRESO: 25/10/17 EGRESO: 28/10/17

Síntomas y signos al ingresar	Diagnóstico de ingresos
1. Contracciones uterinas	1. Primigesta 38 semanas
2.	2.
3.	3.

<p style="text-align: center;">EXÁMENES AUXILIARES</p> <p>1. Hematocrito</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>	<p style="text-align: center;">INTERVENCIONES Y/O PROCEDIMIENTOS REALIZADOS</p> <p>SI Episiotomía ___ cesárea</p> <p>___ Legrado uterino</p> <p>___ Histerectomía</p>
<p style="text-align: center;">EVOLUCION</p> <p>1. Favorable</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p style="text-align: center;">TRATAMIENTO INSATURADO</p> <p>1. CIna 9% 1000 cc</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>
<p>Condiciones de egreso</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> curada</p> <p>___ Mejorada</p> <p>___ No tratada</p> <p>___ A su equidad</p> <p>___ Fugada ___ Fallecida</p> <p>___ Referida ___ Otra</p>	<p>Diagnósticos finales de egreso (orden de importancia)</p> <p>1. Puerpera 24 h</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>
<p>Indicaciones de alta: 11 am</p> <p>Sulfato ferroso de 300 mg/diario</p> <p>Control Consultorio externo en 7 días</p> <p>Peso: 3376 gr. APGAR: 9'9</p> <p>Indicaciones del alta: seguimiento por consultorio externo</p>	<p>Planificación Familiar Administrada</p> <p>___ AQV ___ Depo Provera</p> <p>___ T de Cobre ___ Pildoras</p> <p>___ Norplant ___ Barrera</p> <p>___ Si Ninguno ___ Otra</p>

2.3. Discusión:

El caso clínico que se presenta, es de análisis crucial debido ya que aborda dos desafíos importantes en la salud pública nacional, uno es la Preeclampsia que

es causa de morbimortalidad en la salud de la mujer en etapa reproductiva y lo otras es las pocas evidencias sobre su manejo en la etapa post parto.

Una paciente en estado gestacional de 38 semanas llega en fase de expulsivo a una IPRESS I -4, tras ser referida desde otro puesto de salud. durante el proceso de atención del parto, se observa que en la ficha de ingreso no se registran los antecedentes familiares de hipertensión arterial y diabetes de la abuela de la paciente, información que sí está presente en su carnet perinatal. Según lo establecido en la Norma Técnica de Salud para la Gestión de Historias clínicas, es crucial realizar una adecuada anamnesis que incluya tanto los antecedentes familiares como los personales, con el objetivo de recabar la información necesaria para identificar los riesgos, problemas y necesidades de salud pertinentes. (11)

Dentro de los factores de riesgo identificados luego de revisar el presente reporte estaría la Nuliparidad, se ha evidenciado asimismo una ganancia ponderal excesiva de 19 kilos, con un IMC al iniciar su gestación que era de 19.53 que es adecuado para su edad. En cuanto a la Nuliparidad, Chiroque M. (19) describe en el INMPN que la Nuliparidad genera un aumento de posibilidad de más de 3 veces (RPa: 3,87; I 95%: 2,98-5,04), y se asocia como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia., sin embargo Hauspurg A, Jeyabalan A (16) señala que contrariamente a la preeclampsia anteparto, la preeclampsia posparto no parece tener una prevalencia más alta entre mujeres que están experimentando su primer embarazo.

Durante el período posparto, la paciente experimenta complicaciones después de las 12 horas de dar a luz, mostrando una presión arterial de 180/140 mm Hg. Ante esta situación, la obstetra alerta al personal médico, quienes diagnostican preeclampsia severa y recomiendan iniciar un tratamiento farmacológico. Se le suministra sulfato de magnesio en una solución diluida de 4 ampollas en 1000 cc de NaCl al 9%, administrando inicialmente 400 cc a chorro y luego reduciendo a un goteo de 100 cc por hora, no se especifica un seguimiento adicional, pero se prescribe nifedipino sublingual, una infusión intravenosa de NaCl al 9% de 1000 cc, diclofenaco intramuscular en una ampolla, alfa metildopa en tabletas de 250 mg cada 8 horas, y finalmente, nifedipino oral en caso de que la presión arterial sea igual o mayor a 160/110 mmHg.

Conforme a lo establecido por la Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la enfermedad hipertensiva del embarazo (28), como una buena práctica clínica catalogada como recomendación fuerte a favor, es brindar sulfato de magnesio a gestantes con preeclampsia con criterios de severidad, recomendación que no se cumplió ni en su administración ni en su seguimiento por el personal que atendió en el presente caso. Así mismo se resalta que en la presentación de la Preeclampsia Postparto, existen pocas recomendaciones basadas en evidencia para guiar el uso de sulfato de magnesio en mujeres con preeclampsia posparto, y se recomienda en puérperas con síntomas neurológicos debiéndose evaluar riesgos - beneficios entre mujeres con otras condiciones graves, particularmente después de una semana después del parto. Cagino K (29) señala que la eclampsia que se presenta más de 48 horas después

del parto es poco común, representando el 16% de todos los casos de eclampsia, y generalmente está precedida por dolores de cabeza u otros síntomas cerebrales, por lo que proponen un enfoque para evaluar y tratar a pacientes con hipertensión severa en el posparto tardío, con el objetivo de identificar a aquellas mujeres con mayor riesgo de daño en órganos terminales. Y valorar más detalladamente los síntomas y síntomas (reflejos) neurológicos que presente en los pacientes puerperales, valoración que se observa parcialmente en este caso.

En las Guías de práctica clínica NICE, IETSI (27), (28) recomiendan el uso del nifedipino, pero vía oral, no se especifica uso sublingual y sugieren brindar labetalol como terapia antihipertensiva alternativa al nifedipino, y si se usa el labetalol se recomienda su uso intravenoso. En cuanto al nifedipino, es importante ser precavido al relacionarlo con el sulfato de magnesio, ya que puede provocar una disminución más pronunciada de la presión arterial, además, es recomendable evitar la administración sublingual de nifedipino. El uso de metildopa no está especificado en ambas guías que son más actuales, pero si lo señalan en la del INMPN (17)

Se debe precisar que el uso de AINES como diclofenaco en el manejo de pacientes con diagnóstico de preeclampsia no está recomendado, y pueden afectar el control de la PA, se recomienda que los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) sistémicos deben ser evitados cuando sea posible y considerarse el uso de analgésicos alternativos paracetamol, tramadol, AINES tópicos), según la indicación y el riesgo. (30) Makris, A., et al (33) señala que

los AINEs promueven la elevación de la presión arterial al inhibir la pérdida de sodio y agua en el período posparto, así como mediante la supresión de la síntesis de prostaglandinas.

Los exámenes de laboratorio como el examen de orina y el set de preeclampsia son solicitados a las 14 horas del 25/10/17, es decir, dos horas después del diagnóstico de preeclampsia severa y de iniciado el tratamiento. Siendo las 07 de la mañana del 26/10/17 se le retira la vía correspondiente al sulfato de magnesio sin concluir el tratamiento y registrando una presión arterial de 150/100 mmHg. No se haya evidencia del kardex correspondiente que indique la administración correcta de los fármacos indicados. El control estricto de la presión arterial en una hoja específica se debió dar desde el diagnóstico e inicio del tratamiento, esta hoja en la historia clínica recién se apertura a las 20:30 horas del 25/10/17, es decir, 8 horas después. Para finalizar la epicrisis nos resalta una evolución favorable y sin complicaciones de la paciente, lo cual no se ve reflejado durante la lectura de la historia clínica. Como describe Hauspurg A, Jeyabalan A (16), para diagnosticar la hipertensión posparto de nueva aparición de manera efectiva, es crucial realizar una evaluación exhaustiva que incluya una anamnesis detallada y un examen físico completo, prestando especial atención al estado del volumen clínico, así como a un examen cardiopulmonar y neurológico basado en los signos y síntomas presentes. Además, la evaluación de laboratorio sérico debe abarcar la evaluación de electrolitos y función renal, recuento de plaquetas, enzimas hepáticas y análisis de proteínas en la orina, estudios han revelado que aproximadamente el 25 % de las mujeres presentan valores séricos anormales,

mientras que entre el 20 % y el 40 % muestran una relación elevada de proteína a creatinina en la orina.

La IPRESS en referencia posee un nivel resolutivo 1-4, por lo cual es un establecimiento con funciones obstétricas y neonatales básicas que sólo puede dar seguimiento a una preeclampsia leve, si llegará a complicarse y presentarse una preeclampsia severa se debe referir a la paciente a un establecimiento con funciones obstétricas y neonatales esenciales para su tratamiento, según lo refiere la guía de práctica clínica de emergencias obstétricas según capacidad resolutiva (34). La IPRESS I – 4 que brindo atención a la paciente coordinó la referencia 36 horas después de haber diagnosticado a la puérpera con preeclampsia severa. Para trasladar a la paciente desde un centro de salud de primer o segundo nivel a un establecimiento de salud del tercer nivel, es necesario administrar previamente sulfato de magnesio con cloruro de sodio al 9/1000 cc. Además, se debe instalar una vía endovenosa adicional en el miembro superior contralateral para la hidratación con cloruro de sodio al 9/1000, administrando 500 ml en 20 minutos y luego continuar con una vía permeable, también se recomienda colocar una sonda Foley para controlar la diuresis durante el traslado, manejo brindado parcialmente a la paciente. (17). En el presente caso clínico, la evolución de la paciente curso favorablemente por lo que fue revaluada en la IPRESS I-4, y evolucionada por dos días más con un curso favorable y se continuo con un control por consultorio externo.

2.4. Conclusiones:

- 2.4.1. El factor socio demográficos asociado a Preeclampsia post parto, que se ha observado en la atención brindada en una IPRESS I - 4, se encuentran en la unión conyugal estable, que no coincide con la literatura revisada
- 2.4.2. Los factores socio ginecobstétricos asociado a Preeclampsia post parto que se ha observado en la atención brindada en una IPRESS I - 4, es la Nuliparidad y un control pre natal inadecuado.
- 2.4.3. La ganancia ponderal incrementada durante la gestación fue la comorbilidad asociada a preeclampsia post parto atendido en una IPRESS I – 4
- 2.4.4. El manejo realizado, no fue congruente con la Guías de práctica clínica asimismo se realizó coordinación de referencia en forma tardía. Terminando la atención de paciente en dicho establecimiento.

2.5. Recomendaciones

- 2.5.1. Se recomienda socializar dentro del establecimiento de salud las Guías de práctica clínica del INMPN, la Guía de práctica clínica de emergencias obstétricas según capacidad resolutive y el Módulo de manejo de las emergencias obstétricas y neonatales
- 2.5.2. El equipo que maneja las atenciones de pacientes puérperas, en la IPRESS I – 4, debe desarrollar competencias que les permitan establecer estrategias de identificación de la Preeclampsia postparto precozmente.
- 2.5.3. Debe capacitarse al personal de obstetras permanentemente en estrategias de manejo de emergencias obstétricas y sobre uso de fármacos

referidos a la atención de la Preeclampsia con énfasis en talleres sobre aplicación de la Clave azul

2.5.4. En postparto inmediato se recomienda la realización de controles de constantes vitales, diuresis y balance hídrico durante las primeras 24-48h, así mismo la evaluación de la síntomas y signos neurológicos del paciente con trastornos hipertensivos.

2.5.5. Realizar reuniones de coordinación con los centros que nos refieren, a fin de fortalecer el control prenatal y la educación sanitaria al paciente

BIBLIOGRAFÍA

1. ACOG.. Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstetrics & Gynecology*. 2019. Jan; 133(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30575675/>
2. BM S. Etiology and management of postpartum hypertension-preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol*. 2012 Jun; 206(6): p. 470-5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21963308/>
3. Clark SL BMDGea. Uso del servicio de urgencias durante el posparto: implicaciones para el manejo actual del puerperio. *Am J Obstet Gynecol*. 2010; 203(38). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20417492/>
4. Steele DW. Management of Postpartum Hypertensive Disorders of Pregnancy. Agency for Healthcare Research and Quality (US). 2023 Mayo. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK592560/>
5. Parker SE, Ajayi A, Yarrington CD. De Novo Postpartum Hypertension: Incidence and Risk Factors at a Safety-Net Hospital.. *Hypertension*. 2023 Febrero; 80(2): p. :279-287. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36377603/>
6. Fondjo LA, Amoah B, Tashie W, Annan JJ. Risk factors for the development of new-onset and persistent postpartum preeclampsia: A case-control study in Ghana. *Womens Health*. 2022 Jan. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35848351/>
7. Karrar SA HP. Preeclampsia. *StatPearls*. 2024 Jan. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570611/>
8. MINSA. Boletín Epidemiológico del Perú. Lima: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades, Lima; 2018. Report No.: 27. <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/27.pdf>
9. INMP. Boletín Estadístico. Lima : Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima; 2018. <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
10. OPS. Sistema Informatico Perinatal. Montevideo: Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano; 2003. <https://www3.paho.org/clap/dmdocuments/CLAP1584.pdf>
11. MINSA. Norma Técnica de Salud para la atención integral de la salud materna. Norma Técnica de Salud. Lima: Ministerio de Salud, Lima; 2013.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/202170/198935_RM827_2_013_MINSA.pdf20180926-32492-1iuyz6n.pdf

12. Redman E, Hauspurg A, Hubel CA, Roberts JM, Jeyabalan A. Clinical Course, Associated Factors, and Blood Pressure Profile of Delayed-Onset Postpartum Preeclampsia. *OBSTETRICS & GYNECOLOGY*. 2019 Nov; 134(5). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6922052/>
13. Rivadeneira J, Jácome M, Guerra MJ, Fuenmayor L, García N. Diagnóstico y manejo en primer nivel de atención de preeclampsia posparto de inicio tardío. Reporte de caso. *Rev Fac Cien Med (Quito)*. 2023; 48(1). https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/5434
14. Barr L, Pudwell J, Smith GN. Postpartum microvascular functional alterations following severe preeclampsia.. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2021 Apr. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33481699/>
15. Magee LA. The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for international practice.. *Pregnancy hypertension*. 2022; 27: p. 148-169. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35066406/>
16. Hauspurg A JA. Preeclampsia o eclampsia posparto: definiendo su lugar y manejo entre los trastornos hipertensivos del embarazo. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2022 Febrero. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31255629/>
17. INMP. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la preeclampsia y eclampsia. INMP. 2018 Marzo. https://www.inmp.gob.pe/uploads/Guia_Practica_Clinica_para_la_Prevenicion_y_manejo_de_la_Preeclampsia_y_Eclampsia.pdf
18. Tessema G TAAA. Preeclampsia and associated factors among pregnant women attending antenatal care in Dessie referral hospital, Northeast Ethiopia: a hospital-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015 Mar;; p. 15-73. <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-015-0502-7>
19. Chiroque M. ZA. Asociación entre nuliparidad y el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2021-2023. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/673157>

20. Goel A ea. Epidemiology and mechanisms of de novo and persistent hypertension in the postpartum period.. *Circulation*, 132(18). 2015; 132(18): p. 1726-1733. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26416810/>
21. Saleh L, et al. Soluble fms- like tyrosine kinase- 1 and PIGF during and after pregnancy in women with suspected or confirmed pre-eclampsia. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2018 June; 51(6): p. 751-757. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28600845/>
22. Brien M, et al. Distinct inflammatory profile in preeclampsia and postpartum preeclampsia reveal unique mechanisms. *Biology of reproduction*. 2019 January; 100(1): p. 187-194. <https://academic.oup.com/biolreprod/article/100/1/187/5053797>
23. Parks W. Placental hypoxia: the lesions of maternal malperfusion. 2015 February; 39(1): p. 9-19. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25511295/>
24. Ditisheim A, Sibai B, Tatevian N. Placental findings in postpartum preeclampsia: A comparative retrospective study. *American journal of perinatology*. 2020; 37(12): p. 1217-1222. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31266066/>
25. ACOG. Preeclampsia posparto: criterios diagnósticos propuestos. *Obstet Gynecol*. 2019 Jan; 1(1): p. 133. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30575675/>
26. Magee L, Pels A, Helewa M, Rey E, von Dadelszen P. Canadian Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP) Working Group. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy. *Pregnancy Hypertens*. 2014 Apr; 4(2): p. 105-45. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26104418/>
27. NICE.. Hypertension in pregnancy: diagnosis and management. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133>
28. IETSI. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la enfermedad hipertensiva del embarazo. Lima Peru: Essalud; 2021. https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/GPC-manejo-de-EHE_V.-Ext.-Anexos.pdf
29. Cagino K, Malavika P, Sibai B. ¿Está justificada la terapia con sulfato de magnesio en todos los casos de hipertensión grave posparto tardío? Un enfoque sugerido para un enigma clínico. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2023; Volume 229(6). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937823004696>

30. Whelton PK, et al. Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018 June; 71(6): p. e13-e115. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29133354/>
31. Wen T, Wright JD, Goffman D, D'Alton ME, Attenello FJ, Mack WJ, Friedman AM. Hypertensive Postpartum Admissions Among Women Without a History of Hypertension or Preeclampsia. *Obstetrics & Gynecology*. 2019 Abril. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30870276/>
32. Haas DM, et al. Asociación de resultados adversos del embarazo con hipertensión de 2 a 7 años después del parto. *J Am Heart Assoc*. 2019 Oct; 8(19). <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/JAHA.119.013092>
33. Makris A, Thornton C, Hennessy A.. Postpartum hypertension and nonsteroidal analgesia. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2004; 190(2): p. 577-578. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14981414/>
34. MINSA. Guía técnica: Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutoria Lima; 2007.
35. OMS. Arriesgarse a morir para dar vida. Informe para la salud del mundo. Organización Mundial de la Salud; 2015.
36. OMS. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Informe sobre la salud en el mundo. Organización Mundial de la Salud; 2007. https://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852_IMP198.pdf
37. Takaoka S, Ishii K, Taguchi T, Kakubari R, Muto H, Mabuchi A, Yamamoto R, Hayashi S, Mitsuda N. Clinical features and antenatal risk factors for postpartum-onset hypertensive disorders. *Hypertension in Pregnancy*. HYPERTENSION IN PREGNANCY. 2016; 35(1): p. 22–31. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26828093/>