

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



TRABAJO ACADÉMICO

**Relación de la preeclampsia y parto pretérmino en gestantes atendidas
en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César De
Marini Caro, Chanchamayo - Junín 2019**

Para optar el título de Especialista en:

Emergencias Obstétricas

Autora:

Obsta. Antonieta Albarosa SANDOVAL BARZOLA

Asesora:

Mg. Eneida Vilma PALPA INGA

Cerro de Pasco – Perú - 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



TRABAJO ACADÉMICO

**Relación de la preeclampsia y parto pretérmino en gestantes atendidas
en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César De
Marini Caro, Chanchamayo - Junín 2019**

Sustentado y aprobado ante los miembros del jurado:

Mg. Nelly Adela HILARIO PORRAS
MIEMBRO

Mg. Jheysen BALDEÓN DIEGO
MIEMBRO

Dr. Isaías fausto MEDINA ESPINOZA
PRESIDENTE

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, por darme la fuerza e inspiración para lograr mis anhelos deseados.

A mi hijo, por su amor, comprensión y apoyo incondicional en mis proyectos profesionales.

AGRADECIMIENTO

A nuestro Señor Jesús, todo poderoso por su protección y mantenerme con salud en estos tiempos difíciles a causa de la pandemia

A la Escuela de Posgrado de la UNDAC, por la dedicación de sus docentes durante la etapa de mi formación como especialista en Emergencias Obstétricas.

A los Sres. Miembros del Jurado Calificador: Dr. Isaias Medina Espinoza, Mg Jheysen Baldeón Diego y Mg. Nelly Adela Hilario Porras, por la dedicación y orientaciones para la elaboración de este trabajo de investigación.

A mi asesor Mg. Vilma Eneida Palpa Inga, por el apoyo, orientación durante la elaboración de esta investigación.

RESUMEN

Tanto la preeclampsia como el parto prematuro son complicaciones importantes en el embarazo y son las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Aún no se ha definido con claridad la causa del parto pretérmino; sin embargo, se han identificado una serie de factores causales.

Dentro de los factores identificados como causales del parto prematuro espontáneo e inducido. En el primer caso destaca como factor principal la inadecuada atención prenatal, en el segundo caso el factor principal sería el antecedente de parto pretérmino. Los factores de riesgo generales con un impacto mucho menor incluyen el origen étnico, el bajo nivel socioeconómico, el peso materno, el tabaquismo y el estado periodontal.

El objetivo de la investigación fue establecer la relación de la preeclampsia y el parto pre termino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional De Medicina Tropical. Dr. Julio Cesar de Marini Caro, Chanchamayo 2019.

Las conclusiones son: El parto pretérmino es multifactorial, aún no se ha dilucidado con claridad sus causas. El parto pretérmino espontáneo, algunos autores encuentran relación principalmente con la atención prenatal inadecuada. Además de rotura prematura de membranas. El parto prematuro inducido, se relaciona principalmente con el antecedente de parto pretérmino, preeclampsia, sangrado transvaginal, embarazo múltiple, corioamnionitis, sufrimiento fetal, muerte fetal y condición materna grave.

Palabras clave: parto pretérmino, preeclampsia, factores del parto pretérmino.

ABSTRACT

Both preeclampsia and preterm birth are major complications in pregnancy and are the leading causes of maternal and perinatal morbidity and mortality. The cause of preterm labor has not yet been clearly defined; however, a number of causal factors have been identified.

Within the factors identified as causal of spontaneous and induced preterm birth. In the first case, inadequate prenatal care stands out as the main factor, in the second case the main factor would be the history of preterm delivery. General risk factors with much less impact include ethnicity, low socioeconomic status, maternal weight, smoking, and periodontal status.

The objective of the research was to establish the relationship between preeclampsia and preterm birth in pregnant women treated at the Regional Hospital of Tropical Medicine. Dr. Julio Cesar de Marini Caro, Chanchamayo 2019.

The conclusions are: Preterm birth is multifactorial, its causes have not yet been clearly elucidated. Spontaneous preterm birth, some authors find a relationship mainly with inadequate prenatal care. In addition to premature rupture of membranes. Induced preterm labor is mainly related to a history of preterm labor, preeclampsia, transvaginal bleeding, multiple pregnancy, chorioamnionitis, fetal distress, fetal death, and serious maternal condition.

Keywords: preterm birth, preeclampsia, factors of preterm birth.

INTRODUCCIÓN

En los diferentes países de Latinoamérica, la mortalidad materna es considerada como un grave problema de salud pública, sobre todo en los países subdesarrollados como el nuestro; en la mayoría son evitables.(1) En tal sentido, son los aspectos sociales, económicos, de acceso al establecimiento de salud que ponen en riesgo a las mujeres pobres a enfermar o morir durante el embarazo, el parto o el puerperio.

La hipertensión inducida por el embarazo o también conocida como preeclampsia, es una de las complicaciones más frecuentes de muerte materna, por debajo de hemorragia materna, ocupa el segundo lugar (2) . La causa aún es desconocida, se manifiesta en la segunda mitad del embarazo, el parto o el puerperio, afecta a varios órganos y sistemas y algunos autores lo relacionan como factor causal del parto pretérmino. (3)

El parto pretérmino es un problema de salud pública en todo en universo. (4) El nacimiento de niños prematuros está en incremento y representan un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad, en el periodo neonatal inmediato y durante la infancia. (5) En el Instituto Nacional Materno Perinatal, establecimiento de salud de referencia a nivel nacional, registra la tasa de partos pretérminos entre 8 y 10 % en los últimos 8 años. (6)

El parto pretérmino, en el niño afecta el desarrollo neurológico, cognitivo, físico y de competencias. (4) Khader encontró que el nacimiento de niños prematuros a causa de preeclampsia se asocia a un pronóstico nada favorable; por lo que, en los últimos hallazgos se demuestra especial importancia a la predicción y manejo precoz de la hipertensión durante el embarazo. (7) El parto prematuro se puede agrupar como extremo (<28 semanas), severo (28 y 32 semanas) y moderada o corto plazo (32 a 36 semanas); asimismo, como parto pretérmino espontáneo e inducido. (4)

El parto pretérmino al no tener una causa definida, puede ocurrir en mujeres sin factores de riesgo identificables previamente y no se puede determinar un mecanismo preciso. Para el caso del parto pretérmino espontáneo la principal causa es el ineficiente control prenatal que no permite la identificación oportuna de complicaciones obstétricas. En una investigación en Ámsterdam encontraron que la principal causa es el antecedente de parto pretérmino, (5) para otros autores la rotura prematura de membranas sería el principal causante.

Mientras que, el parto pretérmino inducido se relaciona principalmente con la preeclampsia, hemorragia obstétrica, embarazo múltiple entre otros.

Por tal motivo, el presente estudio se enfoca en dilucidar esta relación de la preeclampsia y el parto pre termino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional De Medicina Tropical. Dr. Julio Cesar de Marini Caro, Chanchamayo 2019.

La autora

INDICE

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

I. DATOS GENERALES

a. Título del ensayo académico	1
b. Línea de investigación	1
c. Presentado por	1
d. Fecha de inicio y término	1

II. TEMA DE INVESTIGACIÓN

a. Identificación del tema	2
b. Delimitación del tema.....	4
c. Recolección de datos	4
d. Planeamiento del problema de investigación	5
e. Objetivos.....	5
f. Esquema del tema.....	5
g. Desarrollo y argumentación	6
h. Conclusiones.....	10
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	1

I. DATOS GENERALES

a. Título del ensayo académico:

Relación de la preeclampsia y parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional De Medicina Tropical. Dr. Julio Cesar de Marini Caro, Chanchamayo – Junín 2019.

b. Línea de investigación:

Salud Pública, epidemias, recursos medicinales.

Sub línea de investigación: Salud materna y perinatal

c. Presentado por:

Antonieta Albarosa SANDOVAL BARZOLA

d. Fecha de inicio y término:

Enero a Diciembre.2019

II. TEMA DE INVESTIGACIÓN

a. Identificación del tema

Según Farfán et al., la preeclampsia es una enfermedad de origen obstétrico que tiene impacto en la salud materna y perinatal, (8) alterando de forma significativa la morbilidad y la mortalidad de la madre, feto y recién nacido (9). Es uno de los trastornos que se presentan con mayor frecuencia durante el embarazo, (10) con un gran impacto en la salud materna y perinatal, especialmente en aquellas poblaciones con ingresos bajos. (11)

En el Perú la primera causa de muerte fue a consecuencia de los trastornos hipertensivos con un 21,5%. (6)

Según García et al. (12) la preeclampsia es responsable de complicaciones para el binomio madre niño como el nacimiento de niños con bajo peso, hipóxicos, con apgar bajo, pretérmino, distrés respiratorio, asfixia perinatal, crecimiento intrauterino retardado (CIUR) y de muertes fetales y neonatales, su aparición en la mujer embarazada va a complicar seriamente la evolución de la gestación y la calidad de vida materno-fetal.

La preeclampsia, considerada como una complicación propia del embarazo, multisistémica y de causa aún desconocida, puede presentarse a partir de las 20 semanas del embarazo, durante el parto o puerperio inmediato (3), caracterizado por presencia de proteinuria más hipertensión arterial durante la gestación.

Los estados hipertensivos en el embarazo, constituye una de las principales causas de partos prematuro y representa un factor de riesgo para el desarrollo de futuras enfermedades cardiovasculares, metabólicas y de morbilidad asociada al alcanzar la edad adulta.(13)

El parto prematuro antes de las 37 semanas complica a muchos embarazos, es considerado como una de las principales causas de mortalidad y morbilidad infantil en todo el mundo (4). Asimismo, en los neonatos son responsables de las complicaciones respiratorias y neurológicas. (14)

En ese sentido, la preeclampsia y el parto prematuro son complicaciones con repercusión en la salud materna y perinatal, que implica consecuencias económicas y emocionales en las familias; por ello, es crucial identificar precozmente los factores de riesgo. Además, se debe tener en cuenta que las gestantes con trastornos hipertensivos deben de recibir una atención prenatal eficiente para identificar tempranamente las posibles complicaciones que se pueden agregar al embarazo.

Todo ello hace surgir la necesidad de realizar un estudio que nos permita identificar la relación entre la preeclampsia y el parto pretérmino, formulando la siguiente pregunta ¿Cuál es la relación de la preeclampsia y el parto pre termino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional De Medicina Tropical. Dr. Julio Cesar de Marini Caro, Chanchamayo 2019?

b. Delimitación del tema

El presente trabajo académico se desarrolló en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César Demarini Caro, ubicado en la ciudad de La Merced, provincia de Chanchamayo, departamento de Junín, durante los meses de enero a diciembre del 2019. Este hospital como establecimiento de salud de referencia de la red salud de Chanchamayo tiene gran demanda de atención de pacientes obstétricas. Los casos de preeclampsia asociado a parto pretérmino presentados durante el 2019, representa el 10% del total de los partos, los mismos que de acuerdo con su complejidad son derivados a establecimientos de mayor capacidad resolutive.

c. Recolección de datos

Para el desarrollo de este trabajo académico se realizó una búsqueda exhaustiva, enfocándome en contar con la suficiente bibliografía para la argumentación según los objetivos del problema.

Como punto de partida se elaboró una lista bibliográfica, tales como libros, tesis, artículos científicos. Para una buena gestión de las fuentes encontradas, se utilizó Zotero como gestor bibliográfico siguiendo la normativa Vancouver.

Para el análisis de la bibliografía se realizó una lectura rápida de los trabajos recopilados con el fin de descartar aquellos que no estén directamente relacionados con nuestros objetivos. Se tiene una serie de textos bases o de partida con el que se empezó a construir el presente trabajo académico.

d. Planeamiento del problema de investigación

¿Cuál es la relación de la preeclampsia y el parto pre termino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional De Medicina Tropical? Dr. Julio Cesar de Marini Caro, Chanchamayo 2019?

e. Objetivos

Objetivo General:

Determinar la relación de la preeclampsia y el parto pre termino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional De Medicina Tropical. Dr. Julio Cesar de Marini Caro, Chanchamayo 2019.

Objetivos Específicos:

- Establecer la relación de la preeclampsia y el parto pre termino espontáneo en las gestantes atendidas en el Hospital Regional De Medicina Tropical. Dr. Julio Cesar de Marini Caro, Chanchamayo 2019.
- Establecer la relación de la preeclampsia y el parto pre termino inducido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional De Medicina Tropical. Dr. Julio Cesar de Marini Caro, Chanchamayo 2019.

f. Esquema del tema

1. Preeclampsia.
2. Parto pretérmino
 - Patogénesis y factores de riesgo del parto pretérmino
 - Parto pretérmino espontáneo.
 - Parto pretérmino inducido

g. Desarrollo y argumentación

Preeclampsia:

Es un trastorno hipertensivo presente en el embarazo, clínicamente se manifiesta después de las 20 semanas de gestación, es poco frecuente en el puerperio, se caracteriza por un incremento de la tensión arterial sistólica \geq de 140 mmHg o diastólica \geq 90 mmHg, con variación en dos tomas y con un intervalo de 4 horas, el incremento a valores menores a los indicados, demanda de estrecha vigilancia (15)

El incremento de la presión arterial es un signo de importancia en la preeclampsia, su papel es el de compensar la disminución del flujo placentario debido a los cambios en el lecho vascular útero placentario, a ella se suma el edema y la proteinuria (16), Asimismo, se debe tener en cuenta que, las gestantes adolescentes fisiológicamente presentan cifras tensionales menores en comparación a las mujeres adulta. Según Nápoles, el incremento de la presión arterial se constituye como elemento diagnóstico y pronóstico de la preeclampsia. (17)

La fisiopatología, orienta a la alteración del desarrollo de la placenta y la interacción de múltiples factores que llevan a daño endotelial (4,18). Para Lambert et al., los mecanismos patogénicos iniciales surgen mucho antes. (19)

Bryce et al., indica que aún no se conoce con certeza la causa del incremento de la presión arterial en el embarazo, la teoría más aceptada es la disfunción placentaria, debido a un defecto durante la invasión trofoblástica, que conllevaría a fallas de invasión y remodelación de las arterias espirales uterinas, generando la reducción de la perfusión uteroplacentaria y consecuentemente isquemia placentaria. (20)

Salvador-Moysén et al., desde un enfoque teórico sustentado en los conceptos relacionados con los determinantes sociales de la salud, propone un enfoque alternativo que dé cuenta de la génesis de la hipertensión durante el embarazo. La propuesta toma como referencia condiciones socioeconómicas y psicosociales desfavorables en mujeres embarazadas, vinculando estas condiciones a una serie de procesos biológicos adaptativos fallidos, que en última instancia determina la aparición de la enfermedad. (21)

Asimismo, Pacheco-Romero et al., indica que la disminución del flujo placentario repercute en el feto, en algunos casos desde etapas muy tempranas, disminuyendo su nutrición y el peso; en su investigación encontró que, la relación entre el recién nacido pequeño para la edad gestacional fue más de dos veces en la preeclampsia y tres veces en la eclampsia. (18) Por otro lado, Moreno encontró que, factores de riesgo como retardo de crecimiento intrauterino, preeclampsia entre otros, son causales aproximadamente el 20% de los nacimientos pretérmino (22)

El parto pretérmino

El parto pretérmino, es una complicación que ocurre entre las 22 y 36 semanas 6 días después de la fecha de última menstruación y es la vía final común de una serie de procesos fisiopatológicos diferentes (23). Actualmente se considera al nacimiento pretérmino (PPT) como un síndrome y no una nosología en sí. (24). Estos nacimientos con alta mortalidad y morbilidad, en su mayor parte ocurre en países en proceso de desarrollo (23).

Patogénesis

Según Morgan-Ortiz et al. indican que la patogénesis del parto pretérmino no está debidamente establecida, identifica cuatro causas principales desencadenantes:

inflamación, hemorragia decidual, sobre distensión uterina y activación prematura del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal materno fetal. (25) El parto pretérmino espontáneo representa las dos terceras partes del parto pretérmino. Su prevención puede ser primaria o secundaria, y se centra básicamente en la predicción. (26)

Por tanto, se postula que el parto pretérmino es de origen multifactorial. No existe consenso acerca de las causas que puedan originar un parto pretérmino. Algunos autores subdividen al parto pretérmino en 2 grandes grupos: Parto pretérmino espontáneo y parto pretérmino inducido. Además, que se pueden clasificar en aquellas con “lesiones inflamatorias de placenta y membranas corioamnióticas y aquellas sin pruebas de inflamación”. (26) Por tanto, aún no ha sido definido el mecanismo que da inicio al trabajo de parto en aquellas pacientes con isquemia útero placentaria que puede conducir a la necrosis decidual de la placenta originando hemorragia y activar el inicio del parto. (24)

Parto pretérmino espontáneo

El parto prematuro espontáneo es definido como el comienzo del trabajo de parto con membranas integra o rotas previo al parto que significa el nacimiento antes de las 37 semanas de gestación, es responsable de las 2/3 partes de PPT, en este grupo solo 15% de las pacientes tienen antecedente de PPT. (4)

Considerando que el parto prematuro es multifactorial, el inicio de la contracción uterina es resultado de la interacción de múltiples factores. La rotura prematura de membranas constituye el 8.5 a 51.2% y el trabajo de parto espontáneo de 27.9% a 65.4% de todos los partos prematuros. (27) Asimismo, son factores de riesgo el bajo IMC de la madre, parto prematuro anterior, estrés y lesiones físicas

durante el embarazo, atención prenatal inadecuada, sangrado, volumen anormal de líquido amniótico y hospitalización durante el embarazo. (28)

Asimismo, García et al. encontró que las gestantes con preeclampsia, comprendidas entre los 20 y 34 años, presentaron 5,5 veces más probabilidades de presentar parto pretérmino. (12) Asimismo, Vásquez concluye que, durante el primer embarazo el parto pretérmino está relacionado a preeclampsia y constituye un factor de riesgo a la recurrencia de preeclampsia. (29) Por otro lado, los hallazgos de López, indica que, “el riesgo de preeclampsia fue 2,3 veces mayor en los primeros embarazos que en el segundo o más embarazo” y la prematuridad asociada a preeclampsia alcanzo el 30,8% en comparación al 7% de gestantes sin esta complicación. (16) Asimismo, Escobar -Padilla también encontró asociación del parto pre término con la preeclampsia entre otros factores; (30) así como también en Brasil se encontró la relación de la preeclampsia severa con nacimientos entre las 30 y 34 semanas de gestación. (14)

Sin embargo, en una investigación realizada en el nuestro país, encontraron que no existe significancia estadística para establecer la relación entre la preeclampsia y parto pretérmino, teniendo en cuenta que el 85% presentaron preeclampsia leve y el 15% de las gestantes presentaron cuadros severos de preeclampsia. (31). Así mismo, Osorno et al. reportan la tasa de prematuridad en mujeres con preeclampsia-eclampsia es entre el 6.6-9.4. (32) De la misma manera, Leal-Mateos & Giacomín-Carmiol, encontraron que la asociación del parto prematuro fue principalmente con la multiparidad y falta de control prenatal adecuado. (33)

Aún no se ha dilucidado el papel del calcio en la génesis del parto pretérmino, su administración en la segunda mitad del embarazo reduce las consecuencias graves

de la preeclampsia, pero tiene un efecto limitado sobre el riesgo general de preeclampsia. (34)

Parto pretérmino inducido

El parto pretérmino inducido o iatrogénico, es aquel que ocurre por indicación médica frente a complicaciones médicas u obstétricas, que impide la continuidad del embarazo con riesgo para la vida y salud de la madre y el niño por nacer.(26)

Los partos pretérminos inducidos representan un 20% a 38.3% de todos los nacimientos, de aquellos nacimientos de neonatos <35 semanas, la preeclampsia fue la principal causa, seguido . Mendoza et al, indica que en su mayoría la causa desconocida 30%, embarazos gemelares o múltiples 10.4%, procesos infecciosos extrauterinos 7.7%, hemorragia en el segundo y tercer trimestre 6.2%, coriomnionitis 7.6%, sufrimiento fetal 3.4%, muerte fetal anteparto 3.7% y condición materna grave 3.1%. (35)

Sin embargo, debemos considerar la presencia de otros factores que condicione el parto pretérmino, como a retardo de crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, retardo del crecimiento intrauterino y sufrimiento fetal; DPP,entre otros. (25)

h. Conclusiones

1. El parto pretérmino es multifactorial, aún no se ha dilucidado con claridad sus causas.
2. El parto pretérmino espontáneo, algunos autores encuentran relación principalmente con la atención prenatal inadecuada. Además de rotura prematura de membranas.

3. El parto prematuro inducido, se relaciona principalmente con el antecedente de parto pretérmino, preeclampsia, sangrado transvaginal, embarazo múltiple, corioamnionitis, sufrimiento fetal, muerte fetal y condición materna grave.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS Para los cuidados durante el parto, para una experiencia de parto positiva [Internet]. Ginebra, Suiza; 2018. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272435/WHO-RHR-18.12-spa.pdf?ua=1>
2. Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades. Situación epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú [Internet]. 2021 jun; Lima. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE162021/03.pdf>
3. Lapidus A, López N, Malamud J, Nores J, Papa SI. Estados hipertensivos y embarazo [Internet]. 2017 [citado 3 de marzo de 2020]. Disponible en: http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Fasgo_2017_Hipertension_y_embarazo.pdf
4. Vargas S. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Barranca, 2019 [Internet]. Lima, Peru: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020 [citado 12 de febrero de 2021] p. 14. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8171>
5. Koullali B, Oudijk MA, Nijman T a. J, Mol BWJ, Pajkrt E. Risk assessment and management to prevent preterm birth. Semin Fetal Neonatal Med. abril de 2016;21(2):80-8.
6. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín epidemiológico anual [Internet]. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2020 [citado 16 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletin-epidemiologico/1421335605>

7. Khader Y, Batieha A, Al-Njadat R, Hijazi S. Preeclampsia in Jordan: incidence, risk factors, and its associated maternal and neonatal outcomes. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet.* 8 de marzo de 2017;31(6):770-6.
8. Farfán A, Ticona M, Pérez R. Resultados maternos y perinatales de preeclampsia en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. *Rev Médica Basadrina.* 2019;13(2):26-31.
9. Bilano V, Ganchimeg T, Souza J. Risk factors of pre-eclampsia/eclampsia and its adverse outcomes in low- and middle-income countries: a WHO secondary analysis. *PloS One [Internet].* 2014 [citado 21 de abril de 2021];9(3). Disponible en: <https://reference.medscape.com/medline/abstract/24657964>
10. Pereira J, Pereira Y, Quirós L. Actualización en preeclampsia. *Rev Médica Sinerg.* 2020;5:13.
11. Organización Panamericana de la Salud. Síntesis de evidencia y recomendaciones para el manejo de la suplementación con calcio antes y durante el embarazo para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones. *Rev Panam Salud Pública.* 3 de noviembre de 2021;45:1.
12. García R, Llera A, Pacheco A, Delgado M, González A. Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia. *Rev Cuba Obstet Ginecol.* diciembre de 2012;38(4):467-77.
13. Suárez JA, Gutiérrez M, Benavides ME, Sarmiento Z, Noorani A. Interrupción del embarazo en la preeclampsia agravada lejos del término y de aparición tardía. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.* 2015;41(1):13-22.
14. Ovalle A, Kakarieka E, Rencoret G, Fuentes A, del Río MJ, Morong C, et al. *Rev Médica Chile.* enero de 2012;140(1):19-29.

15. Guevara Ríos E, Meza Santibáñez L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet.* octubre de 2014;60(4):385-94.
16. López J. Preeclampsia-eclampsia. *Rev Latinoam Hipertens.* agosto de 2007;2(4):117-27.
17. Nápoles D. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia. *MEDISAN.* abril de 2016;20(4):516-29.
18. Pacheco-Romero J, Villacorta A, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2014;11.
19. Lambert G, Brichant JF, Hartstein G, Bonhomme V, Dewandre PY. Preeclampsia: una actualización. *Acta Anaesthesiol Belg.* 2014;65(4):137-49.
20. Bryce A, Alegría E, Valenzuela G, Larrauri CA, Urquiaga J, San Martín MG. Hipertensión en el embarazo. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 16 de julio de 2018;64(2):191-6.
21. Salvador-Moysén J, Martínez-López Y, Ramírez-Aranda JM, Aguilar-Durán M, Reyes-Romero M. The Social Conditions in the Genesis of Preeclampsia. *Open J Epidemiol.* 5 de agosto de 2014;4(3):115-21.
22. Moreno O. Factores maternos y obstétricos relacionados a parto pre término en el hospital «Felipe Arriola Iglesias» [Internet]. Iquitos, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2016 [citado 20 de mayo de 2021] p. 61. Disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/4026/Orlando_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Althabe F, Carroli G, Lede R, Belizán JM, Althabe OH. El parto pretérmino: detección de riesgos y tratamientos preventivos. *Rev Panam Salud Pública.* junio de 1999;5:373-85.

24. Espinoza J. Fisiología del Síndrome de Parto Pretérmino. Rev Peru Ginecol Obstet. 2008;54(1):15-21.
25. Morgan-Ortiz F, Cinco-Sánchez A, Douriet-Marín F, Báez-Barraza J. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con nacimiento. Ginecol Obstet México. 2010;78(2):7.
26. Huertas E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Rev Peru Ginecol Obstet. julio de 2018;64(3):399-404.
27. Flores M. Predicción de parto prematuro en gestantes con amenaza de parto pretérmino mediante medición de la longitud cervical en el hospital de Barranca periodo abril 2020 hasta setiembre 2020 [Internet]. Lima; Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8376/Prediccion_FloresGuillen_Manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
28. Santos CL, Costa KM de M, Dourado JEC, Lima SBG de, Dotto LMG, Schirmer J. Maternal factors associated with prematurity in public maternity hospitals at the Brazilian Western Amazon. Midwifery. 18 de febrero de 2020;85:102670.
29. Vásquez A. Antecedentes de parto pretérmino por preeclampsia en el primer embarazo como Factor de riesgo asociado a La recurrencia de preeclampsia. Univ Nac Trujillo [Internet]. 2010 [citado 3 de marzo de 2020]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/188>
30. Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez-Puon H. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención*. Rev Médica Inst Mex Seguro Soc. abril de 2016;55(4):424-8.
31. Coveñas Vilchez H. Preeclampsia y su relación con el parto pretérmino en gestantes del Hospital Regional II-2 Tumbes, 2015 – 2016 [Internet]. Tumbes: Universidad

Nacional de Tumbes; 2018 [citado 16 de marzo de 2021]. Disponible en:
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/220>

32. Osorno C, Rupay A, Rodriguez C, Lavadores M, Dávila V, Echevarría em. Factores maternos relacionados con prematuridad. *Ginecol Obstet México*. 2008;76(09):526-36.
33. Leal-Mateos M, Giacomín-Carmioli L. Predictores de parto pretérmino en la población adolescente. *Acta Médica Costarric*. marzo de 2015;57(1):29-32.
34. Hofmeyr GJ, Manyame S, Medley N, Williams MJ. Calcium supplementation commencing before or early in pregnancy, for preventing hypertensive disorders of pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2019 [citado 3 de marzo de 2020];(9). Disponible en:
<https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011192.pub3/full/es?highlightAbstract=preeclampsia%7Cwithdrawn%7Cpreeclampsia>
35. Mendoza L, Claros D, Mendoza L, Arias M, Peñaranda CB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Rev Chil Obstet Ginecol*. agosto de 2016;81(4):330-42.