



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**NEAR MISS EN PACIENTES OBSTÉTRICAS HOSPITALIZADAS POR
PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA EN UCI Y EN EL DEPARTAMENTO
DE GINECO-OBSTETRICIA DE UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA-
PERÚ PERIODO 2019-2021**

NEAR MISS IN OBSTETRIC PATIENTS HOSPITALIZED FOR PRE-
ECLAMPSIA AND ECLAMPSIA IN THE ICU AND IN THE DEPARTMENT
OF GYNECO-OBSTETRICS OF A NATIONAL HOSPITAL IN LIMA-PERU
PERIOD 2019-2021

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO

AUTORES:

Elizabeth Shirley Ortega Vela

Melissa del Milagro Saldaña Quezada

ASESOR:

Segundo Cecilio Acho Mego

CO-ASESOR:

Carlos Alberto Caparo Farfan

LIMA - PERÚ

2024

JURADO

Presidente: Dr. Carlos Hidalgo Quevedo
Vocal: Dr. Jorge Luis Salvador Pichilingue
Secretaria: Dra. Maria de Lourdes Clemencia Alfaro Novoa

Fecha de Sustentación: 15 de Marzo del 2024

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESOR

DR. SEGUNDO CECILIO ACHO MEGO

Departamento Académico de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Peruana

Cayetano Heredia

ORCID: 0000-0002-2638-7819

CO-ASESOR DE TESIS

DR. CARLOS ALBERTO CAPARO FARFAN

Departamento Académico de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Peruana

Cayetano Heredia

ORCID: 0000-0002-9923-0046

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres, Germán Ortega Vargas y Elizabeth Vela Soto, quienes son el faro que me ha guiado hasta hoy. A mis abuelitos, Marcial y Emma, que con sus consejos me acompañaron en los momentos más importantes de mi vida. Quiero reconocer el inquebrantable soporte emocional de mi familia. A Henderson, por ser parte desde el inicio de mi carrera universitaria y creer en mí. Y al más importante de mi vida, a mi compañero de desvelos que me acompañó durante toda su vida, mi Sonyu, ¡lo logramos!

Elizabeth Ortega Vela

Este estudio se lo quiero dedicar a mis padres quienes con mucho amor, esfuerzo y dedicación siempre me apoyaron y me dieron ánimos para lograr mis metas y objetivos. Por último, agradezco a mis familiares quienes me han apoyado a lo largo de toda mi carrera profesional.

Melissa Saldaña Quezada

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos, en primer lugar, a Dios por otorgarnos la sabiduría para llevar a cabo este estudio. Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento al Dr. Segundo Acho, nuestro asesor, y al Dr. Jorge Tarrillo Purisaca por su apoyo en cada etapa de nuestra investigación.

Nos gustaría hacer una mención especial a la Dra. Xiomara Sheissy Ortega Vela, cuya valiosa contribución ha sido fundamental en la elaboración de esta tesis.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente estudio fue autofinanciado

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

NEAR MISS EN PACIENTES OBSTÉTRICAS HOSPITALIZADAS
POR PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA EN UCI Y EN EL
DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DE UN HOSPITAL
NACIONAL DE LIMA-PERÚ PERIODO 2019-2021

ORIGINALITY REPORT

8 %	8 %	1 %	1 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	doaj.org Internet Source	1 %
2	hdl.handle.net Internet Source	1 %
3	repositorio.upch.edu.pe Internet Source	1 %
4	amp.cmp.org.pe Internet Source	<1 %
5	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
6	pesquisa.bvsalud.org Internet Source	<1 %
7	dialnet.unirioja.es Internet Source	<1 %
8	dspace.ucuenca.edu.ec Internet Source	<1 %

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	4
III. MATERIALES Y MÉTODOS	5
IV. RESULTADOS	8
V. DISCUSIÓN	11
VI. CONCLUSIONES	18
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
VIII. TABLA, GRÁFICOS Y FIGURAS	
ANEXOS	

RESUMEN

Antecedentes: A nivel mundial, la población con mayor prevalencia dentro de los casos de Near Miss son los que padecieron de preeclampsia y/o eclampsia, siendo además las causantes más comunes de la mortalidad materna. **Objetivos:** Determinar la frecuencia de Near Miss en pacientes obstétricas con preeclampsia y/o eclampsia hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia y UCI del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el periodo 2019-2021. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo observacional. Se revisaron las historias clínicas de pacientes obstétricas con diagnóstico de preeclampsia y/o eclampsia entre el 2019 al 2021. **Resultados:** Se evaluó 251 historias clínicas con preeclampsia y/o eclampsia de las cuales el 97,6% tuvieron como diagnóstico preeclampsia y 2,4% eclampsia. Al evaluar los casos de Near Miss, 18 pacientes cumplieron con los criterios. Asimismo, de estos, se encontró que la edad materna media fue de $30,46 \pm 6,69$ años; la edad gestacional media fue de $33,69 \pm 4,87$ semanas; el 88,9% culminó su gestación por cesárea y el 83,3% no tuvo antecedentes previos de trastorno hipertensivo. De estos pacientes, 13 necesitaron ingreso a la unidad de cuidados intensivos con un promedio de estancia de $5,23 \pm 5,93$ días; además, el mayor porcentaje de diagnóstico de ingreso a UCI fue por insuficiencia respiratoria aguda. No se registró muerte materna. **Conclusiones:** La frecuencia de Near Miss hallada en población con preeclampsia y/o eclampsia fue 7,2%.

Palabras clave: Near Miss, Mortalidad Materna, Eclampsia, Preeclampsia

SUMMARY

Background: Worldwide, the population with the highest prevalence of Near Miss cases are those who suffered from preeclampsia and/or eclampsia, which are also the most common causes of maternal mortality. **Objectives:** Determine the frequency of Near Miss in obstetric patients with preeclampsia and/or eclampsia hospitalized in the Gynecology-Obstetrics and ICU department of the Cayetano Heredia National Hospital in the period 2019-2021. **Materials and methods:** Retrospective observational descriptive study. The medical records of obstetric patients with a diagnosis of preeclampsia and/or eclampsia were reviewed from 2019 to 2021. **Results:** Retrospective observational descriptive study. The medical records of obstetric patients with a diagnosis of preeclampsia and/or eclampsia were reviewed between 2019 and 2021. Results: 251 medical records with preeclampsia and/or eclampsia were evaluated, of which 97.6% had preeclampsia as a diagnosis and 2.4% eclampsia. When evaluating Near Miss cases, 18 patients met the criteria. Likewise, of these, it was found that the mean maternal age was 30.46 ± 6.69 years; the mean gestational age was 33.69 ± 4.87 weeks; 88.9% completed their pregnancy by cesarean section and 83.3% had no previous history of hypertensive disorder. Of these patients, 13 required admissions to the intensive care unit with an average stay of 5.23 ± 5.93 days; Furthermore, the highest percentage of ICU admission diagnoses was for acute respiratory failure. No maternal death was recorded. **Conclusions:** The frequency of Near Miss found in the population with preeclampsia and/or eclampsia was 7.2%.

Keywords: Near Miss, Maternal Mortality, Eclampsia, Pre-Eclampsia

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, diariamente fallecen alrededor de 830 mujeres debido a causas evitables relacionadas a la gestación, parto y puerperio. Asimismo, de 120 millones de mujeres que dan a luz, casi la mitad de ellas adolecen alguna complicación durante su embarazo y, entre 15 a 20 millones padecen discapacidades funestas (1). En la actualidad, la salud materna se mide en tasa y/o razón de muerte materna los cuales no son buenos indicadores para dilucidar la realidad ya que el problema es de mayor magnitud debido a que las complicaciones graves terminan en discapacidad, pérdidas económicas y familiares puesto que limita a las mujeres a desenvolverse en el campo laboral perjudicando su productividad (1). De igual manera, ellas necesitarán atención médica de manera regular haciendo decrecer los recursos médicos. Asimismo, están asociados a la mortalidad y a situaciones precarias de la salud tanto de la madre como de los niños impactando negativamente en los ingresos de las familias. Por consiguiente, reducir las discapacidades es fundamental para disminuir la pobreza y aminorar el sufrimiento innecesario que ocasionan (2); es por ello, que recientemente se ha dilucidado la palabra Near Miss como indicador de salud materna (3,4).

Near Miss se define como complicación materna potencialmente mortal que ocurre durante el embarazo, parto o puerperio poniendo en riesgo la vida materna (4,5). Por lo tanto, es necesario una atención inmediata para evitar una muerte.

Con el propósito de incluir a todas las mujeres que cumplían con esta definición, en el año 2011, la OMS estableció una Guía de Near Miss, el cual se divide en condiciones potencialmente peligrosas para Near Miss y Near Miss. El primero está compuesto de parámetros clínicos, condiciones clínicas, laboratoriales e

intervenciones, determinando como un caso con condiciones potencialmente peligrosas para Near Miss si cumple con tres o más criterios. El segundo se divide en falla orgánica, laboratoriales e intervenciones, para que este sea un caso de Near Miss debe cumplir con al menos un criterio (6,7) (Anexo 1).

Se encontraron tres factores principales asociados al Near Miss: trastorno hipertensivo, trastorno hemorrágico y trastorno infeccioso, estos factores fueron mencionados en diversos estudios realizados en Latinoamérica (5,8). Asimismo, investigaciones como la de Oliveira L. (Brasil) y el de Yace *et al.* (Perú), encontraron que el mayor porcentaje de casos con Near Miss fueron pacientes con trastornos hipertensivos (9, 10). En el Perú, el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) reporta, en su sala situacional semestral (2020-2021), 192 casos de Near Miss, dentro de estas, la causa asociada con mayor porcentaje fue la preeclampsia y eclampsia con un 55,2% (11).

A nivel nacional se han reportado dos estudios que buscaron hallar la prevalencia de Near Miss en pacientes obstétricas con trastorno hipertensivo del embarazo, tal como el estudio de Córdova M. (2015), en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en una población de 458 pacientes con hipertensión severa inducida por la gestación halló una prevalencia de Near Miss del 16,2% (12). Además, Acho S. *et al.* (2017-2018) en un estudio realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) en 312 pacientes obstétricas con diagnóstico de preeclampsia reportó una prevalencia del 3,84% de Near Miss con una letalidad del 0,003% (2). También, en el Hospital de Emergencia Villa El Salvador (2019) se encontró una frecuencia de 81,6% de un total de 332 pacientes con clave azul (10).

Dada la escasez de estudios sobre Near Miss relacionados a preeclampsia y/o eclampsia, el presente estudio busca determinar la frecuencia de Near Miss en pacientes obstétricas hospitalizadas por preeclampsia y/o eclampsia en el departamento de Gineco-Obstetricia y UCI en el HNCH entre los años 2019-2021 mediante un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo con la finalidad de contribuir a la organización y ampliación del conocimiento sobre este tema, así como al desarrollo de estrategias, seguimiento y decisiones para mejorar el cuidado de las mismas.

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la frecuencia de Near Miss en pacientes obstétricas con preeclampsia y/o eclampsia hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia y UCI en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima-Perú, periodo 2019-2021.

Objetivos específicos:

1. Describir las características generales de las pacientes con preeclampsia y/o eclampsia.
2. Describir los antecedentes obstétricos previos de preeclampsia y/o eclampsia de pacientes del estudio.
3. Describir la frecuencia de Near Miss en las pacientes con preeclampsia y/o eclampsia.
4. Describir las características de las pacientes con Near Miss que hayan presentado preeclampsia y/o eclampsia.
5. Determinar la letalidad materna.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio tiene como diseño descriptivo retrospectivo observacional. La unidad de estudio fue historias clínicas de pacientes obstétricas con diagnóstico de preeclampsia y/o eclampsia ingresada en el servicio de Gineco-Obstetricia y UCI del Hospital Nacional Cayetano Heredia que presentaron Near Miss entre los años 2019 - 2021.

Los criterios de inclusión del estudio fueron pacientes obstétricas con diagnóstico de preeclampsia y/o eclampsia, paciente con egreso hospitalario con criterios de preeclampsia y/o eclampsia, paciente que cumplieron con criterios de Near Miss y pacientes que cumplieron con tener una historia clínica completa, así como epicrisis apropiadamente llenada. Asimismo, se tomó como criterios de exclusión: paciente cuyo estado de gravedad se debió a patología diferente a preeclampsia y/o eclampsia, pacientes con historias clínicas no disponibles o con datos incompletos. Para el desarrollo del presente estudio se utilizaron las historias clínicas obstétricas con preeclampsia y/o eclampsia de pacientes ingresadas en los años 2019 - 2021, en quienes se aplicó la ficha de recolección de datos de acuerdo a condiciones potencialmente peligrosas para Near Miss según el formato de la OMS. (Anexo 1). De estas historias clínicas se consiguieron los datos edad materna, edad gestacional, controles prenatales (CPN), tipo de embarazo, diagnóstico de preeclampsia y/o eclampsia, antecedentes obstétricos, diagnóstico de UCI, tiempo en UCI, tipo de parto, muerte materna y caso de Near Miss. Cabe resaltar que todas nuestras pacientes contaron con prueba COVID negativa, asimismo, todos estos datos fueron ingresados en una base utilizando el programa “Microsoft Excel 2021”.

Las variables del presente estudio fueron tanto cuantitativas como cualitativas. En las cuantitativas están: edad materna, edad gestacional y tiempo de hospitalización en UCI. Por otro lado, las variables cualitativas fueron: controles prenatales, tipo de embarazo, diagnóstico de ingreso ya sea por preeclampsia o eclampsia, antecedente obstétrico, diagnóstico de ingreso a UCI, tipo de parto, letalidad materna, causa de muerte, caso de Near Miss y caso con condiciones potencialmente peligrosas para Near Miss.

De los datos recopilados se seleccionó a las pacientes con Near Miss y condiciones potencialmente peligrosas para Near Miss, las cuales deberían cumplir mayor o igual a un criterio y mayor o igual a tres criterios respectivamente, según el formato de la OMS. (Anexo 1).

La base de datos fue implementada con el Software Excel, para realizar el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico "Paquete Estadístico para Ciencias Sociales" (SPSS). Para el análisis de las variables cualitativas se calculó sus valores absolutos y relativos (proporción); en el caso de las variables cuantitativas se calculó la media y su desviación estándar. Para el análisis de las características generales y antecedentes obstétricos previos de las pacientes se realizó el análisis considerando el total de casos; finalmente para el análisis de las características de las pacientes con Near Miss, se consideró el total de casos con este diagnóstico y, además, clasificándolas en dos subgrupos por el diagnóstico de preeclampsia y eclampsia.

Se realizó este trabajo bajo la aprobación tanto del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia como del Comité de Ética del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Con la finalidad de proteger la identidad de cada paciente y su anonimato se les dio un valor numérico a las

historias clínicas y se registró en un Excel al cual solo tenían acceso los investigadores principales.

IV. RESULTADOS

De un total de 17 368 pacientes obstétricas atendidas durante los años 2019 al 2021 en el HNCH, 16 978 no cumplieron con los criterios de preeclampsia y/o eclampsia y 139 no contaban con historias clínicas completas obteniéndose un total de 251 pacientes. Finalmente, estas 251 historias clínicas con diagnóstico de preeclampsia y/o eclampsia fueron analizadas registrando que 97 pacientes cumplían con las condiciones potencialmente peligrosas de Near Miss y de estas 18 pacientes cumplían con los criterios de Near Miss, según el formato morbilidad materna extrema de la OMS. De estas 18 pacientes, 6 cumplieron con los criterios clínicos, 10 cumplieron con los criterios laboratoriales y 12 cumplieron con los criterios de intervenciones. Dentro de los criterios clínicos/disfunción órgano sistema se encontró que 2 pacientes presentaron oliguria resistente a líquidos o diuréticos, 2 presentaron ictericia en preeclampsia y 2 tuvieron alteración de la coagulación. Sobre los criterios laboratoriales, se observó que 3 pacientes presentaron una presión de oxígeno menor de 90 por más de una hora, 3 pacientes presentaron un pH menor de 7,1, 2 pacientes tuvieron una PaO₂/FiO₂ menor de 200 en una hora, 2 pacientes obtuvieron bilirrubinas mayores de 6 ml/dl, 1 paciente tuvo lactato más de 5 μmol/L, 1 paciente tuvo creatinina mayor de 3,5 mg/dl y 1 paciente tuvo plaquetas menores de 50 000. En los criterios de intervenciones se evidenció que 10 necesitaron ventilación mecánica, a 3 pacientes se le realizó histerectomía, a 2 pacientes se le administró agentes vasoactivos de manera continua y 1 paciente requirió de diálisis. No se registraron muertes maternas (Figura N°1).

En cuanto a las características generales de los 251 pacientes (grupo de estudio), la edad materna promedio fue de 29,83 ± 7,22 años con una edad gestacional

promedio de $36,39 \pm 3,47$ semanas; además, el porcentaje de pacientes con CPN ≥ 6 fue del 36,7%. Al analizar el tipo de embarazo, el 97,2% fueron embarazos únicos y el 2,8% fue embarazo gemelar; en cuanto al tipo de parto, se evidenció que 16,3% fueron por partos vaginales, el 68,1% fue por cesárea y el 15,6% fueron dados de alta aun estando en gestación. En relación a la hospitalización en UCI, 7,2% del total de casos tuvieron ingreso a este servicio con un tiempo promedio de hospitalización de $4,11 \pm 5,24$ días. Asimismo, se observó que 97,6% tuvieron diagnóstico de preeclampsia y 2,4% fueron casos de eclampsia (Tabla N°1).

Con respecto a los antecedentes obstétricos en el grupo de estudio, el 17,5% presentó preeclampsia sin criterios de severidad, el 4% tuvo preeclampsia con criterios de severidad y el 0,8% presentó eclampsia en sus anteriores embarazos por lo que el 77,7% (195 pacientes) no tuvieron ninguno de estos tres antecedentes. De este último grupo, 189 fueron casos de preeclampsia y 6 de eclampsia (Tabla N°2).

La frecuencia de Near Miss en el grupo de estudio fue 7,2% (18/251). Con la finalidad de buscar una comparación, este grupo fue disgregado en subgrupos según su diagnóstico: preeclampsia y eclampsia. En el primer subgrupo, la frecuencia de Near Miss fue del 5,7%, lo que significa que 14 de las 245 pacientes con diagnóstico de preeclampsia cumplieron con criterios de Near Miss (14/245), mientras que en el segundo subgrupo fue de 66,7% lo que indica que 4 de las 6 pacientes con eclampsia cumplieron con los criterios de Near Miss (4/6) (Tabla 3).

De las 18 pacientes con Near Miss se halló una edad materna promedio de $30,46 \pm 6,69$ años con una edad gestacional promedio de $33,69 \pm 4,87$ semanas; además, el 16,7 % tuvieron CPN ≥ 6 . Al analizar el tipo de embarazo, el 94,4% fueron embarazos únicos y el 5,6% fue embarazo gemelar; sobre el tipo de parto, el 11,1%

fue por parto vaginal y el 88,9%, por cesárea. Asimismo, se describió como antecedentes obstétricos a la presencia previa de preeclampsia con o sin criterios de severidad, eclampsia y ausencia de estos; encontrándose que 16,7% tenía antecedente de preeclampsia sin criterios de severidad y el 83,3% no presentó estos antecedentes. Además, el 72,2% tuvo ingreso a UCI con un tiempo de hospitalización promedio de $5,23 \pm 5,83$ días. Los diagnósticos de UCI descritos en las historias clínicas fueron encefalopatía, insuficiencia respiratoria aguda (IRA), insuficiencia renal aguda y defecto de coagulación. Fue el diagnóstico de IRA el de mayor frecuencia, alcanzando el 38,9%, mientras que los demás representaron, cada uno, un 11,1%. De igual modo, las mismas variables fueron analizadas entre los subgrupos de preeclampsia y eclampsia de los casos de Near Miss, los cuales se detallan ampliamente en la tabla adjunta (Tabla 4). Finalmente, no se encontraron casos de muerte materna en la población obstétrica con preeclampsia y eclampsia por lo que se obtuvo una letalidad del 0% (Tabla 5)

V. DISCUSIÓN

En la población general incluida en el estudio se obtuvo que el 97,6% (245/251) presentaron preeclampsia, mientras que el 2,4% (6/251) eclampsia, lo cual fue coherente con los hallazgos encontrados en el estudio de Abalos *et al.* donde el porcentaje de preeclampsia y eclampsia fue de 88,5% y 11,5%, respectivamente (13). En este mismo hospital (HNCH), en el periodo 2017 al 2018, Acho *et al.* estudió a las pacientes con condiciones potencialmente peligrosas y Near miss dando porcentajes de frecuencia del 48% y 3,8% respectivamente (2). Sin embargo, nuestro estudio muestra porcentajes de 38,6% para casos de condiciones potencialmente peligrosas para Near Miss y 7,2% para casos de Near Miss; viéndose que, si bien el porcentaje de pacientes con condiciones potencialmente peligrosas ha disminuido, el de casos de Near Miss ha tenido un aumento.

Conforme a esto, muchas publicaciones sobre Near Miss refieren la alta presencia de preeclampsia y/o eclampsia. Tal es el caso de Mejía *et al.*, en México, cuyo estudio indica que el 77,2% de Near Miss fue debido a estos (14). Asimismo, en el Perú, un estudio realizado en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, indica que el 81,6% de gestantes presentaban preeclampsia y/o eclampsia y en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en su sala situacional semestral 2020-2021, se obtuvo una incidencia de 55,2% de dichas enfermedades. Debido a los precedentes mostrados, resulta imperioso conocer estadísticamente el comportamiento de esta enfermedad en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (10,11).

Es por ello que se evaluó la frecuencia de Near Miss en pacientes con preeclampsia y/o eclampsia siendo este del 7,2%. Estos hallazgos fueron consistentes a la registrada en el estudio retrospectivo de Kenay A. *et al.*, en África, en el cual se

reportó una frecuencia de 6,4% de una muestra de 562 pacientes con preeclampsia y/o eclampsia (15). De igual manera, en un estudio transversal multicéntrico realizado en 29 países, incluido Perú, se observó que de un total de 7628 pacientes con preeclampsia y/o eclampsia, 388 fueron casos de Near Miss dando una frecuencia de 5,08%, con un porcentaje mayor en la población con diagnóstico de eclampsia (14,4% versus 3,88%), lo que coincidió con nuestro estudio donde se halló una frecuencia de 5,7% en el grupo de preeclampsia y un 66,7% en el de eclampsia (13).

A su vez, nuestro estudio analizó variables como la edad materna, edad gestacional, controles prenatales, tipo de embarazo y parto, antecedente obstétrico, hospitalización en UCI, tiempo de estancia y diagnóstico de UCI en aquellos que cumplían con los criterios de Near Miss dentro de nuestra muestra; además, dicho grupo se estudió según diagnóstico de preeclampsia y eclampsia.

Sobre la variable edad materna se obtuvo una media de $29,83 \pm 7,22$ años, con una mayor población entre los 20 a 35 años con una frecuencia de 63%, mientras que en los pacientes con Near Miss fue de $30,46 \pm 6,69$ años siendo el mismo rango el más frecuente (66,7%) incluso al dividirlo por subgrupos. Del mismo modo, en África, dos estudios similares realizados en diferentes países coincidieron con nuestros resultados. Tal es el caso de Drechsel *et al.*, un estudio observacional multicéntrico, encontró un promedio de $31,7 \pm 6,2$ años; donde el mayor rango de edad hallado fue entre los 30 a 40 años (56,2%), seguido del rango de 20 a 30 años (28,8%) (16). Adamu *et al.*, en un estudio transversal, reportó la mayor frecuencia de pacientes cuyas edades oscilaban entre 20 y 35 años con un porcentaje del 73.15% (17). Sin embargo, a nivel nacional, Acho *et al.* halló un promedio de años

menor en una población exclusiva de pacientes con preeclampsia que tuvieron criterios de Near Miss (2).

Respecto a la edad gestacional, en el presente estudio se halló una media de $36,39 \pm 3,47$ semanas en la población general y en los casos que cumplieron los criterios de Near Miss fue de $33,69 \pm 4,87$ semanas viéndose la mayor media en el subgrupo de eclampsia, lo cual concuerda con un estudio observacional multicéntrico en Ghana, que calculó una edad gestacional media de $30,5 \pm 2,4$ semanas (16). En esta misma línea, investigaciones realizadas en Etiopía y Tanzania demostraron que la mayoría de casos se encontraban entre las semanas de gestación 28-36, con porcentajes del 80% y 70,3%, respectivamente (15,18). Con lo cual, podemos indicar que la posibilidad de parto prematuro es alta.

En relación a los controles prenatales (CPN), el estudio de Yace *et al.* con población Near Miss por cualquier causa, refiere que no necesariamente el tener CPN insuficientes predispone a ser un caso de Near Miss en el futuro debido a que se ha percibido, en diferentes estudios que el número de estos puede variar entre un nosocomio y otro (10). En un estudio de Ghana, cuya muestra fueron las pacientes con Near Miss y trastornos hipertensivos donde el porcentaje de eclampsia y preeclampsia fue del 99,3%, demostró que el 59,6% sí tuvo controles suficientes; además el estudio nacional realizado en el HNCH entre los años 2017 al 2018 exclusivo en pacientes Near Miss con preeclampsia encontró que el 41,6% tuvo $CPN \geq 6$ (2,16). Dichos porcentajes difieren del presente estudio, donde se halló que el 16,7% tuvo adecuados CPN. Esto puede atribuirse al periodo de pandemia que atravesó la población objetivo, influenciado por factores indirectos del mismo como la disminución del uso de servicios de salud acortando las horas y el número

de visitas permitidas con el fin de prevenir la transmisión lo cual llevó a un decrecimiento en la obtención de los CPN (19). Asimismo, las gestantes prefirieron renunciar a las visitas a causa del déficit de transporte y la presión tanto por temores personales como familiares con respecto al virus (19). Por otro lado, los CPN, al ser una evaluación integral de la gestante, detecta oportunamente factores de riesgo que afectan al recién nacido; además, se asoció la deficiencia de CPN en madres con Near Miss con un aumento de cuatro veces más Near Miss neonatal (20).

En cuanto al tipo de embarazo, en los casos de Near Miss, se determinó que el 94,4% fue del tipo único, lo cual es consecuente con un estudio realizado en Ghana, en una población de 148 pacientes con Near Miss y trastornos hipertensivos del embarazo, en el cual indican que el 96,1% tuvo producto único (16).

Con respecto al tipo de parto, Rojas J. reporta que el 82,1% de las pacientes con preeclampsia y/o eclampsia tuvieron parto por cesárea, lo cual coincide como tipo más frecuente dentro de los subgrupos; consistente con el 68,1% obtenido en nuestra población de estudio (21). En los casos de Near Miss se evidenció que más del 50% de los partos se produjo por cesárea (88,9%) siendo comparable con otros estudios. A nivel nacional, con estudios que reportaron frecuencias de 53,6% y 70,83% de partos culminaron por vía abdominal (2,10) y; a nivel internacional, en Tanzania la frecuencia fue de 50,6% y en Ghana del 93,6% (16,18). Por el contrario, en un estudio de Etiopía, se encontró que el 70,2% finalizaron sus partos por vía vaginal (15). Este incremento de cesáreas puede darse por las complicaciones y severidades propios de estos trastornos hipertensivos, lo que también se ve reflejado en la edad gestacional al momento del parto.

Para los antecedentes obstétricos, se investigó la presencia previa de preeclampsia con o sin criterios, eclampsia o la ausencia de ambas, hallándose que la mayoría de pacientes no presentó ninguno de estos antecedentes (77,7%), siendo congruente con el estudio de Acho et al (2). Misma variable en población Near Miss obtuvo como resultado un 16,7% con antecedente de preeclampsia y el 83,3% no presentó ninguno de estos antecedentes. Son pocos los estudios realizados sobre esta variable en la población mencionada; sin embargo, uno de los pocos estudios similares como el realizado por Drechsel *et al.* en pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo que hicieron Near Miss, revela que el 1% tuvo antecedente de eclampsia previa y el 19,4% hipertensión preexistente. Además, nos muestra que dentro del grupo de pacientes multíparas 21,2% tuvo como antecedente hipertensión gestacional y el 4,8% había padecido de preeclampsia (16). En esta misma línea, se puede dilucidar que no fue necesario tener estos antecedentes obstétricos para experimentar Near Miss en el futuro.

En cuanto al manejo de las pacientes con Near Miss, se halló que el 72,2% (13/18) requirieron ingreso a UCI. Además, en cuanto al subgrupo de casos por preeclampsia, el 64,3% necesitaron ser admitidos en UCI, resultado similar fue hallado por Acho *et al.* donde se reporta un 66,6% en población Near Miss con preeclampsia (2). Asimismo, en México un estudio en pacientes con Near Miss por cualquier causa que fueron internadas en UCI, el 70,2% eran pacientes con preeclampsia y el 6,3% tenían eclampsia (14). En contraste con lo hallado, una investigación en Ghana reportó que el 32,8% habían sido admitidas a UCI. Esta discrepancia podría atribuirse al uso de los criterios Ampliados de África Subsahariana (SSA) para la determinación de caso de Near Miss; por lo que, si bien

este permite identificar más casos, también podría dar riesgo a una subclasificación (16). Cabe mencionar que mucha de la literatura en población con Near Miss por todas las causas coinciden en que la mayoría de las pacientes requieren ingreso a UCI (10).

Asimismo, al evaluar los días de estancia de las pacientes con Near Miss en el servicio de UCI nuestro estudio presenta una media de $5,23 \pm 5,83$ días. En ese mismo sentido, a nivel nacional para el año 2020, Yace *et al.* halló que la mayoría de los pacientes habían tenido una estancia hospitalaria en UCI entre 5 a 10 días (55%) (10). Además, el subgrupo de preeclampsia halló una media de 4,22 días siendo esta la mitad del tiempo de estancia hallado en un estudio realizado en el HNCH en el que la media fue de 8,5 días (2). Dichos resultados podrían deberse a la restricción en el acceso a UCI durante esos años influenciada por circunstancia de la pandemia ya que se deseaba acortar los tiempos de estancia de hospitalización evitando así la propagación del virus.

Referente a los diagnósticos de ingreso a UCI de las pacientes con Near Miss, se observó que el de mayor porcentaje fue insuficiencia respiratoria aguda (IRA) con un 38,9%; de igual manera, un estudio nacional informó los mismos diagnósticos de ingreso, siendo IRA el más común con un 27,2% (2). En esta misma dirección, a nivel internacional, se reportaron investigaciones que buscaron frecuencia de disfunción orgánica. Tal es el caso de Kenay, *et al.* que determinó como disfunción orgánica más común a la respiratoria con un 41,7% (15). Por otro lado, el estudio realizado en Ghana obtuvo un mayor porcentaje en las disfunciones hematológicas con un 39,4%, seguida de las respiratorias en un 14,6%; mientras que el reportado en Nigeria tuvo un mayor porcentaje en las disfunciones neurológicas; sin embargo,

la causa más frecuente de muerte materna fue la disfunción respiratoria (52.6% de las muertes) (16,17). Si bien podría suponerse que la IRA fue causada por el Covid, en nuestro análisis todas nuestras pacientes contaban con prueba negativa; lo que nos lleva a inferir que este diagnóstico no se debió a esta causa.

Esta investigación tiene las limitaciones propias del tipo de estudio que al ser descriptivo y retrospectivo no se pudo hallar la existencia de una asociación o evaluar causalidad con dichas variables. Además, este análisis de casos de Near Miss se llevó a cabo en un hospital de tercer nivel que se enfoca en una población específica (pacientes con preeclampsia y/o eclampsia) que, si bien es la causa de mayor frecuencia, hay otras adicionales; por lo cual, sus resultados solo serían aplicables en poblaciones similares.

No obstante, este estudio permite que se lleve a cabo mayor investigación en el futuro que pueda dilucidar con mejor exactitud las causas que generan Near Miss, mediante estudios prospectivos, y poder actuar sobre estas, mientras tanto se debe tomar ciertas medidas en aquellas pacientes que presenten antecedentes obstétricos u otros riesgos que las lleve a Near Miss ya que de esta manera se disminuiría la letalidad materna y sus complicaciones que el Near Miss puede generar como prematuridad, aumento de cesáreas, etc. Asimismo, existe una norma técnica para la vigilancia epidemiológica de Near Miss, la cual tiene como objetivo la disminución de morbilidad materna, por lo que es imperioso capacitar al personal de salud en el uso de esta guía con la finalidad de disminuir la frecuencia de esta problemática.

VI. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de Near Miss en las pacientes obstétricas con preeclampsia y/o eclampsia hospitalizadas entre 2019 - 2021 fue de 7,2%.
2. Las pacientes con preeclampsia y/o eclampsia presentaron mayor frecuencia en el grupo etaria de 20 a 35 años, edad gestacional menor a las 37 semanas, seguimiento prenatal deficiente, elevada tasa de partos por cesárea, aunque se evidenció que la mayoría de las pacientes no presentaron estos trastornos hipertensivos como antecedentes obstétricos.
3. El 83,3% de la población con Near Miss no tuvo preeclampsia o eclampsia en sus anteriores gestaciones.
4. La frecuencia de Near Miss en pacientes que tuvieron preeclampsia fue de 5,7% (14/245) y de las pacientes que tuvieron eclampsia fue de 66,7% (4/6).
5. Las mujeres con Near Miss presentaron un mayor porcentaje de edad materna entre el rango de 20-35 años, edad gestacional menor a las 37 semanas, un seguimiento prenatal deficiente, una elevada tasa de partos por cesárea, la mayoría requirió manejo en UCI y el problema principal de ingreso fue por insuficiencia respiratoria aguda.
6. La letalidad dentro de este grupo fue de 0,0

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ashford L. Un sufrimiento oculto: Discapacidades causadas por el embarazo y el parto en los países menos desarrollados. Population Reference Bureau: Boletín normativo. 2002 Nov;1-6.
2. Acho S, Adrianzén C, Pretell M. Near Miss y letalidad por preeclampsia en el departamento de ginecología y obstetricia del Hospital Cayetano Heredia periodo 2017-2018 [Internet] Repositorio de Universidad Peruana Cayetano Heredia ; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7815>
3. Ferreira MES, Coutinho RZ, Queiroz BL. Morbimortalidade materna no Brasil e a urgência de um sistema nacional de vigilância do near miss materno. Cad Saude Publica [Internet]. 2023;39(8). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311xpt013923>
4. De Mucio B, Sosa C, Martino N Morbilidad Materna Extremadamente Grave: un paso clave para reducir la muerte materna. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2023;34(1) 26-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2023.01.005>
5. De Mucio B, Abalos E, Cuesta C, et al. Maternal near miss and predictive ability of potentially life-threatening conditions at selected maternity hospitals in Latin America. Reprod Health. [Internet]. 2016;13(1):134. Disponible en: doi:10.1186/s12978-016-0250-9
6. Ortiz Edgar Iván, Herrera Enrique, De La Torre Alejandro. Extreme Maternal Morbidity: a tracer event to improve the quality of obstetric care in Latin America. Colomb. Med. [Internet]. 2019 Dec; 50(4): 286-292. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342019000400286&lng=en. <https://doi.org/10.25100/cm.v50i4.4197>.

7. da Saúde. OM. Avaliação da qualidade do cuidado nas complicações graves da gestação: a abordagem do near miss da OMS para a saúde materna [Internet]. Biblioteca da OMS; 2011 Disponível em: <https://www3.paho.org/clap/dmdocuments/CLAP-Trad05pt.pdf>
8. Soares FM, Guida JP, Pacagnella RC, Souza JP, Parpinelli MÂ, Haddad SM, et al. Use of intensive care unit in women with severe maternal morbidity and maternal death: Results from a national multicenter study. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 2020;42(03):124–32. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0040-1708095>
9. Oliveira LC, Costa AAR da. Maternal near miss in the intensive care unit: clinical and epidemiological aspects. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2015;27(3):220. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20150033>
10. Yace-Martinez J, Bravo-Heredía A, Mucha-Chuquirachi OL. Caracterización de la morbilidad materna extrema en mujeres atendidas en el Hospital de Emergencias de Villa el Salvador durante el año 2019. Revista Internacional de Salud Materno Fetal [Internet]. 2021;6(4):21–30. Disponível em: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/198>
11. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA. Sala situacional - Semestral 2021: Morbilidad Materna Extrema. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2021

12. Córdova M. Morbilidad extrema en pacientes con hipertensión severa inducida por la gestación Hospital Edgardo Rebagliati Martins 2015. [Tesis de maestría]. Repositorio Académico Universidad de San Martín de Porres; 2017.
13. Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Qureshi Z, Widmer M, Vogel JP, et al. Pre-eclampsia, eclampsia and adverse maternal and perinatal outcomes: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG* [Internet]. 2014;121(s1):14–24. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.12629>
14. Mejía MAM, Téllez BGE, González VÁ. Morbilidad materna extrema (near miss) y muertes maternas. *Arch Inv Mat Inf*. 2012;4(3):146-153.
15. Tura AK, Scherjon S, Stekelenburg J, van Roosmalen J, van den Akker T, Zwart J. Severe Hypertensive Disorders of Pregnancy in Eastern Ethiopia: Comparing the Original WHO and Adapted sub-Saharan African Maternal Near-Miss Criteria. *International journal of womens health*. 2020;12:255-263. doi: 10.2147/IJWH.S240355
16. Drechsel KCE, Adu-Bonsaffoh K, Olde Loohuis KM, Srofenyoh EK, Boateng D, Browne JL. Maternal near-miss and mortality associated with hypertensive disorders of pregnancy remote from term: a multicenter observational study in Ghana. *AJOG Glob Rep* [Internet]. 2022;2(2):100045. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36275498/>
17. Adamu AN, Okusanya BO, Tukur J, Ashimi AO, Oguntayo OA, Tunau KA, et al. Maternal near-miss and death among women with hypertensive

- disorders in pregnancy: a secondary analysis of the Nigeria Near-miss and Maternal Death Survey. BJOG [Internet]. 2019;126(S3):12–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30270518/>
18. Manyahi JR, Mgya H, Said A. Maternal near miss and mortality attributable to hypertensive disorders in a tertiary hospital, Tanzania; a cross-sectional study. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2020 May 18;20(1):301. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32423428/>
19. Kotlar B, Gerson EM, Petrillo S, Langer A, Tiemeier H. The impact of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal health: a scoping review. Reprod Health [Internet]. 2021;18(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33461593/>
20. de Lima THB, Katz L, Kassir SB, Amorim MM. Neonatal near miss determinants at a maternity hospital for high-risk pregnancy in Northeastern Brazil: a prospective study. BMC Pregnancy Childbirth. [Internet]. 2018;18(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30314456/>
21. Rojas-Suarez J, Vigil-De Gracia P. Pre-eclampsia-eclampsia admitted to critical care unit. J of Maternal-Fetal and Neonatal Med [Internet]. 2012;25(10):2051–4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22468797/>

VIII. TABLA, GRÁFICOS Y FIGURAS

FIGURA N°1: Flujograma de selección de pacientes

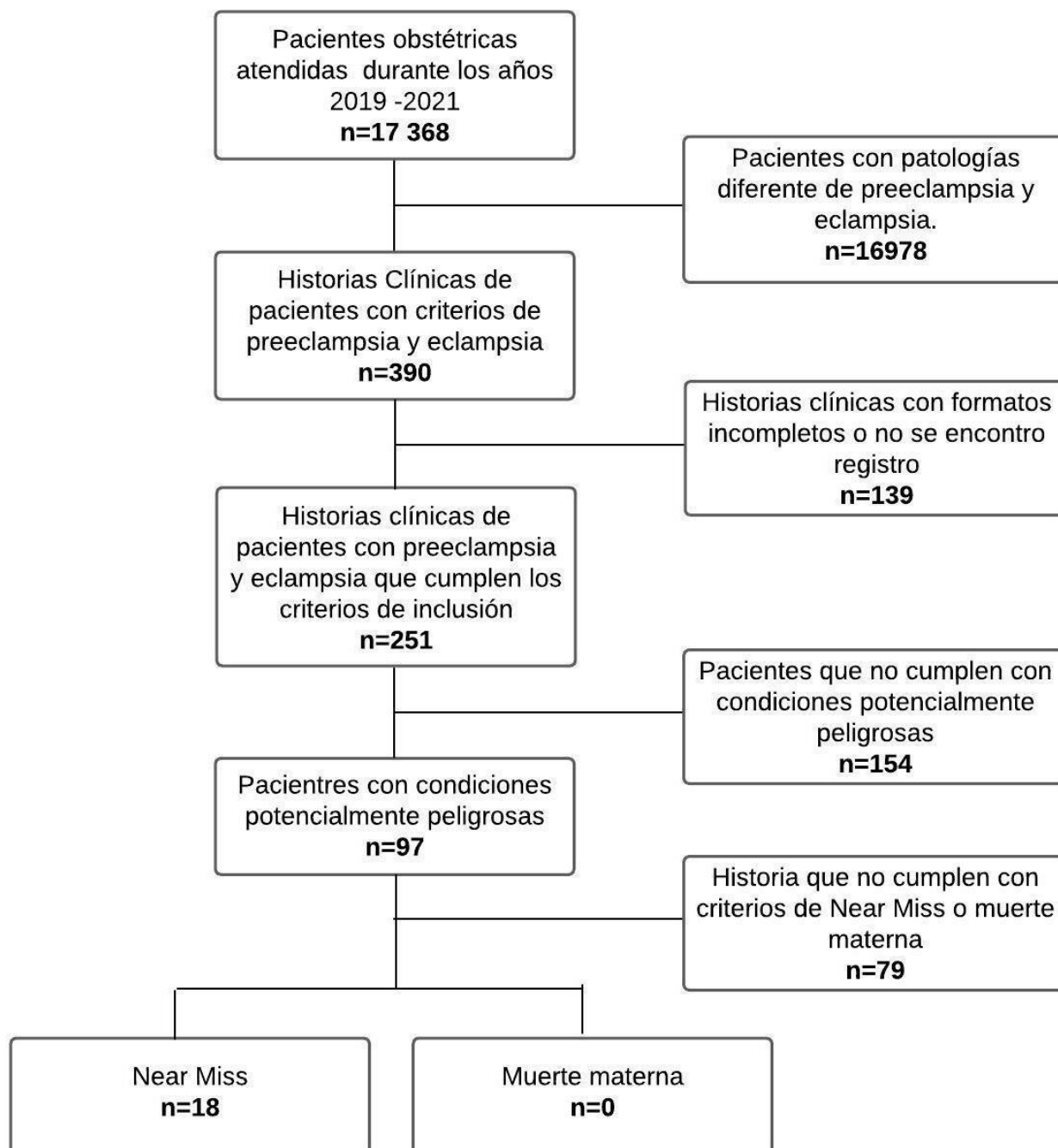


TABLA N°1: Características generales de las pacientes con preeclampsia y eclampsia.

Características	Casos totales (n = 251)
Preeclampsia (n, %)	245 (97.6%)
Eclampsia (n, %)	6 (2.4%)
Edad materna (Media, DS)	29.83 (7.22)
10-19 años (n, %)	18 (7%)
20-35 años (n, %)	158 (63%)
> 36 años (n, %)	75 (30%)
Edad Gestacional (Media, DS)	36.39 (3.47)
Control Prenatal (n, %)	92 (36.7 %)
Tipo de Embarazo (n, %)	Único 244 (97.2 %)
	Gemelar 7 (2.8 %)
	Vaginal 41 (16.3 %)
Tipo de parto (n, %)	Cesárea 171 (68.1 %)
	Continúa embarazo 39 (15.6 %)
Hospitalización en UCI (n, %)	18 (7.2 %)
Tiempo de Hospitalización en UCI (Media, DS)	4.11 (5.24)
Condiciones potencialmente peligrosas (n, %)	97 (38.6%)
Casos con Near Miss (n, %)	18 (7.17%)
Muertes maternas (n, %)	0 (0%)

TABLA N°2: Antecedentes obstétricos previos de preeclampsia o eclampsia de pacientes del estudio.

Antecedente Obstétrico	Casos totales (n = 251)	Casos de Preeclampsia a (n = 245)	Casos de Eclampsia (n = 6)
Preeclampsia sin criterio	44 (17.5 %)	44 (18.0 %)	0 (0.0 %)
Preeclampsia con criterio	10 (4.0 %)	10 (4.1 %)	0 (0.0 %)
Eclampsia	2 (0.8 %)	2 (0.8 %)	0 (0.0 %)
Sin antecedente	195 (77.7)	189 (77.1 %)	6 (100 %)

TABLA N°3: Frecuencia de Near Miss en las pacientes con preeclampsia y eclampsia

Grupo	N°	%
Grupo de estudio (n = 251)	18	7.2 %
Preeclampsia (n = 245)	14	5.7 %
Eclampsia (n = 6)	4	66.7 %

TABLA N°4: Características de las pacientes con Near Miss que hayan presentado preeclampsia y eclampsia

Variables	Casos totales con Near Miss (n = 18)	Casos de Preeclampsia con Near Miss (n = 14)	Casos de Eclampsia con Near Miss (n = 4)
Edad materna (Media, DS)	30.46 (6.69)	32.29 (5.99)	24.5 (5.26)
10-19 años (n, %)	1 (5.6%)	0 (0,0%)	1 (25%)
20-35 años (n, %)	12 (66.7%)	9 (64,2%)	3 (75%)
> 36 años (n, %)	5 (27.7%)	5 (35,8%)	0 (0,0%)
Edad Gestacional (Media, DS)	33.69 (4.87)	33.79 (4.94)	37 (3.46)
Control Prenatal \geq 6 (n, %)	3 (16.7 %)	1 (7.1 %)	2 (50.0 %)
Tipo de Embarazo (n, %)			
Único	17 (94.4 %)	14 (100 %)	3 (75.0 %)
Gemelar	1 (5.6 %)	0 (0.0 %)	1 (25.0 %)
Tipo de parto (n, %)			
Vaginal	2 (11.1 %)	2 (14.3 %)	0 (0.0 %)
Cesárea	16 (88.9 %)	12 (85.7 %)	4 (100 %)
Antecedente Obstétrico (n, %)			
Continúa embarazo	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
Preeclampsia sin criterio	3 (16.7)	3 (21.4 %)	0 (0.0 %)
Preeclampsia con criterio	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
Eclampsia	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
Sin antecedente	15 (83.3 %)	11 (78.6 %)	3 (75%)
Hospitalización en UCI (n, %)	13 (72.2 %)	9 (64.3 %)	4 (100 %)
Tiempo de Hospitalización en UCI (Media, DS)	5.23 (5.83)	4.22 (3.45)	7.5 (9.71)
Diagnóstico de UCI			
Encefalopatía	2 (11.1 %)	2 (14.3 %)	0 (0.0 %)
Insuficiencia respiratoria aguda	7 (38.9 %)	3 (21.4 %)	4 (100 %)
Insuficiencia renal aguda	2 (11.1 %)	2 (14.3 %)	0 (0.0 %)
Defecto de coagulación	2 (11.1 %)	2 (14.3 %)	0 (0.0 %)

TABLA N°5: Letalidad materna

Indicadores	Medida
Población obstétrica con preeclampsia y eclampsia	251
Casos de muerte materna	0
Letalidad	0.0 %

ANEXOS

ANEXO 1: Formato de Near Miss - OMS

CONDICIONES POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA NEAR MISS																
CRITERIOS CLÍNICOS			LABORATORIO				INTERVENCIONES									
PAS ≥ 160 mmHg	si	no	s/d	TGO > 70 U/L	si	no	s/d	pH < 7,3	si	no	s/d	Remoción de restos ovulares	si	no	s/d	nc
PAD ≥ 110 mmHg	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	LDH > 600 U/L	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	PaCO ₂ / FiO ₂ < 400 1 hora	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Alumbramiento manual	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PAS ≤ 90 mmHg #	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Plaquetas < 100.000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	PaCO ₂ < 32 mmHg *	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Uterotónicos para tto. Hemorragia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PAD ≤ 60 mmHg #	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Creatinina ≥ 1,2 mg/dL	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Leucocitos >12.000 o <4.000 *	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	↓	Cuál/les _____			
FC > 90 lpm *	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Bilirubina > 1,2 mg/dL	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Neutrófilos en cayado > 10% (desviación a la izquierda) *	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sutura de desgarros complicados	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FR > 20 rpm *	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ENFERMEDADES				Hemorragia post aborto	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ligaduras hemostáticas de las arterias uterinas	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temperatura > 38°C o <36°C *	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hipertensión grave	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Embrazo ectópico	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Laparotomía (excluye cesárea)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Convulsiones	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Preeclampsia grave	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Placenta previa	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Administración de hemoderivados	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteración del estado de alerta	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eclampsia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Acretismo placentario	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	↓	Nº de vol. <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>			
Oliguria	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Síndrome Hellp	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	DPPNI	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ingreso a UCI	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
# Asociado a pérdida hemática o signos de infección												↓	días <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>			
* SIRS = 2 o más criterios (clínicos o de laboratorio)												Uso de ATB IV para tto. de complicación infecciosa	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sepsis = SIRS + foco infeccioso												↓	Cuál/les _____			
VARIABLES PARA IDENTIFICAR CASOS DE NEAR MISS																
CRITERIOS CLÍNICOS / DISFUNCIÓN ÓRGANO-SISTEMA				LABORATORIO				INTERVENCIONES								
Cardiovascular	si	no	s/d	Renal	si	no	s/d	Laboratorio	si	no	s/d	Administración continua de agentes vasoactivos	si	no	s/d	nc
Shock	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Oliguria resistente a líquidos diuréticos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Plaquetas < 50.000 por ml	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	↓	Cuál/les _____			
Paro cardíaco	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hematólogicos/coagulación	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Creatinina ≥ 300 micromoles/l ó ≥ 3,5 mg/dl	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Intubación y ventilación no relacionada con la anestesia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edema pulmonar	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Alteraciones de la coagulación	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Bilirubina > 100 moles/l o > 6,0 mg/dl	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	↓	días <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>			
Hepático				Neurológico				pH < 7,1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Histerectomía	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ictericia en preeclampsia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Coma	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pO ₂ < 90% ≥ 1 hora	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Diálisis en caso de IRA	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Respiratorio				Inconsciencia prolongada >12 hs.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	PaO ₂ /FiO ₂ < 200 1 hora	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Reanimación cardio-pulmonar	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cianosis aguda	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Accidente cerebro vascular	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Lactato > 5 μmol/L o 45 mg/dl	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Respiración jadeante	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Convulsiones incontrolables/ estado de mal epiléptico	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>									
Tagipnea severa FR > 40 rpm	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Parálisis generalizada	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>									
Bradipnea severa FR < 6 rpm	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>													

- Caso de Near Miss: si tiene ≥ 1 criterio.
- Caso con condiciones potencialmente peligrosas para Near Miss: si ≥ 3 criterios.