



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

**Trabajo Académico**

Preeclampsia con criterios de severidad en una paciente atendida en el contexto de pandemia de COVID-19 en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022

**Para optar el Título de  
Especialista en Riesgo Obstétrico**

**Presentado por:**

**Autora:** Melchor Vivanco, Miriam Mirtha


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0000-7256-1737>

**Asesora:** Dra. Benites Vidal, Elvira Soledad

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9022-2800>

**Lima – Perú**

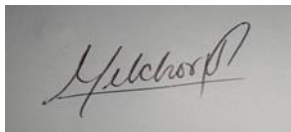
**2025**

	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>


Yo, MIRIAM MIRTHA MELCHOR VIVANCO , egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela Académica Profesional de Obstetricia /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico :“ **Preeclampsia con criterios de severidad en una paciente atendida en el contexto de pandemia de COVID-19 en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022**” Asesorado por el docente: Mg. Elvira Soledad Benites Vidal con DNI 09578657, ORCID 0000- 0001- 9022- 2800 tiene un índice de similitud de 13 % (trece) con código OID: 14912:427831503, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 NOMBRE: Miriam Mirtha Melchor Vivanco  
 DNI:09370030



.....  
 Firma  
 Nombres y apellidos del Asesor: Elvira Soledad Benites Vidal  
 DNI: 09578657

Lima, 12 de febrero del 2025

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a mi esposo Carlos, a mis hijos Arian y Aylin, a mis padres Salvador y Antonia, a mis hermanas Fanny y Rosario y a mi suegra Marfelinda, por todo su apoyo para lograr un grado más en mi sublime profesión.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios y a la virgen María por la vida, y a mi esposo por su apoyo constante para lograr nuestros objetivos y metas en la vida.

A mi asesora Dra. Elvira Benites por sus enseñanzas y aportes.

A los profesionales del Hospital San Juan de Lurigancho por su apoyo en el acceso de la revisión del presente caso clínico.

## ÍNDICE

Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
I. Introducción	5
II. Marco teórico	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.2 Bases teóricas	12
III. Abordaje de la investigación	27
3.1 Diseño de la investigación	27
3.2 Escenario de estudio y participantes	27
3.3 Estrategia de producción de datos	28
3.4 Plan de análisis de datos	28
3.5 Aspectos éticos	28
IV. Presentación del caso clínico	29
V. Conclusiones y recomendaciones	45
5.1 Conclusiones	45
5.2 Recomendaciones	47
VI. Referencias	48
VII. Anexos	55

## I. INTRODUCCIÓN

La preeclampsia se considera un problema de salud pública a nivel mundial, ya que es una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal. Esta se presenta entre el 2 a 5% de todos los embarazos y representa el 14% de todos los fallecimientos maternos, aunque las cifras varían de acuerdo a la región, es más prevalente en países en desarrollo, particularmente en África y América Latina (1). La preeclampsia con criterios de severidad es particularmente responsable de complicaciones maternas y fetales(2).

Durante la pandemia por COVID-19, esta patología constituyó un desafío en la atención obstétrica. Algunos estudios han observado una posible asociación entre la infección por SARS-CoV-2 y un riesgo elevado de preeclampsia, entre otras complicaciones del embarazo (3–5). El estado de gestación ha sido calificado como un grupo de riesgo para formas graves de la enfermedad, por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, esto destaca la vulnerabilidad de las gestantes a presentar infección severa así como complicaciones relacionadas al embarazo, pues puede agravar las condiciones preexistentes incluyendo la preeclampsia (6).

En Perú, la preeclampsia con criterios de severidad es una de las patologías más desafiantes que puede afectar la salud materna, pues es causa de complicaciones graves y de fallecimiento. En el año 2022 se reportó que los trastornos hipertensivos se presentaron en el 13% de gestantes a nivel nacional, mientras que al 4,79% se les diagnosticó preeclampsia con criterios de severidad (7). Esta última también es causante de 12,7% de fallecimientos maternos, así mismo se le asocia con trastornos de la coagulación, ruptura hepática y en algunos casos insuficiencia renal aguda; por tanto se considera un diagnóstico letal en la gestación (7–9) .

La presencia de factores de riesgo, tales como hipertensión arterial crónica complica aún más el manejo, pues esta condición predispone a un deterioro mayor en órganos diana y por tanto compromete la salud materna y fetal. La hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada incrementa el riesgo de

complicaciones maternas principalmente alteraciones hemodinámicas y daño multiorgánico(10). Dado que esta afección materna requiere una atención especializada, es importante que el personal de salud cuente con conocimientos actualizados sobre el manejo protocolizado del Ministerio de Salud para mejorar el desenlace materno.

El Hospital San Juan de Lurigancho es una de las principales instituciones de salud en el distrito que lleva el mismo nombre, el cual enfrenta desafíos significativos en la atención de la paciente obstétrica. En esta institución la preeclampsia con criterios de severidad presenta una prevalencia del 5% y es una de las principales morbilidades atendidas en la Unidad de Cuidados Intensivos (11). Las pacientes necesitan un manejo especializado y urgente, principalmente por el riesgo de complicaciones como síndrome HELLP, insuficiencia renal y daño multiorgánico. Por tanto, son importantes las investigaciones donde se analicen las características clínicas, factores, manejo y desenlaces asociados a preeclampsia, especialmente en un entorno de alta demanda.

En este contexto, se presenta un caso clínico donde se analiza el caso de una gestante de 32 años con diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad e hipertensión arterial crónica atendida durante la pandemia por COVID-19. La finalidad es evaluar los factores de riesgo, manejo y evolución de la paciente en un escenario complejo. En este estudio también se visibiliza los desafíos presentes y las estrategias adoptadas por los profesionales de salud. Además, se destaca la importancia de un enfoque multidisciplinario, la vigilancia constante y la optimización del manejo para lograr buenos resultados maternos y fetales.

## II. MARCO TEÓRICO

Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre investigaciones que han abordado la preeclampsia con criterios de severidad, desde sus factores de riesgo, manejo y complicaciones, los cuales se presentan a continuación con un breve extracto.

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes nacionales

Chong N, en 2023, en San Martín, tuvo como objetivo evaluar el riesgo de complicaciones maternas relacionadas a preeclampsia severa en pacientes atendidas en un hospital de San Martín. Fue un estudio de tipo básico, con diseño descriptivo, retrospectivo y transversal que incluyó a 160 pacientes. Para el análisis estadístico se utilizó frecuencias absolutas y relativas, así como medidas de tendencia central y dispersión; además de la prueba chi-cuadrado. Hallaron que la prevalencia de preeclampsia severa fue de 12,88%, además descriptivamente se observó que 7,5% y 16,3% de mujeres con preeclampsia severa presentaron hipertensión arterial crónica y antecedente de preeclampsia, aunque esta asociación no fue significativa. Entre las complicaciones el 3,8% de pacientes con preeclampsia severa presentaron hemorragia anormal postparto, además el 0,6% tuvo como diagnóstico edema agudo de pulmón; sin embargo, no se observó relación significativa entre estas variables ( $p > 0,05$ ). Concluyeron que la preeclampsia con criterios de severidad incrementó la frecuencia de complicaciones graves tales como hemorragia postparto y edema pulmonar(12).

Seminario S, en 2022, en Lima, se propuso como objetivo identificar las características y los resultados maternos de gestantes con preeclampsia severa en un hospital de San Juan de Lurigancho. Presentó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, corte transversal y diseño observacional; que incluyó a 230 pacientes con preeclampsia con criterios de severidad y como análisis estadístico utilizó frecuencias y medidas de dispersión. Se encontró que 13,5% de pacientes presentaron obesidad y 3,9% tenían antecedente de preeclampsia. Además, 4,4% desarrollaron proteinuria

>5g/24 horas, 1,7% creatinina >,11 mg/dl, mientras que 32,6% presentaron una presión arterial  $\geq$ 160/110 mmHg más proteinuria y 19,6% hipertensión arterial más creatinina. La terminación del parto para el 79,6% fue cesárea y en 11,7% los recién nacidos tuvieron distrés respiratorio. Concluyeron que entre las principales características de mujeres con preeclampsia con criterios de severidad resaltó la obesidad, el desarrollo de hipertensión arterial más valores elevados de creatinina y el parto por cesárea(13).

Gonzales V, en 2021 en Lima, se planteó como objetivo presentar un caso sobre una paciente obesa con preeclampsia sobreagregada a hipertensión arterial crónica atendida en un hospital de Lima. Realizó un estudio de caso donde se revisaron los registros médicos de una paciente que presentó como como factores de riesgo obesidad, período intergenésico largo, antecedentes de hipertensión y edad materna avanzada. Este caso se realizó siguiendo las guías de práctica clínica del MINSA, incluyendo el tratamiento y la atención adecuada del parto. Sin embargo, la falta de controles prenatales durante el embarazo incrementó los riesgos tanto para la madre como para el recién nacido. Concluyeron que es fundamental garantizar la implementación adecuada de la Norma Técnica del MINSA, reforzando la detección oportuna, el control prenatal integral y la vigilancia especializada en mujeres con factores de riesgo(14).

Dávila M et al., en 2022, en Huancavelica, tuvieron como objetivo caracterizar a las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Departamental durante la pandemia por COVID-19. Presentaron un estudio de tipo observacional, descriptivo, con nivel relacional y corte transversal; que incluyó a 68 pacientes. En el análisis estadístico se emplearon frecuencias absolutas y relativas, así como medidas de tendencia central y dispersión. Como resultados se encontró que el 13,6% presentaron criterios de severidad. Las principales manifestaciones en este grupo fueron escotomas (100%), epigastralgia (16,7%) y cefalea (11,8%). Además, 2,9% presentaron antecedentes de hipertensión arterial, 4,4% tenían precedentes familiares. Así mismo, el 1,5% falleció. Concluyeron que durante la pandemia de COVID-19, la preeclampsia con criterios de severidad se presentó con mayor frecuencia(15).

Huamaní R, en 2021, en Lima, se propuso como objetivo presentar dos casos clínicos sobre pacientes que desarrollaron preeclampsia severa en un hospital de San Juan de Lurigancho. Realizó un estudio de caso donde revisaron los registros médicos de dos pacientes; primero se presentó la atención a una primigesta de 24 años con atención prenatal insuficiente y diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad, que desarrolló complicaciones severas y culminó su embarazo en óbito fetal. El segundo caso, describió el embarazo de una paciente primigesta de 17 años que no contaba con controles prenatales, presentó diagnóstico de preeclampsia severa y donde se logró el nacimiento de un recién nacido vivo. El embarazo presentó hipoalbuminemia y plaquetopenia. En los dos casos la vía de parto fue cesárea y ambas ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos. Estos casos reflejan la importancia de intervención precoz y multidisciplinaria, así como la necesidad de fortalecer la atención prenatal, mejorando la captación temprana y el seguimiento de las gestantes(16).

### **2.1.2 Antecedentes internacionales**

Pereda A et al., en 2024, en México, se plantearon como objetivo caracterizar la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, incluyendo preeclampsia con criterios de severidad. Presentaron un estudio con diseño observacional, unicéntrico y transversal y retrospectivo, que incluyó a 87 pacientes. Para el análisis estadístico se empleó estadística descriptiva empleando frecuencias y medidas de tendencia central, así como de dispersión. Se encontró que 70,1% de pacientes presentaron preeclampsia con criterios de severidad, mientras que el 4,6% desarrollaron hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada. Entre las pacientes con preeclampsia severa el 35,6% presentó obesidad, 28,7% desarrolló cefalea, 19,5% epigastralgia y 39% edema. Además, el 18,3% de estas pacientes presentó ácido úrico elevado, 14,9% tuvo proteinuria, 8% desarrolló plaquetopenia severa y 3,4% creatinina elevada. Concluyeron que la frecuencia de preeclampsia con criterios de severidad fue elevada(17).

González-Azpeitia D et al., en 2022, en México, se propusieron como objetivo evaluar los marcadores hematológicos asociados a preeclampsia con criterios

de severidad. Presentaron un estudio de tipo transversal, retrospectivo y comparativo que incluyó a 120 gestantes (60 pacientes con preeclampsia con criterios de severidad y 60 pacientes sin criterios de severidad). En el análisis estadístico los resultados se presentaron en frecuencias y medidas de tendencia central y de dispersión. Los resultados del estudio indicaron que 35% presentó antecedente de preeclampsia, además las mujeres con preeclampsia con criterios de severidad presentaron un volumen plaquetario medio (VPM) de 11,9, un valor del índice neutrófilos/linfocitos (INL) promedio de 4,14 y plaquetas en promedio de 220000 ml en comparación a aquellas gestantes con preeclampsia sin criterios de severidad que tuvieron VPM de 11,3, un valor de INL de 3,7 y plaquetas de 237000 ml. Las complicaciones se presentaron en el 26,7% de pacientes con preeclampsia severa. Concluyeron que las gestantes con criterios de severidad presentan diferencias en los parámetros hematológicos en comparación a aquellas sin criterios de severidad(18).

Vázquez-Rodríguez J et al., en 2021, en México, tuvieron como objetivo evaluar las complicaciones maternas durante una cesárea asociados a preeclampsia severa. Presentaron un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal que incluyó 100 mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad. En el análisis estadístico se emplearon frecuencias absolutas y relativas, así como medidas de tendencia central y de dispersión. Los hallazgos mostraron que los valores de laboratorio al ingreso hospitalario fueron 155000 plaquetas en promedio, 1mg/dl de creatinina y 543 mg/dl de fibrinógeno. Además, el 12% presentaron complicaciones, principalmente atonía uterina y lesión de la arteria uterina. Concluyeron que la frecuencia de complicaciones maternas fue relativamente baja(19).

Muñoz L et al., en 2020, en Ecuador, se propusieron como objetivo presentar el caso de una paciente con preeclampsia severa atendida en un hospital de Guayaquil. Realizaron un estudio de caso donde se analizaron los registros médicos de una paciente con múltiples factores de riesgo, incluyendo edad materna avanzada (40 años) y obesidad. Presentó preeclampsia severa, entre las manifestaciones se incluyó presión arterial 170/90 mmHg, dolor en

hipocondrio derecho, acufenos, fotopsias e hipermotilidad fetal. La paciente fue sometida a cesárea de emergencia, entre las complicaciones se presentó shock hipovolémico grado IV, desaturación severa (SpO<sub>2</sub> 80%), además de insuficiencia renal aguda, ruptura hepática, hematoma subcapsular, y falla hepática. Concluyeron que el caso refleja las complicaciones severas y multiorgánicas de la preeclampsia severa(20).

Martínez-González B et al., en 2021, en México, tuvieron como objetivo analizar una serie de casos de pacientes con COVID-19 y preeclampsia. Presentaron un estudio de caso donde se analizaron 4 casos clínicos sobre gestantes con diagnóstico de infección de COVID-19 y que también cursaron con preeclampsia con criterios de severidad. Las pacientes tuvieron una evolución atípica, además de mostrar como resultados eclampsia, accidente cerebrovascular, síndrome de HELLP, lesión renal aguda, neumonía y en dos casos fallecimiento materno. Concluyeron que la infección por COVID-19 incrementa la probabilidad de resultados adversos, principalmente si se cursa con preeclampsia severa(21).

Vázquez-Rodríguez J et al., en 2019, en México, tuvieron como objetivo determinar los parámetros de laboratorio presentes en pacientes con preeclampsia con criterios de severidad. Presentaron un estudio observacional, transversal y retrospectivo que incluyó a 212 pacientes con preeclampsia con criterios de severidad. En el análisis estadístico se utilizaron frecuencias absolutas y relativas; así como medidas de tendencia central y de dispersión. Como principales resultados se encontró que el 93,39% de parámetros de laboratorio fueron positivos. El 88,48% de pacientes presentaron niveles de ácido úrico >4mg/dL, así también el 25,13% presentó valores de aspartato aminotransferasa (AST) >70U/L, 24,08% tenían un conteo de plaquetas <100.000plaquetas/ $\mu$ L y el 13,08% un nivel de creatinina sérica >1,1mg/dL. Concluyeron que las pacientes con preeclampsia con criterios de severidad presentaron parámetros alterados de ácido úrico, AST, plaquetas y creatinina(22).

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Preeclampsia

La preeclampsia es una alteración del embarazo vinculada a la hipertensión de reciente aparición, que se presenta tras las 20 semanas de gestación. A pesar de que frecuentemente se presentan con proteinuria, otros signos o síntomas de preeclampsia también pueden aparecer en ausencia de esta (1). Se ha hipotetizado que este trastorno puede surgir por alteraciones en el desarrollo de la placenta, donde una invasión inadecuada del trofoblasto conduce a una placenta isquémica e hipóxica. Y en consecuencia se liberan factores antiangiogénicos que inducen una disfunción endotelial sistémica, afectando múltiples órganos y desencadenando una respuesta inflamatoria exagerada. Todo ello provoca vasoconstricción e incremento en la resistencia vascular periférica; afectando además el funcionamiento del riñón dando como resultados eliminación de proteínas(10).

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) clasifica los trastornos hipertensivos del embarazo en estas categorías:

1. **Hipertensión crónica:** Presión arterial elevada ( $\geq 140/90$  mmHg), antes del embarazo o diagnosticada antes de las 20 semanas de gestación.
2. **Hipertensión gestacional:** Elevación de la presión arterial detecta después de las 20 semanas de gestación sin la presencia de proteinuria u otros signos de preeclampsia.
3. **Preeclampsia:** Hipertensión que se presenta después de las 20 semanas de gestación, acompañada de proteinuria significativa ( $\geq 300$  mg en 24 horas) o, en ausencia de proteinuria, la presencia de disfunción orgánica materna, como trombocitopenia, insuficiencia renal,

disfunción hepática, síntomas neurológicos o alteraciones visuales, o complicaciones fetales como restricción del crecimiento intrauterino.

4. **Preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica:** Empeoramiento de la hipertensión preexistente con la aparición de proteinuria nueva o exacerbada, o el desarrollo de disfunción orgánica materna después de las 20 semanas de gestación.
5. **Eclampsia:** Aparición de convulsiones tónico-clónicas generalizadas en una mujer con preeclampsia, sin otra causa neurológica identificable.
6. **Síndrome HELLP:** Una variante grave de la preeclampsia que incluye hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y recuento bajo de plaquetas.(23,24).

Por otro lado, la preeclampsia también puede categorizarse en:

#### **2.2.1.1 Preeclampsia sin criterios de severidad**

También es conocida como preeclampsia leve, esta forma de preeclampsia se presente con hipertensión arterial (presión arterial sistólica inferior a 160 mmHg y diastólica menor a 110 mmHg), que se acompaña con proteinuria demostrada mediante pruebas cualitativas (1+ con ácido sulfosalicílico o 2+ con tira reactiva) o a través de pruebas cuantitativas donde se evidencie excreción de proteínas en orina  $\geq 300$  mg en 24 horas(25).

#### **2.2.1.2 Preeclampsia con criterios de severidad**

La preeclampsia con criterios de severidad es una forma severa de la afección y está caracterizada por hipertensión arterial y daño orgánico, esta se asocia a un mayor riesgo de complicaciones maternas y fetales (1,25). Se considera una emergencia obstétrica que necesita hospitalización y manejo interdisciplinario, además del uso de fármacos para prevenir convulsiones, así como tratamiento antihipertensivo y control de complicaciones para asegurar un buen desenlace materno y fetal(26).

## **A. Fisiopatología**

Se han propuesto diversos mecanismos para explicar la preeclampsia, entre los que se incluyen la isquemia uteroplacentaria crónica, una mala adaptación inmunitaria, la toxicidad de las lipoproteínas de muy baja densidad, la impronta genética, el aumento de la apoptosis o necrosis del trofoblasto y una respuesta inflamatoria materna exagerada hacia los trofoblastos(2). Se sugiere que los desequilibrios en los factores angiogénicos podrían jugar un papel importante en la patogénesis de la enfermedad. Es posible que una combinación de estos mecanismos sea responsable de desencadenar el espectro clínico de la preeclampsia. Por ejemplo, se ha indicado que la isquemia uteroplacentaria podría aumentar las concentraciones circulantes de factores antiangiogénicos y generar desequilibrios angiogénicos (27).

### **A.1 Cambios vasculares**

Además de la hipertensión, las mujeres con preeclampsia o eclampsia típicamente carecen de la hipervolemia asociada con el embarazo normal; por lo tanto, la hemoconcentración es un hallazgo frecuente. Además, la interacción de varios agentes vasoactivos, como la prostaciclina (vasodilatador), el tromboxano A2 (potente vasoconstrictor), el óxido nítrico (potente vasodilatador) y las endotelinas (potentes vasoconstrictores), da lugar a otro cambio significativo descrito en la preeclampsia: el vasoespasmo intenso (28). Los intentos de corregir la contracción del espacio intravascular en la preeclampsia mediante una terapia agresiva con líquidos probablemente serán ineficaces y podrían ser peligrosos debido a la frecuente fuga capilar y la disminución de la presión oncótica coloide, que a menudo se asocia con la preeclampsia. La terapia agresiva con líquidos puede resultar en un aumento de la presión capilar pulmonar en cuña y en un mayor riesgo de edema pulmonar (29).

### **A.2 Cambios hematológicos**

Diversos cambios hematológicos también pueden ocurrir en mujeres con preeclampsia, especialmente en aquellas con criterios de severidad. La trombocitopenia y la hemólisis pueden presentarse y alcanzar niveles graves como parte del síndrome HELLP(28). La trombocitopenia es resultado de una mayor activación plaquetaria, agregación y consumo, y es un marcador de la

gravedad de la enfermedad. Se encuentra un recuento plaquetario inferior a  $150000 \times 10^9/L$  en aproximadamente el 20% de las pacientes con preeclampsia, variando del 7% en los casos leves al 50% en los casos severos. Sin embargo, recuentos plaquetarios reducidos no se encuentran en todos los casos de preeclampsia. La interpretación de los niveles altos de hematocrito en preeclampsia debe considerarse que ocurre por hemólisis y hemoconcentración. En algunos casos, el hematocrito puede no parecer disminuido a pesar de la hemólisis debido a la hemoconcentración basal. La lactato deshidrogenasa (LDH) está presente en concentraciones altas en los eritrocitos y concentraciones de LDH en suero mayor de 600 IU/L pueden ser un signo de hemólisis (1).

## **B. Factores de riesgo**

Los factores de riesgo para preeclampsia pueden ser diversos, en este caso se presentan los principales que fueron identificados en la paciente analizada.

### **B.1 Antecedente de preeclampsia**

Las mujeres que han padecido preeclampsia en un embarazo anterior, presentan una mayor posibilidad de tener esta misma afección en la siguiente gestación, incluso en determinados casos la enfermedad puede manifestarse de una manera más severa. Esto ocurre por diversos motivos como la predisposición genética y la disfunción placentaria. En mujeres con antecedentes de padecer la enfermedad, sobre todo si han tenido una preeclampsia severa, existe una mayor posibilidad de recidiva en sus embarazos futuros. Las alteraciones en la adaptación del trofoblasto a la mucosa uterina y en la respuesta inmunitaria, que afecta al flujo sanguíneo placentario, contribuyendo a hipertensión y persistentes lesiones de los órganos como el hígado o los riñones típicos de la preeclampsia severa son dos causas principales. A esto, se suma factores genéticos que incrementa la posibilidad de desarrollar preeclampsia severa, con una mayor incidencia de complicaciones como insuficiencia renal, lesión hepática o alteraciones severas de otros síntomas(30,31).

## **B.2 Hipertensión crónica**

En las pacientes con hipertensión crónica existe un mayor riesgo de preeclampsia con criterios de severidad, pues presentan mayor predisposición a desarrollar alteraciones hemodinámicas, favoreciendo la hipertensión en la gestación. Si persiste se dificulta la adaptación de los vasos sanguíneos a los cambios hemodinámicos propios de un embarazo normal, incrementando el riesgo de complicaciones graves como insuficiencia renal, insuficiencia hepática, síndrome HELLP, accidentes cerebrovasculares, ruptura prematura de membranas, restricción del crecimiento fetal, parto prematuro o incluso muerte fetal. De ello se deriva que las pacientes que presentan hipertensión crónica asociada a una preeclampsia severa precisen de un manejo intensivo y de un seguimiento más próximo, así como el control de la presión arterial, vigilancia estricta de la función renal y hepática (32).

## **B.3 Obesidad**

La obesidad impone importantes efectos negativos sobre el embarazo, de manera directa e indirecta a través de las disfunciones metabólicas asociadas y el aumento del estado inflamatorio basal. Ambas condiciones pueden conducir a diversas complicaciones obstétricas, como diabetes gestacional e hipertensión, estableciendo así una línea base de mayor riesgo de preeclampsia (33).

## **C. Criterios diagnósticos: clínicos y de laboratorio**

### **C.1 Criterios clínicos**

La hipertensión gestacional se define como una presión arterial sistólica de 140 mmHg o superior y/o presión arterial diastólica de 90 mmHg o superior, en dos ocasiones con un intervalo mínimo de 4 horas tras 20 semanas de gestación en una mujer que previamente tenía una presión arterial normal. La preeclampsia con criterios de severidad se diagnostica mediante una presión arterial sistólica mayor de 160 mmHg y/o presión arterial diastólica mayor a 110 mmHg, en las mismas condiciones ya mencionadas. En ausencia de proteinuria, el dolor severo constante en el cuadrante superior derecho o epigástrico, sin explicación por otros diagnósticos, edema pulmonar o cefalea de nueva aparición, también podrían ser indicativos de esta afección (25,26).

### **C.2 Criterios de laboratorio**

Después de una historia clínica detallada y un examen físico, las pacientes con signos y síntomas de preeclampsia se someten a pruebas de diagnóstico, que incluyen: análisis de orina para evaluar la presencia de proteinuria(25). La proteinuria durante el embarazo se define como 300 mg/dL de proteína o más en una muestra de orina de 24 horas o una relación proteína-creatinina de 0,28 o más(34). En caso de no disponer de métodos cuantitativos se puede utilizar la tira reactiva; sin embargo, es importante considerar que este método tienen un alto porcentaje de falsos positivos y falsos negativos (26).

Los métodos cualitativos para identificar proteinuria, incluyen el uso de pruebas rápidas y semicuantitativas. Las pruebas no determinar un valor exacto sino la concentración en un rango de intensidad, permitiendo establecer si existe una cantidad anormal de proteínas en orina, estas son: el test ácido sulfosalicílico (1+) o mediante tira reactiva (2+) (25).

A pesar de que la hipertensión y la proteinuria son consideradas como criterios básicos, otras manifestaciones también son significativas. En este escenario, se sugiere que las mujeres que presenten hipertensión gestacional en ausencia de proteinuria sean diagnosticadas con preeclampsia con criterios de severidad, si presentan cualquiera de las siguientes características:

trombocitopenia (recuento de plaquetas inferior a  $100\ 000 \times 10^9/L$ ); disminución de la función hepática indicada por niveles de sangre anómalamente altos de enzimas (hasta el doble del límite máximo de la concentración normal), insuficiencia renal (niveles de creatinina superiores a 1,1 mg/dL (25,26).

#### **D. Coexistencia con COVID-19 y Preeclampsia**

El contexto del presente caso clínico ocurre durante la época de pandemia de COVID-19, en el cual grupos vulnerables como gestantes o pacientes con diferentes morbilidades cursaron por cuadros graves de COVID-19 o complicación de la patología preexistente.

En relación al tema abordado de preeclampsia, se han propuesto varias teorías para explicar la asociación entre la COVID-19 y la preeclampsia con criterios de severidad. Es probable que esta no ocurre por un único mecanismo, sino por la combinación de varios factores. Entre ellos se incluyen(35):

- Efectos directos del virus sobre la función trofoblástica y la pared arterial, que pueden provocar daño y disfunción endotelial.
- Aterosis aguda, una lesión específica observada en las arterias espirales similar a las lesiones ateroscleróticas en las arterias coronarias.
- Inflamación local que conduce a isquemia placentaria.
- Efectos indirectos debidos a respuestas inflamatorias exageradas en mujeres gestantes, incluida la liberación de citocinas como IL-6.
- Microangiopatía trombótica (MAT).
- Desequilibrio entre factores proangiogénicos y antiangiogénicos.
- Lesión miocárdica relacionada con SARS-CoV-2.

Estos mecanismos pueden interactuar y contribuir al desarrollo de preeclampsia con criterios de severidad en mujeres embarazadas con COVID-19(35). Sin embargo, es importante destacar que debido al grupo etario en que pertenecen las gestantes, principalmente los cuadros de la enfermedad por este virus fueron leves o asintomáticos

## **E. Manejo de la preeclampsia**

El tratamiento comienza con un diagnóstico y una intervención temprana, centrándose en el control adecuado de la presión arterial y la prevención de convulsiones, principalmente se sugiere el uso de sulfato de magnesio (25).

### **E.1 Pruebas de bienestar fetal**

El estado fetal también puede desempeñar un papel importante a la hora de determinar si se debe realizar el parto o no en pacientes con preeclampsia. Se sugiere realizar el monitoreo fetal anteparto al diagnóstico después de las 32 semanas. También es recomendable evaluar el crecimiento fetal y el volumen del líquido amniótico mediante ecografía, así mismo mediante Doppler también es necesario valorar las arterias uterinas entre la semana 11 a 14 de embarazo (10).

### **E.2 Monitoreo de presión arterial**

El monitoreo de la presión arterial debe realizarse cada 4 horas, utilizando un esfigmomanómetro de mercurio. Así mismo también se deben monitorizar las funciones vitales, latidos cardiacos del feto y la presencia de contracciones uterinas(26).

### **E.3 Estudios de laboratorio**

Los estudios de laboratorio incluyen hemograma completo, que incluye el recuento de plaquetas, perfil de coagulación (tiempo de sangría, coagulación y protrombina), evaluación del nivel de creatinina, urea, ácido úrico; así como pruebas hepáticas (alanina transaminasa (ALT), el aspartato aminotransferasa (AST)) y DHL. Así mismo los valores de bilirrubina total, directa e indirecta. También es importante el control de diuresis mediante sonda vesical; además se valora el nivel de glucemia y se efectúa un examen de orina para detectar proteinuria mediante tira reactiva o test ácido sulfosalicílico (ASS), así como el análisis de orina de 24 horas (10).

Los valores normales de los principales exámenes de laboratorio se presentan a continuación:

Plaquetas >150 000 ml; AST: hasta 35 U/l; ALT: hasta 35 U/l; LDH: hasta 400 U/l; Creatinina <1,1 mg/dL(36). Urea: 20-40 mg/Dl; Ácido úrico: 2,4-5,7 mg/dL; Bilirrubina total: 0,20-1,20 mg/dL; Bilirrubina directa: 0,20-0,80 mg/dL y Bilirrubina indirecta: 0-0,40 mg/dL(37)

## **F. Tratamiento farmacológico**

Los medicamentos antihipertensivos, que son eficaces y no tienen efectos adversos para el feto, incluyen:

Metildopa, es un simpaticomimético de acción central que actúa como agonista del receptor adrenérgico  $\alpha_2$ . Las mujeres suelen informar que se sienten letárgicas y somnolientas, en particular durante las primeras 72 horas de uso. Las dosis plasmáticas máximas se alcanzan 6 horas después de la administración oral y el efecto máximo se alcanza después de 72 horas de tratamiento, lo que potencialmente hace que otras estrategias de tratamiento sean más útiles en la presentación aguda. La interrupción abrupta (después del uso a largo plazo) puede causar hipertensión de rebote(38). La dosis es de 1 g vía oral cada 12 horas (25).

Nifedipino, es un antagonista de los canales de calcio y causa vasodilatación periférica. Tiene un inicio de acción rápida y las mujeres pueden quejarse de fuertes dolores de cabeza (particularmente en las primeras 24 h), mareos, sofocos, palpitaciones y aumento del edema de tobillo. Inicialmente, se apoyó la dosificación sublingual para la corrección rápida de la hipertensión grave en el embarazo, pero ha habido resultados adversos significativos en adultos no embarazadas, y esto también puede causar sufrimiento fetal agudo debido a la presión de perfusión placentaria reducida(39). La dosis es de 10mg vía oral se debe repetir cada 20 minutos la administración de ser necesaria, máximo se debería repetir hasta 5 dosis. No considerar su uso en caso de emplear sulfato de magnesio por la prevalencia de hipotensión(25).

Sulfato de magnesio, la dosis será de 10g que corresponden a 5 ampollas de 10 ml al 20% diluidas en 50ml de cloruro de sodio al 9/1000 cc en un volutrol, se pasan 40 cc en un tiempo de 20 minutos y luego se ajusta a 10 microgotas, esta infusión deber permanecer hasta 24horas postparto. Durante la administración de este fármaco se debe observar el reflejo rotuliano, la diuresis la cual debería ser mayor a 30cc/hora, además la frecuencia respiratoria debe ser mayor a 14 respiraciones por minuto; así mismo, la frecuencia cardiaca debería ser mayor a 60 por minuto(25).

La oxitocina es una hormona empleada para la inducción y acentuación del trabajo de parto. La administración de este fármaco genera contracciones uterinas entre 3 a 5 minutos posteriores a su administración, además un nivel constante de oxitocina en el plasma se logra alrededor de 40 minutos después de iniciar la infusión. Para el éxito de la inducción con oxitocina se debe considerar una dilatación cervical avanzada, multiparidad, la edad gestacional (más cerca de las 40 semanas de embarazo es lo ideal), y un bajo índice de masa corporal (IMC). Estos factores están asociados a una mayor probabilidad de éxito en la inducción sin complicaciones. La dosis de administración es de 20mUI (unidades internacionales), dosis más altas a la especificada incrementa el riesgo de taquisistolia (contracciones uterinas excesivamente rápidas y frecuentes) o alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal (FCF)(40). En mujeres con preeclampsia debe manejarse con extrema precaución debido a sus efectos hemodinámicos y las complicaciones asociadas a la hipertensión en el embarazo, sobre todo en casos de hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada. En infusiones continuas, podría contribuir al aumento de la presión arterial por su efecto en la contracción de vasos sanguíneos periféricos. Además, puede inducir taquisistolia, comprometiendo aún más la perfusión uterina y la oxigenación fetal. Se debe tener en consideración que su uso no está contraindicado en pacientes preeclámpticas, es recomendable el monitoreo continuo de la presión arterial, la frecuencia cardíaca fetal y el patrón de contracciones uterinas(40,41).

## **G. Culminación de la gestación**

Se recomienda que las pacientes con diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad a partir de las 34 0/7 semanas de gestación tengan el parto después de la estabilización materna y no se debe retrasar para dar cabida a la administración de esteroides. En pacientes entre 24 a 33 6/7 semanas se recomienda una conducta expectante; sin embargo, se debe considerar que no exista hipertensión incontrolada, compromiso de órganos blancos o alteración del bienestar fetal. En estas pacientes se debe administrar corticoides para iniciar la maduración pulmonar, comúnmente se utiliza 12 mg de betametasona intramuscular cada 24 horas en dos dosis. Así también se puede optar por Dexametasona en dosis de 12mg intramuscular cada 12 horas administrado por dos días(25).

La vía de parto se determinará tomando en cuenta las condiciones de cada caso, la cesárea se considerará en casos donde el parto mediante vía vaginal no es viable, principalmente en aquellas con Bishop menor a 5, presencia de daño en órgano blanco o hipertensión que es refractaria al tratamiento. También se considerará cuando la edad gestacional es menor a 30 semanas y con un score Bishop <5. Cuando no se logra fase activa en 12 horas después del diagnóstico de preeclampsia severa o cuando existe un evidente deterioro de la salud materna o fetal durante la inducción (10).

## **H. Manejo posparto**

1. En esta etapa es importante el monitoreo estricto de las funciones vitales, principalmente presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria de forma horaria por las primeras 24 horas.
2. También se debe realizar el control de exámenes de laboratorio diariamente. Se recomienda también el uso de metildopa en dosis de: 1g vía oral cada 12 horas.
3. El uso de sulfato de magnesio se mantendrá por lo menos 24 horas del postparto, en caso persistan los síntomas se mantendrá por otras 24 horas.
4. Para el control del dolor se sugiere emplear tramadol vía endovenosa durante las primeras 24 horas, posterior a ello se sugiere el uso de paracetamol.

5. El alta se considera después de 72 horas solo si la presión arterial es menor a 140/90 mmHg(34).

### **I. Complicaciones de la preeclampsia con criterios de severidad**

Las complicaciones relacionadas con la preeclampsia con criterios de severidad suelen ser graves y afectar a la madre y al feto. Entre ellas destaca:

#### **I.1 Insuficiencia renal aguda**

La preeclampsia con criterios de severidad genera disfunción endotelial sistémica que esta mediada por factores antiangiogénicos como el sFlt-1, que altera la integridad de la barrera endotelial y aumenta la permeabilidad capilar, provocando como resultado edema intersticial, afectando finalmente la microcirculación renal. También el flujo sanguíneo renal se ve disminuido, principalmente por el accionar de vasoconstrictores como la endotelina y la disminución de prostaglandinas vasodilatadoras; esto genera isquemia renal y daño tubular agudo. La insuficiencia renal aguda puede variar en las pacientes, ya que se pueden observar lesiones permanentes hasta formas reversibles de la enfermedad, dependerá de la gravedad de afección y el tiempo hasta el manejo(25,36).

#### **I.2 Daño hepático**

El daño hepático en la preeclampsia se caracteriza por inflamación periportal y daño hepatocelular (manifestado como dolor en el cuadrante superior derecho o epigástrico y transaminasas elevadas), hematoma subcapsular y, en casos raros, insuficiencia hepática o ruptura(42).

#### **I.3 Restricción del crecimiento fetal**

Se produce principalmente debido a la disfunción placentaria y, por lo tanto, está altamente asociada con la preeclampsia. Las anomalías en la invasión del trofoblasto durante el embarazo temprano conducen a una remodelación inadecuada de la arteria espiral uterina y pueden conducir a hipoxia y deficiencia nutricional, causando eventualmente restricción del crecimiento fetal(43).

#### **I.4 Hemorragia intraparto**

La disfunción endotelial generada por la preeclampsia con criterios de severidad además de un estado procoagulante que puede evolucionar a una coagulación intravascular diseminada (CID), predispone a la alteración de la cascada de coagulación. Esto se traduce en trombocitopenia y disminución de factores de coagulación principalmente de fibrinógeno, incrementando el riesgo de hemorragias intraparto y en el postparto. La atonía uterina también es un riesgo debido a la afectación de la perfusión uterina que compromete la contractibilidad miometrial(44).

#### **I.5 Ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos**

Esta medida es fundamental cuando la paciente presenta una condición deteriorada o hay presencia de complicaciones severas que necesitan un manejo especializado y monitoreo exhaustivo. Entre los principales motivos se encuentra la hipertensión refractaria, es decir aquella que no responde al manejo estándar o en caso de una crisis hipertensiva que pone en riesgo la salud de la paciente. También se solicita en presencia de insuficiencia renal aguda, compromiso hepático, eclampsia, edema pulmonar, complicaciones neurológicas o alteraciones de la coagulación(25,34).

#### **J. Seguimiento y control**

1. Se recomienda acudir a un control 7 días después del alta hospitalaria. La frecuencia de los siguientes controles dependerá de cada caso y como vaya evolucionando. Se sugiere la interconsulta a cardiología hasta estabilizar la presión arterial, sobre todo si esta permanece persistentemente elevada incluso después de las 12 semanas postparto(34).
2. Tras la estabilización del paciente se debe evaluar correctamente el estado de hidratación de la paciente. La posterior administración de líquidos debe efectuarse de acuerdo a la diuresis y función renal. Se debe evitar la deshidratación o una sobrehidratación. El balance de líquidos se realiza mediante la cuantificación del ingreso y salida de líquidos(10).

3. Durante el postparto la evaluación de la presión arterial en paciente que cursaron con preeclampsia severa es importante, pues estas pacientes tienden a presentar valores más altos de los normales(34).
4. En el seguimiento también se solicitan exámenes de laboratorio tales como examen de orina para valorar los niveles de proteinuria, nivel de creatinina sérica, la tasa de filtración glomerular y urea. La función hepática también se evalúa mediante las transaminasas (AST y ALT). Un hemograma completo es esencial, principalmente para identificar el recuento de plaquetas(10,25).

### **K. Prevención**

Durante la atención prenatal en las pacientes con factores de riesgo se debe realizar el llenado de las gráficas de peso y altura uterina, además de efectuar ecografías Doppler de las arterias uterinas entre la semana 11 a 13 de gestación(34). Este proceso requiere un enfoque sistemático que incluye la evaluación temprana, el seguimiento continuo y la implementación de medidas preventivas o terapéuticas específicas. La anamnesis completa debe realizarse en la primera consulta prenatal, así como un examen físico detallado para identificar factores de riesgo que predispongan a la paciente a presentar preeclampsia. En las consultas subsiguientes se debe evaluarla progresión del embarazo, incluyendo el control de la presión arterial, evaluación del peso y ganancia ponderal(40).

Se ha propuesto el uso de ácido acetilsalicílico para prevenir la preeclampsia. Un ensayo multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo que incluyó a 1.776 mujeres, demostró que la administración diaria de aspirina a partir del primer trimestre reduce el riesgo de preeclampsia en un 62% (IC 95%: 20-80%)(45). Se recomienda la administración de 75 a 150 mg dl fármaco todos los días desde las 12 semanas (y antes de las 16 semanas) hasta alcanzar las 34 semanas(34).

## **L. Cuidados posteriores al alta hospitalaria**

1. Se debe informar a las mujeres con trastornos hipertensivos del embarazo que el riesgo general de recurrencia del mismo evento en futuros embarazos es de aproximadamente hasta 5 veces (46).
2. Además, se debe brindar orientación sobre signos de alarma tales como la elevación de la presión arterial sistólica  $\geq 30$  mmHg o de la presión diastólica  $\geq 15$  mmHg, por encima del valor de presión determinada en el control prenatal. Así también se considera un signo de alarma a la presencia de edema en miembros inferiores en mano, cara o en todo el organismo. Aumento de peso de forma súbita, presencia de náuseas, vómitos epigastralgia o dolor en hipocondrio derecho, así como oliguria(34).
3. Se debe recomendar el seguir una dieta y estilos de vida saludables, donde se incluya alimentación rica en proteínas(34).
4. En caso de que la madre tenga alguna indicación de aislamiento podría alimentar a su recién nacidos mediante la extracción de leche. Además, el recién nacido debe ser seguido por 14 días después del alta. También se debe brindar asesoría a los padres de familia sobre las medidas de higiene en cuidado para el recién nacido y de aislamiento(47).
5. El uso de mascarilla, durante la pandemia de COVID-19 estaba indicado cuando una paciente se dirigía a zonas comunes, además era necesario el lavado de manos al salir de su habitación y el mantener una distancia de al menos dos metros de cada miembro de la familia(47).

### **III. ABORDAJE DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Diseño de investigación**

El presente estudio es observacional, descriptivo de estudio de un caso clínico con datos retrospectivos que corresponden a la atención de una paciente que acudió a la institución en el mes de abril de 2022.

Se considera observacional ya que analiza como ocurrió la atención de la paciente según el manejo que se realiza en la institución, sin intervención deliberada.

Descriptivo estudio de un caso clínico es aquella donde describe y explora las características de la atención de la paciente en estudio.

Retrospectivo, ya que se analiza el manejo de una paciente, ocurrido en un espacio temporal anterior al momento en que se recolecta los datos del caso clínico.

Los datos analizados corresponden a los antecedentes personales y obstétricos de relevancia, motivo de consulta, manejo de la paciente y su evolución clínica con apoyo de estudios auxiliares hasta su alta hospitalaria. Estos hallazgos de la paciente fueron contrastados con la literatura y guías de atención recientemente publicadas, que permitirán llegar a conclusiones y formular recomendaciones.

#### **3.2 Escenario de estudio y participantes**

La participante es una paciente mujer en estado de gravidez que cursó por un cuadro de preeclampsia con criterios de severidad y antecedente de hipertensión arterial crónica, la atención fue realizada en el Hospital San Juan de Lurigancho en marzo del año 2022 durante el contexto de pandemia de COVID-19.

### **3.3 Estrategia de producción de datos**

Se procedió a solicitar los permisos al Hospital San de Lurigancho para obtener el acceso a la revisión completa de la historia clínica de la paciente. La institución facilitó la entrega de este archivo, la cual fue impresa de la plataforma digital.

### **3.4 Plan de análisis de datos**

Los datos se presentan según orden cronológico de la atención de la paciente desde su ingreso hasta el alta hospitalaria. Se detalla el motivo de ingreso, los hallazgos en el examen clínico, el diagnóstico y plan de tratamiento y manejo, así como el resultado de los estudios auxiliares bioquímicos e imagenológico y de bienestar fetal siguiendo el curso de cada atención.

Esto ha permitido analizar el manejo de atención para formular las conclusiones y brindar recomendaciones.

### **3.5 Aspectos éticos**

Se ha solicitado el permiso por la institución hospitalaria para el acceso de revisión de la historia clínica, ya que es un documento médico legal que registra datos personales de todo paciente, en el presente manuscrito no se menciona ni registra datos de la identidad de la paciente como nombre o número de historia clínica.

En la elaboración del presente caso clínico se ha respetado la autoría de las fuentes revisadas; se ha utilizado el estilo bibliográfico de Vancouver para citación y referenciación de los autores en el presente manuscrito.

#### **IV. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO**

Se presenta los datos de un caso clínico de preeclampsia con criterios de severidad e hipertensión arterial preexistente, los datos fueron extraídos de la historia clínica de la paciente.

##### **Ingreso al Servicio de Emergencia**

**Fecha: 03/04/2022**

**Hora: 08:32 am**

Paciente de 32 años, con seguro SIS, de ocupación ama de casa, grado de instrucción superior universitario completo, proveniente de Huarochirí, San Juan de Lurigancho, acude al Servicio de Emergencia procedente de Consultorios externos.

Funciones vitales: PA:130/90 mmHg FR:16 x min, FC:108 lat/min, afebril, SatO2:97%, peso:83 kg, Talla: 150 cm

Anamnesis: Gestante de 38 sem 1 día x FUR, referida de consultorio externo por cesárea anterior en 2014 por preeclampsia, HTA crónica, sin sangrado vaginal ni pérdida de líquido amniótico.

G2 P1001

Antecedentes quirúrgico y patológico: paciente cursó con preeclampsia en la gestación anterior, embarazo a término y culminó en cesárea. Con tratamiento de metildopa 500 mg cada 12 h por diagnóstico de HTA post cesárea.

Después de la cesárea anterior paciente refiere tratamiento con Losartan.

En tratamiento de ITU con ceftriaxona (3 dosis, desde 29/03/2022 al 31/03/2022)

Al examen:

Abdomen: AU: 32 CM, LCI, FCF:145 x min, Movimientos fetales: ++

Genitourinario: No sangrado transvaginal ni pérdida líquido, TV: Cérvix posterior, cerrado, AP: -4, Pelvis ginecoide

Glasgow:15/15

Dx: Gestación de 38 ss y 1 día x FUR  
No trabajo de parto  
HTA crónica  
Cesareada anterior vez  
Presentación alta

Plan: Solicitan set de preeclampsia, Rx tórax, EKG, test no estresante, prueba cruzada 1 paquete globular y pasar ARO con resultados.

### **Datos relevantes del carnet perinatal**

Paciente con 9 atenciones prenatales registradas en el carnet perinatal, sin contar la última atención que corresponde al presente día de ingreso (03-04-2022), de los datos relevantes se identifica Peso pregestacional:85 kg con talla 150 cm, IMC:37.7 kg/m<sup>2</sup>, Obesidad grado II o severa, parto anterior culminó en Cesárea por Hipertensión arterial, a partir de la segunda atención prenatal a las 16 semanas de gestación su presión arterial fue 140/90 con oscilación en los siguientes controles con 120/80 con persistencia de la presión diastólica en 90 mmHg y sin edemas.

### **Evaluaciones y últimos estudios prenatales dos semanas antes del parto**

#### 1. Atención por Consulta externa 19-03-2022

Antecedentes patológicos: migraña, hipertensión arterial posterior a la cesárea con tratamiento de metildopa 500mg cada 12 hrs. Después de la primera cesárea con tratamiento de Losartan

Antecedentes quirúrgicos: cesárea por cuadro de preeclampsia en el 2014  
Al examen: altura uterina: 33 cm, LCF:135 lat/min, movimientos fetales presentes y dinámica uterina ausente.

Dx: Gestante de 36 ss x ECO del I Trimestre  
Cesareada anterior  
Hipertensión arterial crónica

Se solicita ecografía obstétrica, pre quirúrgicos, DHL, perfil hepático y vigilancia de signos de alarma.

2. Firma de consentimiento informado para Ligadura de trompas el 19-03-2022
3. Ecografía obstétrica: Gestación única de 36 ss x ECO I trim /Crecimiento fetal en percentil 32% el 19-03-2022. El ponderado de peso fetal por biometría fue de 2478 gramos.
4. Resultados de estudios de laboratorio: 23-03-2022  
Hemograma: Plaquetas ( $427 \times 10^9$ ), WBC ( $11.37 \times 10^9$ ).  
Creatinina: 0,74 mg/dl  
Urea: 29 mg/dl  
LDH: 381 U/L  
Examen de orina: leucocitos 20-30 x campo, gérmenes 3+, hematíes 2-4  
Glucosa: 82 mg/dl  
Bilirrubina tota: 0,47  
Bilirrubina directa: 0,17  
Bilirrubina indirecta: 0,03  
Fosfatasa alcalina: 547 VN: 105 U/L  
TGO: 28  
TGP: 26  
GGTP: 47 VN: 38 U/L  
Urea en suero: 29  
RPR: No Reactivo, HIV I-II: No Reactivo  
Tiempo de coagulación: 5 min 15 seg  
Tiempo de sangría: 2 min 00 seg

Resultado de los estudios de laboratorio y de imagen sin alteración para alguna sospecha de severidad de enfermedad hipertensiva en la gestación, el hallazgo de leucocitos en orina indica probablemente un cuadro de Infección del tracto urinario, iniciándose tratamiento el 29 /03 /2022 con ceftriaxona.

**Fecha: 03/04/2024**

**Monitoreo del Control de la Presión arterial y latidos cardiacos fetales**

Hora	PA	FCF
10:00	141/92	153 lat/min
11:00	153/94	155 lat/min
13:00	148/98	158 lat/min
13:30	143/92	150 lat/min
14:00	151/104	144 lat/min

**Hora: 11:13 pm 03/04/2022**

**Informe cardiotocográfico**

Estado materno: PA: 153/94 mmHg, pulso: 122 x min, SatO2:99%

Medicación previa: nifedipino 10 mg en EGO

Prueba de Bienestar Fetal: NST

Conclusión: NST activo reactivo con puntaje 9/10 LCF: 155 lat/min

**Hora: 13:25 pm 03/04/2022**

Paciente es reevaluada, refiere movimientos fetales, no sangrado vaginal ni pérdida de líquido amniótico, sin contracciones. En funciones vitales PA: 148/98, FC:82 lat/min, FR:16 x min, Afebril, SatO2: 98%.

Al examen clínico: AU:32 cm, LCI, LCF: 145 lat7min, Dinámica uterina: ausente, cérvix cerrado, AP: -4, Membranas: íntegras, pelvis ginecoide.

Plan: Debido a Presión arterial persistente elevada, prueba de ácido +++/+++ , presentación flotante, y antecedente de cesárea 1 vez se decide culminar el parto por cesárea de emergencia + BTB por paridad satisfecha.

**Hora: 14:45 03/04/2022**

**Reporte operatorio**

**Al diagnóstico preoperatorio:** gestante de 38,1 semanas, No trabajo de parto, HTA crónica con preeclampsia sobreagregada sin signos de severidad, cesareada anterior 1 vez, presentación alta, paridad satisfecha, obesidad

mórbida.

**Al diagnóstico posoperatorio:** IDEM + atonía uterina + endometriosis

**Procedimiento quirúrgico:** Cirugía CSTS + BTB tipo Pomeroy modificado + ligadura de arterias uterina + electrocauterización de focos endometriósicos + inspección visual y táctil del hígado. Anestesia : Regional subaracnoideo.

Tiempo operatorio : inicio : 14: 43 hrs término: 16:00 hrs

**Hallazgos del parto:** Recien nacido vivo femenino, Apgar 9 y 9, al primer y quinto minuto, respectivamente, placenta fúndica normoinserta, líquido amniótico claro de adecuada cantidad, cordón umbilical +/- 60 cm con 2 arterias y 1 vena, sangrado aproximado 600 cc,

**Incidentes operatorios:** Paciente con presiones arteriales elevadas en intraoperatorio, la más alta fue 180/115 mmHg, atonía uterina resuelta, uso de misoprostol 800 ug profiláctico.

Hora de ingreso a sala de operaciones: 14:20 y hora de egreso: 16:15 hrs

**Reporte enfermería en sala operaciones:** Paciente ingresa con PA: 181 / 111 mmHg con catéter periférico permeable MSI/MSD, con sonda Foley hematórica, sangrado 600 cc, diuresis 50 cc.

En el posoperatorio inmediato se activa CLAVE AZUL, Interconsulta a UCI, Antibióticos, analgésicos y oxitócicos.

Plan: NPO x 8 horas luego DC + LAV

Doble vía endovenosa periférica

Cloruro de sodio 0,9% x1000 ml + oxitocina 30 UI I-II frascos/24h–  
XXX gts/min

Cloruro de sodio 0,9% x50 ml +SO4Mg 5 ampollas:10ml/h EV hasta 24h PO

-Clindamicina 600 mg EV c/8h

-Ceftriaxona 2g EV c/24h

-Tramadol 100 mg + dimenhidrinato 10mg EV c/8h

-Nifedipino 10 mg VO c/12h y 10 mg VO PRN PA mayor o igual a

160/110 mmHg

-Sonda Foley permeable + bolsa colectora x 24h

-Control de presión arterial c/4h + observación de signos de alarma

-Se solicita set de preeclampsia (6 horas Postoperada)

#### **Hora: 16:08 del 03/04/2022**

Paciente postoperada de cesárea por HTA crónica con preeclampsia sobreagregada con signos de severidad + cesareada anterior una vez + ligadura de arterias uterinas por atonía y BTB por paridad satisfecha. En la sintomatología solo refiere cefalea de intensidad leve, niega tinitus, escotomas y epigastralgia. Abdomen útero contraído 2 cm debajo de cicatriz umbilical, loquios: hemáticos escaso sin mal olor, apósito: limpio y seco, con resultados de laboratorio leu: 25.01 10 g/l, abastoados: 8%, plaquetas: 111 10 g/l, Hb:13.1 g/dl (resultados de las 13:11 hrs), con este resumen y diagnóstico de la enfermedad actual se envía la interconsulta a UCI.

#### **Reporte enfermería en URPA**

**16:24 03/04/2022** Paciente ingresa a recuperación con funciones PA: 119/83mmHg, Fc: 84 x min, SatO2: 98%.

**16:45 03/04/2022** Se instala recién sulfato de magnesio 5 ampollas SO4Mg + 50 cc ClNa 0.9% 10 ml / hora dosis de mantenimiento, médico de guardia no indico dosis de ataque.

#### **Interconsulta por UCI General**

#### **Hora: 18:20 del 03/04/2022**

Paciente en postoperatorio inmediato con hipertensión no controlada.

Funciones vitales: PA: 149/100, FC:81 lat/min, FR: 15 x min, t: 37 °C, SO2: 97%, despierta con ventilación espontánea, diuresis por sonda Foley 800 cc/2 h.

Dx: Trastorno hipertensivo del embarazo (THE)  
Postoperada de cesárea por preeclampsia severa  
Obesidad

Manejo:

Fluidoterapia: Dextrosa 5% 1000+ ClNa 20% 1 amp + ClK 20%  
EV 120 cc / hora  
Metildopa 1g vo c/8h  
Nifedipino 30mg vo/8h  
Nifedipino 10mg sublingual STAT

Paciente puede pasar a sala de hospitalización si la presión arterial diastólica sea menor o igual de 90 mmHg, también solicita análisis completo control 6 a.m.

**Hora: 19:10 del 03/04/2022**

Paciente con funciones vitales: PA: 133/86, FC:100 lat/min, SO2: 97%,  
FR: 19 x min, T: 36,8 °C, despierta con ventilación espontánea.

Al examen:

Piel pálida +/+++ , llenado capilar menor de 2 segundos

Tejido celular subcutáneo: no edemas ni linfadenopatías

Mamas: blandas, secretantes

Abdomen: Blando, depresible, útero contraído a nivel de cicatriz umbilical,  
herida operatoria cubierta con apósito seco

Genitales externos: loquios: hemáticos escasos sin mal olor

Dx: Posoperatorio inmediato de cesárea por preeclampsia severa  
THE: Preeclampsia severa versus HTA crónica  
Obesidad mórbida

Manejo:

Pasar a Alto Riesgo Obstétrico (ARO)

NPO por 8 horas luego según tolerancia

Pasar por vía endovenosa 120 cc/h (Dextrosa 5% x 1000 cc,  
Oxitocina 30 UI, NaCl 20% 1 amp, KCl 20% 1 amp) EV 120 cc/h  
SO4 Mg 20 % 5amp + 50ccClNa 0.9% 10 cc /hora hasta 24hora

Metildopa 1g VO c/8h

Nifedipino 30 mg VO c/8h

Nifedipino 10 mg SL (suspender)

Clindamicina 600 mg EV c/8h

Ceftriaxona 2 gr EV c/24h  
Tramadol 100 + dimenhidrinato 50 mg EV C/8 h  
Sonda Foley permeable y permanente  
CFV+CSV+OSA  
Efectivizar Ex Auxiliares

**Resultados de laboratorio 03/04/2022 (13:12 hrs)**

**Prueba de COVID-19: NO REACTIVO**

Examen de orina: color Rojizo

Hemoglobina 3+

Hematíes +100 x campo

Leucocitos 4-8 x campo

Bilirrubina total: 1,59

Bilirrubina directa: 0,66

TGP: 65

TGO: 45

LDH: 706

Creatinina sérica: 2,45

Urea 53

Ácido úrico sérico: 10,3

Glucosa: 129

Tiempo de coagulación: 6 min 30 seg

Tiempo de sangría: 1 min 15 seg

Tiempo de protrombina 11,8 seg

**21:40 03/04/2022** Paciente fue dada de alta por anestesiólogo de URPA y ginecólogo de turno quien indica pasar a hospitalización ARO; con FV: PA: 106/67 mmHg, FC: 106 FR: 18 x min, SatO2: 97%, T°:37,6 °C, diuresis:1000cc orina clara, sangrado vaginal: 100 cc.

**21:48 03/04/2022** Paciente ingresa a hospitalización ARO con funciones vitales PA: 120/70 mmHg FC: 76 x min T: 37.3°C. reporta enfermera de URPA que no indicaron dosis de ataque ginecólogo de guardia. Se abre hoja de monitoreo de funciones vitales estricto cada 2 horas.

**Fecha: 04/04/2022**

Paciente postoperada día 1, con leve dolor en herida operatoria, sin síntomas premonitorios, ni síntomas respiratorios, con funciones vitales: PA: 110/60 mmHg, FC:86 lat/min, FR: 16 xmin, afebril.

Al examen: Regular estado general

Piel: T/H/E, llenado capilar menor de 2 segundos, palidez ++/+++

Abdomen: Blando, depresible, herida operatoria afrontada, sin signos de flogosis y útero contraído a 2 cm por debajo de la cicatriz umbilical

Genitales externos: loquios hemáticos, escasos sin mal olor

Dx: PO1 cesárea x HTA crónica con preeclampsia sobreagregada  
BTB + lig art uterina + electrocauterización de focos endometriosis  
Anemia moderada

Plan:

Continuar con ATB, analgésicos y hematínicos

CFV, CSV

Dieta blanda + LAV

Continuar con indicaciones de tx endovenoso anterior y antihipertensivos

Mantener el sulfato de magnesio y sonda Foley permeable x 24 hrs

### **Resultados de laboratorio 04/04/2022 01:05 horas**

Bilirrubina total: 0,58

Bilirrubina directa: 0,39

Bilirrubina indirecta: 0,19

TGP: 40

TGO: 53

LDH: 707

Creatinina sérica: 2,0

Urea 57,7

Ácido úrico sérico: 5,51

Glucosa: 159

Tiempo de coagulación: 6 min 15 seg

Tiempo de sangría: 2 min

Tiempo de protrombina 12,6 seg

Leucocitos 24.23 10<sup>9</sup>/L

Abastoados: 02%

Plaquetas: 100 10<sup>9</sup>/L

Hb: 11,5

**Fecha: 05/04/2022**

Paciente con leve dolor en herida operatoria, sin otros síntomas de alarma, con signos vitales: PA 100/60 mmHg, FC 86 lat/min, FR: 16xmin, afebril.

Dx:

P02 cesárea + Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreagregada.

Anemia moderada

Plan: Continuar ATB, analgésicos, hematínicos

Tx: Dieta blanda + LAV

Clindamicina 600 mg VO c/8h

Ceftriaxona 2g VO c/12h

Tramadol 100 mg EV PRN dolor intenso

Metildopa 500 mg VO c/12 h

Nifedipino 10 mg VO PRN pa mayor igual 10/110 mmHG

Hierro sacarato 2 amp + NaCl 0.9% 500 cc EV

Control de PA c/4h en hoja aparte

**Resultados de exámenes de laboratorio 05/04/2022**

Plaquetas: 114 x10<sup>3</sup>

DHL: 524

TGO:34

TGP:23

Creatinina: 2,1

Hb: 9,2

**Fecha: 06/04/2022**

**Hora: 11:35**

Paciente es evaluada con signos vitales: PA 120/60 mmHg, FC 74 lat/min, FR: 15xmin, T° 36°C, Saturación de oxígeno 98%. Refiere leve dolor en herida operatoria, sin signos premonitorios, sin signos respiratorios patológicos, con tolerancia vía oral.

Al examen:

Regular estado general

Piel: T/H/E, llenado capilar menor a 2 segundos, palidez +/+++

Abdomen: blando, depresible, herida operatoria afrontada sin signos de flogosis, útero contraído a 2 cm por debajo de la cicatriz umbilical.

Genitales externos: loquios hemáticos escasos sin mal olor.

Dx: P03 cesárea + BTB x CA 1 vez + Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada.

ITU

Descartar Patología renal

Anemia moderada

Plan: Continuar antihipertensivos + ATB

Medidas higiénico dietéticas

Tx: Dieta blanda + LAV

Clindamicina 300 mg VO c/8h

Cefuroxima 500 mg VO c/12h

Paracetamol 1gr VO c/8h x 5 días

Metildopa 500 mg VO c/12 h

Control de PA c/4h en hoja aparte

## Resultados de laboratorio 06/04/2022

Examen de orina:

Hemoglobina 3+

Hematíes 40-50 x campo

Leucocitos 2-4 x campo

Bilirrubina total: 0,26

Bilirrubina directa: 0,03

Bilirrubina indirecta: 0,23

TGP: 17

TGO: 24

LDH: 437

Creatinina sérica: 1,74

Urea 55,5

Glucosa: 57

Tiempo de coagulación: 6 min

Tiempo de sangría: 1 min 30 seg

Tiempo de protrombina 10,6 seg

Leucocitos 15.36 10 g/l

Abastondados: 02%

Plaquetas: 183 x10<sup>3</sup>

Hemoglobina: 9,6

Ecografía renal : Litiasis renal izquierda + moderada hidronefrosis / severa hidronefrosis derecha.

## Interconsulta con Medicina Interna 06/04/2022

**Dx:** Anemia, hipertensión secundaria, Insuficiencia renal aguda, obesidad

**Sugerencias:** estudios de AGA y E-, control de urea, creatinina, hemograma en 24 horas, control de diuresis y balance hidroelectrolítico.

**Fecha: 07/04/2022**

**Hora: 09:53**

Paciente es evaluada con signos vitales: PA 120/70 mmHg, FC 85 lat/min, FR: 18xmin, T° 36°C, SAT 98%. Antecedentes relevantes: Hb ingreso: 13.1 gr/dL  
Hb control : 9,6 gr/dl.

Paciente refiere leve dolor en herida operatoria, sin signos premonitorios ni respiratorios patológicos.

Al examen:

Regular estado general, regular estado de nutrición, regular estado de hidratación

Piel: T/H/E, llenado capilar menor a 2 segundos

Tórax y Pulmones: Normal

Cardiovascular: Normal

Abdomen: blando, depresible, herida operatoria afrontada sin signos de flogosis, útero contraído a 2 cm por debajo de la cicatriz umbilical, leve dolor a la palpación.

Genitales externos: loquios hemáticos escasos sin mal olor.

**Apreciación médica:** Paciente con Hipertensión arterial crónica con tratamiento de Losartán 50 mg. El resultado de la ecografía renal presenta litiasis renal izquierda, hidronefrosis severa derecha

Dx:

P04 cesárea + BTB + Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada + Obesidad mórbida

Descartar Patología renal

Anemia moderada

Plan: Alta con indicaciones médicas + Control posterior en 7 días. Se explica signos de alarma para acudir por emergencia.

**Resultados de laboratorio 07/04/2022**

Examen de orina:

Hemoglobina 2+  
Hematíes 18-20 x campo  
Leucocitos 42-50 x campo  
Bilirrubina totales: 0,19  
Bilirrubina directa: 0,10  
Bilirrubina indirecta: 0,09  
TGP: 18  
TGO: 24  
LDH: 444  
Creatinina sérica: 1,19  
Urea 46,2  
Glucosa: 64 mg/dl  
Leucocitos: 14.51 10<sup>9</sup>/L  
Abastoados : 02%  
Hb: 10.0 g/dL  
Plaquetas: 277 10<sup>9</sup> /L  
Tiempo de coagulación: 6 min  
Tiempo de sangría: 1 min 45 seg  
Tiempo de protrombina 11,3 seg

### **Informe al alta 07-04-2022**

Paciente de 32 años con Dx al ingreso:

Hipertensión preexistente no especificada, preeclampsia severa,  
diagnóstico presuntivo de COVID-19.

Paciente postcesareada hemodinámicamente estable, de pronóstico estable

Dx al alta: Parto por cesárea

Hipertensión preexistente no especificada que complica el  
embarazo, parto y puerperio

Preeclampsia severa

Hemorragia intraparto

Anemia que complica el embarazo, parto y puerperio

Recomendaciones: orientación en signos de alarma, alimentos ricos en

proteínas, baño diario, lactancia materna exclusiva. Lavado de manos, uso de mascarilla y distanciamiento social. Control postparto en 7 días.

En general, se observa una evolución favorable de la paciente, en el seguimiento bioquímico los valores del perfil hepático, plaquetas y perfil renal se retornan a sus valores normales posterior a la culminación de la gestación, esto se puede observar en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1. Evolución de los resultados de laboratorio antes del parto y postparto**

	<b>23/03</b>	<b>03/04 (Parto)</b>	<b>04/04</b>	<b>05/04</b>	<b>06/04</b>	<b>07/04</b>
<b>Bilirrubina total</b>	0,47	1,59	0,58	-	0,26	0,19
<b>Bilirrubina directa</b>	0,17	0,66	0,39	-	0,03	0,10
<b>Bilirrubina indirecta</b>	0,03	-	0,19	-	0,23	0,09
<b>TGP</b>	26	65	40	23	17	18
<b>TGO</b>	28	45	53	34	24	24
<b>LDH</b>		706	707	524	437	444
<b>Creatinina sérica</b>	0,74	2,45	2,0	2,1	1,74	1,19
<b>Urea en suero</b>	29	53	57,7	-	55,5	46,2
<b>Ácido úrico</b>	-	10,3	5,51	-	-	-
<b>Tiempo de coagulación</b>	-	6' 30"	6' 15"	-	6'	6'
<b>Tiempo de sangría</b>	-	1' 15"	2'	-	1' 30"	1' 45"
<b>Tiempo de protrombina</b>	-	11,8"	12,6"	-	10,6"	11,3"
<b>Plaquetas</b>	427	-	110	114	183	277
<b>Hemoglobina</b>	-	-	11,5	9,2	9,6	10.0
<b>Leucocitos en orina</b>	20-30/ campo	4-8/ campos	-	2-4 C	42-50/ campos	-
<b>Hematíes en orina</b>	Negativo	3+	-	-	2+	-

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

1. La paciente analizada recibió 06 atenciones prenatales hasta las 35 semanas en un centro de salud, debiendo ser derivada al Hospital de San Juan de Lurigancho desde las primeras consultas prenatales por tener el diagnóstico de hipertensa crónica.

2. Los factores de riesgo para preeclampsia con criterios de severidad que presentó la paciente analizada fueron la obesidad pregestacional, hipertensión arterial crónica y antecedente de preeclampsia en su primera gestación (2014).

3. La atención prenatal de la paciente con factores de riesgo fue realizada hasta las 35 semanas de gestación en un centro de salud, no se tiene datos sobre el uso de ácido acetil salicílico durante la gestación.

4. La paciente tuvo diagnóstico presuntivo de COVID-19; sin embargo, en la evaluación clínica no se identificó alteración de la función pulmonar, el cual fue descartado definitivamente mediante una prueba rápida.

5. Debido a la persistencia de la presión arterial elevada, prueba del ácido sulfasalicílico +++/ +++ . presentación flotante (AP: - 4) y el antecedente de cesareada anterior y set de preeclampsia alterado, conllevaron a la culminación del parto vía abdominal (cesárea).

6. El tratamiento farmacológico para el manejo de la preeclampsia con criterios de severidad fue el sulfato de magnesio como lo recomiendan las guías de práctica clínica en el Perú, además del uso de la metildopa y nifedipino.

7. Las complicaciones maternas que se presentaron fueron la hemorragia intraparto por atonía uterina, insuficiencia renal aguda e incremento de los valores de los parámetros del perfil hepático. No hubo complicaciones en el

recién nacido.

8. Los análisis de laboratorios estaban alterados respecto a sus valores normales; el valor de la creatinina sérica alcanzó 2,45 mg/dl antes de la culminación del parto, además hubo descenso del valor de las plaquetas (plaquetopenia). En el seguimiento postparto las cifras del perfil hepático y renal se fueron reduciendo, cercanos a sus valores normales y las plaquetas aumentaron.

9. La paciente requirió ser evaluada por la Unidad de Cuidados intensivos e interconsulta por medicina interna, debido al daño renal que se diagnosticó durante su estancia hospitalaria.

10. El manejo oportuno de la paciente durante la estancia hospitalaria evitó alguna complicación fetal; el recién nacido fue dado de alta conjuntamente con la madre.

11. La paciente no recibió la dosis de ataque de sulfato de magnesio, debido a que no figuraba en el tratamiento del post operatorio inmediato, así mismo personal de enfermería no comunico oportunamente al gineco- obstetra, para su revisión y corrección.

## 5.2 Recomendaciones

1. Identificar de forma oportuna los factores de riesgo para preeclampsia durante las atenciones prenatales para su referencia inmediata.
2. Las atenciones prenatales en pacientes con alto riesgo de preeclampsia deben realizarse en un establecimiento de mayor complejidad, exhortando a los puestos y centros de salud para su derivación oportuna.
3. Capacitación constante y actualizada al equipo de salud multidisciplinario que atiende a la paciente obstétrica sobre la clave azul, para el manejo especializado, adecuado y oportuno.
4. Realizar exámenes de laboratorio constantes, pruebas de bienestar fetal, monitoreo electrónico fetal y ecografía obstétrica (perfil biofísico) en pacientes de alto riesgo obstétrico.
5. Elaborar una guía de práctica clínica en el Hospital de San Juan de Lurigancho sobre el manejo y prevención de la preeclampsia y eclampsia ajustado a la realidad de la institución que protocolice el actuar del equipo de salud.
6. Solicitar en la evaluación del postparto interconsulta por especialista en cardiología para el control y manejo de la presión arterial, debido al desarrollo de morbilidad cardiovascular en mujeres con antecedente de preeclampsia sobreagregada. Además, interconsulta posterior a Urología y/o Medicina Interna por ITU y daño renal, y manejo de la obesidad para un seguimiento especializado e integral postparto.

## VI. REFERENCIAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2019;133(1):1. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30575675/>
2. Sathiya R, Rajendran J, Sumathi S. COVID-19 and Preeclampsia: Overlapping Features in Pregnancy. *Rambam Maimonides Med J*[Internet]. 2022;13(1):1-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35089126/>
3. González-Vanegas O, Martínez-Perez O. SARS-CoV-2 Infection and Preeclampsia—How an Infection Can Help Us to Know More about an Obstetric Condition. *Viruses*[Internet]. 2023;15(7):1-17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37515250/>
4. Papageorghiou A, Deruelle P, Gunier R, Rauch S, García-May PK, Mhatre M, et al. Preeclampsia and COVID-19: results from the INTERCOVID prospective longitudinal study. *Am J Obstet Gynecol*[Internet]. 2021;225(3):1-17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34187688/>
5. Coronado-Arroyo J, Concepción-Zavaleta M, Zavaleta-Gutiérrez F, Concepción-Urteaga L. Is COVID-19 a risk factor for severe preeclampsia? Hospital experience in a developing country. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*[Internet]. 2021;256(1):502-3. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7489262/>
6. Centers for disease control and prevention. Underlying Conditions and the Higher Risk for Severe COVID-19 [Internet]. Estados Unidos: CDC; 2024. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/covid/hcp/clinical-care/underlying-conditions.html>
7. Ministerio de Salud del Perú. INMP: especialistas recomiendan iniciar control prenatal precoz para prevenir preeclampsia [Internet]. Perú: MINSA; 2023 [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/764046-inmp-especialistas-recomiendan-iniciar-control-prenatal-precoz-para-prevenir-preeclampsia>
8. Checya-Segura J, Moquillaza-Alcántara VH, Checya-Segura J, Moquillaza-Alcántara VH. Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes

- atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. Ginecología y obstetricia de México[Internet]. 2019;87(5):295-301. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412019000500295](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412019000500295)
9. Guevara-Ríos E. La preeclampsia, problema de salud pública. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal[Internet]. 2019;8(2):7-8. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/147>
  10. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de los trastornos hipertensivos del embarazo: preeclampsia [Internet]. Lima - Perú: Hospital Cayetano Heredia; 2019. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: [https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2019/rd/RD\\_326-2019-HCH-DG.pdf](https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2019/rd/RD_326-2019-HCH-DG.pdf)
  11. Hospital San Juan de Lurigancho. Análisis de la situación de salud hospitalaria [Internet]. Lima: Hospital San Juan de Lurigancho; 2019. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-tecnologica-del-peru/individuo-y-medio-ambiente/asis-distrito-san-juan-lurigancho-2019/30445259>
  12. Chong N. Complicaciones maternas asociadas a preeclampsia severa en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto, de enero 2020 a diciembre 2021. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. San Martín: Universidad Nacional de San Martín; 2023. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/4751>
  13. Seminario S. Resultados perinatales en gestantes de edad extrema y preeclampsia severa atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho, Perú 2018-2021. [Tesis para optar el título de Segunda Especialidad en Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2022. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/10919>
  14. Gonzales V. Preeclampsia sobreagregada a hipertensión crónica en gestante con obesidad atendida en IPRESS - Lima 2017. [Tesis para optar el título de Segunda Especialidad en Obstetricia]. Lima: Universidad José

- Carlos Mariátegui; 2021. Disponible en:  
<https://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/1524>
15. Dávila M, Mendoza J, Paucar MJ. Características de pacientes con preeclampsia en tiempos de covid-19 atendidas en el hospital departamental de Huancavelica – Perú, 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*[Internet]. 2022;6(2):2517-38. Disponible en:  
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2039>
  16. Huamani R. Resultados de la atención en preeclampsia severa en dos casos clínicos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho 2017 y 2019 [Tesis para optar el título de Especialista en Riesgo Obstétrico]. [Lima - Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2021 [citado 4 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5437>
  17. Pereda A, Valencia A, Pereda A. Factores Clínicos y Bioquímicos asociados a la Enfermedad Hipertensiva inducida por el embarazo en el HGZ 20. *Innovación y Desarrollo Tecnológico Revista Digital* [Internet]. 2024;16(1):241-60. Disponible en: [https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/01/1\\_08\\_factores-clinicos-y-bioquimicos-asociados-a-la-enfermedad.pdf](https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/01/1_08_factores-clinicos-y-bioquimicos-asociados-a-la-enfermedad.pdf)
  18. González-Azpeitia D, Castaldi-Bermúdez L, Bravo-Santibáñez E, Acuña-González R, González-Azpeitia D, Castaldi-Bermúdez L, et al. Marcadores hematológicos predictores de preeclampsia con datos de severidad. *Perinatología y reproducción humana*[Internet]. 2022;36(2):33-9. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-53372022000200033](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372022000200033)
  19. Vázquez-Rodríguez J, Arellano-Cornejo K, Vázquez-Arredondo J, Ángel-García G, Gaona-Ramírez M, Vázquez-Rodríguez J, et al. Complicaciones maternas durante la cesárea en pacientes con preeclampsia severa. *Ginecología y obstetricia de México*[Internet]. 2021;89(12):956-62. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412021001200006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021001200006)
  20. Muñoz L, Estupiñan A, Torres Y, Cacay K. Preeclampsia severa y sus complicaciones a propósito de un caso. *RECIMUNDO*[Internet]. 2020;4(4):343-52. Disponible en:

- <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/910>
21. Martínez-González B, Garza-Reséndez N, Contreras-Garza N, González-Oropeza D, Martínez-González B, Garza-Reséndez N, et al. Combinación de riesgo: COVID-19 y preeclampsia. Serie de casos y revisión bibliográfica. *Ginecología y obstetricia de México* [Internet]. 2021;89(8):622-34. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412021000800006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021000800006)
  22. Vázquez-Rodríguez J, Hernández-Castilla D. Marcadores del laboratorio clínico en pacientes con preeclampsia severa admitidas en una unidad de cuidados intensivos. *Clin Invest Ginecol Obstet*[Internet]. 2019;46(3):95-101. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-marcadores-del-laboratorio-clinico-pacientes-S0210573X18300637>
  23. International Federation of Gynecology and Obstetrics(FIGO), Magee L, Verlohren S, Shennan A, von Dadelszen P, Sheiner E, et al. A literature review and best practice advice for second and third trimester risk stratification, monitoring, and management of pre-eclampsia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*[Internet]. 2021;154(S1):3-31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34327714/>
  24. International Federation of Gynecology and Obstetrics(FIGO), Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*[Internet]. 2019;145(S1):1-33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31111484/>
  25. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de Preeclampsia y Eclampsia [Internet]. Lima - Perú: INMP; 2017. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322894/Gu%C3%ADa\\_de\\_pr%C3%A1ctica\\_cl%C3%ADnica\\_para\\_la\\_preveni%C3%B3n\\_y\\_manejo\\_de\\_Preeclampsia\\_y\\_Eclampsia20190621-17253-8uwiam.pdf?v=1561140234](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322894/Gu%C3%ADa_de_pr%C3%A1ctica_cl%C3%ADnica_para_la_preveni%C3%B3n_y_manejo_de_Preeclampsia_y_Eclampsia20190621-17253-8uwiam.pdf?v=1561140234)
  26. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la preeclampsia y eclampsia [Internet]. Lima - Perú: INMP; 2018.

- [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: [https://www.inmp.gob.pe/uploads/Guia\\_Practica\\_Clinica\\_para\\_la\\_Prevenccion\\_y\\_manejo\\_de\\_la\\_Preeclampsia\\_y\\_Eclampsia.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/Guia_Practica_Clinica_para_la_Prevenccion_y_manejo_de_la_Preeclampsia_y_Eclampsia.pdf)
27. Sayad B, Mohseni Afshar Z, Mansouri F, Salimi M, Miladi R, Rahimi S, et al. Pregnancy, Preeclampsia, and COVID-19: Susceptibility and Mechanisms: A Review Study. *Int J Fertil Steril*[Internet]. 2022;16(2):64-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35639648/>
  28. Karrar S, Martingano D, Hong P. Preeclampsia [Internet]. Estados Unidos: StatPearls Publishing; 2024. [citado 1 de diciembre de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570611/>
  29. Fields N, Palmer K, Nisi A, Marshall S. Preeclampsia to COVID-19: A journey towards improved placental and vascular function using sulforaphane. *Placenta*[Internet]. 2023;141(1):84-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37591715/>
  30. Chang K, Seow K, Chen K. Preeclampsia: Recent Advances in Predicting, Preventing, and Managing the Maternal and Fetal Life-Threatening Condition. *Int J Environ Res Public Health*[Internet]. 2023;20(4):1-28. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36833689/>
  31. Bisson C, Dautel S, Patel E, Suresh S, Dauer P, Rana S. Preeclampsia pathophysiology and adverse outcomes during pregnancy and postpartum. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2023;10(1):1-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37007771/>
  32. Braunthal S, Brateanu A. Hypertension in pregnancy: Pathophysiology and treatment. *SAGE Open Med*[Internet]. 2019;7(1):1-15. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6458675/>
  33. Abraham T, Romani A. The Relationship between Obesity and Pre-Eclampsia: Incidental Risks and Identification of Potential Biomarkers for Pre-Eclampsia. *Cells*[Internet]. 2022;11(9):1-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35563854/>
  34. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos hipertensivos del embarazo [Internet]. Lima - Perú: Hospital de Emergencia Villa El Salvador; 2020. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3435751/14.%20gu%C3%AD>

- a%20para%20el%20diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20de%20Transtornos%20hipertensivos%20del%20embarazo.pdf.pdf
35. Staff A, Fjeldstad H, Fosheim I, Moe K, Turowski G, Johnsen G, et al. Failure of physiological transformation and spiral artery atherosclerosis: their roles in preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol*[Internet]. 2022;226(2):895-906. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32971013/>
  36. Ministerio de Salud del Perú. Guía técnica: Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia para el Servicio de Obstetricia [Internet]. Lima: Hospital María Auxiliadora; 2024. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7023510/6048728-r-d-n-277-2024-hma-dg.pdf>
  37. Ministerio de Salud del Perú. Documento técnico: Manual de Bioquímica [Internet]. Lima-Perú: Hospital Nacional Víctor Larco Herrera; 2022. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: <https://larcoherrera.gob.pe/wp-content/uploads/2022/10/RD-135-2022-DG-HVLH-MINSA.pdf>
  38. Wiciński M, Malinowski B, Puk O, Socha M, Słupski M. Methyldopa as an inductor of postpartum depression and maternal blues: A review. *Biomedicine & Pharmacotherapy*[Internet]. 2020;127(1):1-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32413670/>
  39. Dimitriadis E, Rolnik D, Zhou W, Estrada-Gutierrez G, Koga K, Francisco R, et al. Pre-eclampsia. *Nat Rev Dis Primers*[Internet]. 2023;9(1):1-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36797292/>
  40. Ministerio de Salud del Perú. Guías de práctica clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología [Internet]. Lima - Perú: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2023. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5116461/Gu%C3%ADas%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20y%20de%20Procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatolog%C3%ADa%202023.pdf?v=1694526164>
  41. Langesæter E, Rosseland L, Stubhaug A. Haemodynamic effects of oxytocin in women with severe preeclampsia. *International Journal of Obstetric Anesthesia*[Internet]. 2011;20(1):26-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21224021/>

42. Magee L, Nicolaides K, von Dadelszen P. Preeclampsia. *N Engl J Med*[Internet]. 2022;386(19):1817-32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35544388/>
43. Takahashi M, Makino S, Oguma K, Imai H, Takamizu A, Koizumi A, et al. Fetal growth restriction as the initial finding of preeclampsia is a clinical predictor of maternal and neonatal prognoses: a single-center retrospective study. *BMC Pregnancy Childbirth*[Internet]. 2021;21(1):1-8. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8495959/>
44. Palomo M, Moreno-Castaño A, Salas M, Escribano-Serrat S, Rovira M, Guillen-Olmos E, et al. Endothelial activation and damage as a common pathological substrate in different pathologies and cell therapy complications. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2023;10(1):1-16. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10682735/>
45. O’Gorman N, Wright D, Poon LC, Rolnik DL, Syngelaki A, de Alvarado M, et al. Multicenter screening for pre-eclampsia by maternal factors and biomarkers at 11-13 weeks’ gestation: comparison with NICE guidelines and ACOG recommendations. *Ultrasound Obstet Gynecol*[Internet]. 2017;49(6):756-60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28295782/>
46. National Institute for Health and Care Excellence. Hypertension in pregnancy: diagnosis and management [Internet]. Londres: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2019. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546004/>
47. Ministerio de Salud del Perú. Directiva Sanitaria para la prevención y atención de la gestante y el recién nacido con riesgo o infección por COVID - 19. Directiva Sanitaria No 097-MINSA/2020/DGIESP [Internet]. Lima - Perú: MINSA; 2020. [Consultado 1 Dic 2024]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5213.pdf>

## VII. ANEXOS

### 1. Solicitud de revisión de historia clínica en el hospital de estudio

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Lima, 25 de Noviembre de 2024

ASUNTO: HISTORIA CLINICA PARA CASO CLINICA PARA  
OBTENCION DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

M.C. LUIS TENA AGUILAR  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA

ATENCION: JEFE DE ESTADISTICA

YO, MIRIAM MELCHOR VIVANCO, CON DNI 09370030, Obstetra Asistencial del Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho ante Ud. Me presento y expongo:

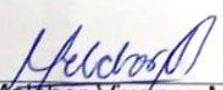
Mediante la presente solicito me brinde facilidades para obtener la copia de la historia clínica de la paciente [REDACTED] con número de cuenta [REDACTED] con la finalidad de revisar el caso clínica para la obtención de mi segunda especialidad

Espero acceder a mi solicitud por ser de justicia.


Agradeciendo su respuesta quedo en Ud.

Atentamente



  
Obst. Melchor Vivanco Miriam  
DNI 09370030

## 2. Permiso de revisión de historia clínica en el hospital de estudio

 Hospital  
San Juan de Lurigancho

Decenio de la Igualdad de Oportunidad para mujeres y hombres  
Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho

**MEMORANDUM N° 754 -2024- DGO – HSJL-DIRIS LC /Minsa**

A : MC. FERNANDEZ CHINGEL JOSE ERNESTO  
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

Asunto : PRESTAMO DE HISTORIA CLINICA

Referencia : SOLICITUD S/N

Fecha : Canto Grande 25 de noviembre del 2024


---


Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo cordialmente, y en mérito al documento de la referencia, se solicita en calidad de préstamo la HISTORIA CLINICA de la paciente [REDACTED] con número de cuenta [REDACTED] con la finalidad de que el personal MIRIAM MELCHOR VIVANCO, pueda acceder a revisar dicha HC para así poder gestionar los requisitos para su segunda especialidad.



Por lo que se informa para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin otro particular hago propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

  
**MINISTERIO DE SALUD**  
Dirección de Atención Especializada - José Lima Córdova  
**HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO**  
MC. LUIS ALBERTO TESMA AGUILAR  
JEFE DEL OPTICÓMULO GINECO OBSTETRICIA  
CMB. 19158

  
Firma: [Signature]

[www.hospital.sj.gov.pe](http://www.hospital.sj.gov.pe) Av. Canto Grande Alt. Paradero 11 s/n  
San Juan de Lurigancho - Lima Perú  
T+ (01) 388-6513 / 388-6514 / 388-6515.

Scanned by TapScanner

## REPORTE DE TURNITIN

### ● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

---

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.usmp.edu.pe</b> Internet	1%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	<1%
3	<b>repositorio.unphu.edu.do</b> Internet	<1%
4	<b>repositorio.untrm.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-07-04</b> Submitted works	<1%
6	<b>sogvzla.org</b> Internet	<1%
7	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2017-07-30</b> Submitted works	<1%
8	<b>repositorio.usac.edu.gt</b> Internet	<1%

9	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
10	<b>docs.bvsalud.org</b> Internet	<1%
11	<b>apirepositorio.unh.edu.pe</b> Internet	<1%
12	<b>1library.co</b> Internet	<1%
13	<b>core.ac.uk</b> Internet	<1%
14	<b>cdn.gob.pe</b> Internet	<1%
15	<b>idoc.tips</b> Internet	<1%
16	<b>Universidad Wiener on 2024-07-06</b> Submitted works	<1%
17	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Internet	<1%
18	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Internet	<1%
19	<b>repositorio.ujcm.edu.pe</b> Internet	<1%
20	<b>Universidad Alas Peruanas on 2020-10-08</b> Submitted works	<1%

21	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Internet	<1%
22	<b>repositorioacademico.upc.edu.pe</b> Internet	<1%
23	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2017-06-17</b> Submitted works	<1%
24	<b>Universidad Wiener on 2024-10-28</b> Submitted works	<1%
25	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2017-09-27</b> Submitted works	<1%
26	<b>scielo.isciii.es</b> Internet	<1%
27	<b>biblioteca.ulasamericas.edu.pe</b> Internet	<1%
28	<b>uwiener on 2025-01-13</b> Submitted works	<1%
29	<b>Universidad Politécnica Estatal de Carchi on 2021-08-24</b> Submitted works	<1%
30	<b>msdmanuals.com</b> Internet	<1%
31	<b>Universidad Anahuac México Sur on 2023-11-18</b> Submitted works	<1%
32	<b>Universidad Ricardo Palma on 2017-02-07</b> Submitted works	<1%

33	<b>Universidad Wiener on 2024-10-26</b> Submitted works	<1%
34	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-04-28</b> Submitted works	<1%
35	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-04-28</b> Submitted works	<1%
36	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Internet	<1%
37	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-05-03</b> Submitted works	<1%
38	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Internet	<1%
39	<b>dspace.unach.edu.ec</b> Internet	<1%
40	<b>repositorio.unapiquitos.edu.pe</b> Internet	<1%
41	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Internet	<1%
42	<b>Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE on 2025-01-31</b> Submitted works	<1%
43	<b>Universidad Alas Peruanas on 2019-05-14</b> Submitted works	<1%
44	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2017-08-07</b> Submitted works	<1%

45	<b>Universidad Wiener on 2024-12-28</b> Submitted works	<1%
46	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2020-12-26</b> Submitted works	<1%
47	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-05-31</b> Submitted works	<1%
48	<b>biblioteca.medicina.usac.edu.gt</b> Internet	<1%
49	<b>cueyatl.uam.mx</b> Internet	<1%
50	<b>upc.aws.openrepository.com</b> Internet	<1%
51	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
52	<b>ginecologiayobstetricia.org.mx</b> Internet	<1%
53	<b>BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA on ...</b> Submitted works	<1%
54	<b>López Meza, Yanina Victoria. "Nivel de Conocimiento de los Enfermero..."</b> Publication	<1%
55	<b>Universidad Alas Peruanas on 2020-10-13</b> Submitted works	<1%
56	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2017-01-13</b> Submitted works	<1%

57	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2017-08-07</b> Submitted works	<1%
58	<b>Universidad Católica de Santa María on 2025-01-30</b> Submitted works	<1%
59	<b>Universidad Wiener on 2024-12-29</b> Submitted works	<1%
60	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-04-27</b> Submitted works	<1%
61	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-04-27</b> Submitted works	<1%
62	<b>repositorio.uncp.edu.pe</b> Internet	<1%
63	<b>repository.unimilitar.edu.co</b> Internet	<1%
64	<b>researchgate.net</b> Internet	<1%
65	<b>ruubay.com</b> Internet	<1%

## ● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.usmp.edu.pe</b> Internet	1%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	<1%
3	<b>repositorio.unphu.edu.do</b> Internet	<1%
4	<b>repositorio.untrm.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-07-04</b> Submitted works	<1%
6	<b>sogvzla.org</b> Internet	<1%
7	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2017-07-30</b> Submitted works	<1%
8	<b>repositorio.usac.edu.gt</b> Internet	<1%