

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

“PROFILAXIS CON ASPIRINA DE 150 MG PARA PREECLAMPSIA
DE INICIO PRECOZ”

AUTOR: PERCY ALONSO GRANDEZ DURAND
ASESOR: RAÚL HERNÁN SANDOVAL ATO

PIURA – PERÚ

2020

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

Nunca estaremos totalmente seguros de que siempre tendremos lo que hoy tenemos. No hay que sentirnos superiores a los demás sólo porque nos va "mejor".

Un día podemos tener un millón de soles en el bolsillo y al día siguiente despertarnos con una deuda de un millón. Mis padres y mi abuelo me enseñaron que se necesita trabajar para aprender a valorar, carecer para aprender a cuidar y ser humilde para mantenerse con los pies sobre la tierra, pero la mirada siempre en la luna.

Este logro se lo debo a mi familia, por darme ese motivo para seguir hacia adelante y confiar en mí para cumplir mis sueños.

AGRADECIMIENTO

Los logros son de las personas que disfrutan el proceso y de las que físicamente ya no están, pero nos guían con su luz.

Gracias mamá y papá, por ser mis cómplices incondicionales para todos los retos de mi vida.

A mi compañero de vida, papá Hugo, por enseñarme que el tiempo es la mejor inversión para vivir.

A mis abuelitas Emma y Gloria, a quienes llevo presente cada vez que miro a las estrellas.

A Pía, por su amor y paciencia para demostrarme que, si se quiere, se puede.

A Carlos, Sol y Sixto, porque entendieron el verdadero significado de la amistad.

A mi maestro y asesor, Dr. Raúl Sandoval, quién formó parte de este logro de inicio a fin

TÍTULO DE LA TESIS EN ESPAÑOL:

PROFILAXIS CON ASPIRINA DE 150 MG PARA PREECLAMPSIA DE INICIO PRECOZ

TÍTULO DE LA TESIS EN INGLÉS:

PROPHYLAXIS WITH ASPIRINE OF 150 GR. FOR EARLY BEGINNING PREECLAMPSIA

AUTOR: PERCY ALONSO GRANDEZ DURAND.

ASESOR: RAÚL HERNÁN SANDOVAL ATO.

INSTITUCIÓN DE ESTUDIO: HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU-COREA, SANTA ROSA II-2

CORRESPONDENCIA:

Nombres y apellidos: Percy Alonso Grandez Durand.

Dirección: Jr. Tallán N.º 104, Urb. Santa Ana – Piura.

Teléfono: +(51) 934 403 191

Email: pgrandezd96@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Demostrar que el uso profiláctico de aspirina de 150 mg previene la aparición de preeclampsia de inicio precoz en gestantes con factores de riesgo tratadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa II-2, en el periodo 2017-2019. **Metodología:** Estudio cuantitativo, observacional, retrospectivo, casos y controles no pareados. Se incluyeron 142 embarazadas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión validados para este trabajo de investigación. Los programas informáticos: IBM SPSS v.23 y Microsoft Excel 2016, fueron empleados para analizar los datos, y la posterior tabulación de los mismos. Para establecer la relación entre variables fue empleada la prueba Chi-cuadrado con un nivel de significancia del 5% para posteriormente analizar el riesgo a través del Odds ratio. **Resultados:** Como principales resultados se obtuvo que el número de años estudiados es un desencadenante sociodemográfico de riesgo para tener como consecuencia preeclampsia de inicio precoz ($p= 0.018$); (OR: 2.42; IC95% 1.12-5.26), además, como desencadenantes clínicos de riesgo se tuvieron el antecedente de preeclampsia ($p < 0.01$); (OR=7.12; IC95% 3.26-15.54), antecedente de hipertensión ($p < 0.01$); (OR = 5.01; IC95% 2.27-11.09) y primigestación ($p= 0.026$); (OR=2.12; IC95% 1.05-4.29). Asimismo, se evidenció que existe relación entre el uso profiláctico de aspirina y el desarrollo de preeclampsia de inicio precoz, siendo factores de protección el uso profiláctico en un periodo ≤ 12 semanas ($p < 0.01$); (OR=0.32; IC95% 0.15 - 0.71) y cumplir estrictamente con el tratamiento asignado ($p=0.028$); (OR=0.32; IC95% 0.15 - 0.71). **Conclusiones:** Existen factores sociodemográficos como los años de instrucción, clínicos como cuadro previo de preeclampsia, HTA y primigestación asociados a preeclampsia de inicio precoz, asimismo, el uso profiláctico de aspirina 150 mg a un periodo menor igual a las doce semanas y un tratamiento estricto resultan ser factores de protección.

Palabras Clave: Aspirina, preeclampsia, precoz.

SUMMARY

Objective: To demonstrate that the prophylactic use of aspirin of 150 mg prevents the onset of early onset preeclampsia in pregnant women with risk factors treated in the Department of Gynecology and Obstetrics of the Hospital Santa Rosa II-2, in the period 2017-2019. **Methodology:** Quantitative, observational, retrospective study, unpaired cases and controls. 142 pregnant women were included that met the inclusion and exclusion criteria validated for this research work. The computer programs: IBM SPSS v.23 and Microsoft Excel 2016, were used to analyze the data, and the subsequent tabulation of them. To establish the relationship between variables, the Chi-square test with a significance level of 5% was used to subsequently analyze the risk through the Odds ratio. **Results:** As main results it was obtained that the number of years studied is a sociodemographic risk trigger to have as a consequence preeclampsia of early onset ($p = 0.018$); (OR: 2.42; 95% CI 1.12-5.26), in addition, as a clinical risk trigger, there was a history of preeclampsia ($p < 0.01$); (OR = 7.12; 95% CI 3.26-15.54), history of hypertension ($p < 0.01$); (OR = 5.01; 95% CI 2.27-11.09) and primigestation ($p = 0.026$); (OR = 2.12; 95% CI 1.05-4.29). Likewise, it was evidenced that there is a relationship between the prophylactic use of aspirin and the development of early onset preeclampsia, with protective factors being prophylactic use in a period ≤ 12 weeks ($p < 0.01$); (OR = 0.32; 95% CI 0.15 - 0.71) and strictly comply with the assigned treatment ($p = 0.028$); (OR = 0.32; 95% CI 0.15 - 0.71). **Conclusions:** There are sociodemographic factors such as years of instruction, clinical as a previous picture of preeclampsia, hypertension and primigestation associated with early onset preeclampsia, also, the prophylactic use of aspirin 150 mg at a period less than twelve weeks and a strict treatment result Be protective factors.

Keywords: aspirin, preeclampsia, early onset

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN	vi
I. Introducción	10
1.1. Objetivo General	12
1.2. Objetivos Específicos:.....	12
II. Material y Método:	13
2.1. Tipo, enfoque, nivel y diseño de la investigación:	13
2.2. Población, Muestra y Muestreo:.....	13
2.3. Procedimientos y Técnicas	16
2.4. Plan de Análisis de Datos:	17
2.5. Aspectos Éticos:.....	18
2.6. Presupuesto:.....	18
III. Resultados	19
IV. Discusión:.....	31
Conclusiones:.....	33
Recomendaciones:.....	34
Referencias Bibliográficas:.....	35
Anexos:	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Factores sociodemográficos relacionados con el inicio precoz de preeclampsia en embarazadas tratadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II- 2, en los años 2017-2019.....	19
Tabla 02. Factores sociodemográficos de riesgo a preeclampsia de inicio precoz en embarazadas tratadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II- 2, en los años 2017-2019.	20
Tabla 03. Factores clínicos vinculados a la aparición precoz de preeclampsia en embarazadas tratadas en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa-Piura, en el periodo 2017-2019.....	21
Tabla 04. Factores clínicos de riesgo a preeclampsia de inicio precoz en embarazadas tratadas en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa-Piura, en los años 2017-2019.....	23
Tabla 05. Uso profiláctico de aspirina 150 mg y la aparición precoz de preeclampsia en embarazadas tratadas en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa-Piura, en los años 2017-2019.....	24
Tabla 06. Uso profiláctico de aspirina 150 mg como factor de protección al desarrollo precoz de preeclampsia en embarazadas tratadas en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa-Piura, en los años 2017-2019.....	25
Tabla 07. Prueba ómnibus de coeficientes de modelo	26
Tabla 08. Resumen del modelo	27
Tabla 09. Tabla de clasificación.....	28
Tabla 10. Relación de las variables independientes con la variable dependiente ...	29

I. Introducción

La preeclampsia es una patología que se caracteriza por estar íntimamente ligada a la hipertensión arterial y que se desarrolla exclusivamente durante el embarazo, llegando a comprometer diferentes sistemas en todo el organismo. Actualmente, casi 1/3 de la población mundial de gestantes experimenta este síndrome multifactorial ya sea antes, durante o después del parto. En efecto, es consecuente evaluar las causas, factores de riesgo y complicaciones que puede desencadenar tanto para el feto, como para la madre ⁽¹⁾.

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) ha eliminado la dependencia del diagnóstico de preeclampsia en la proteinuria. En ausencia de proteinuria se puede diagnosticar con: hipertensión arterial asociada a trombocitopenia (plaquetas <100 000) o disfunción hepática (el valor de transaminasas sea el doble del rango normal) o insuficiencia renal (creatinina >1.1 o el doble de la creatinina sanguínea en ausencia de enfermedad renal) o edema pulmonar, alteraciones cerebrales y/o visuales de Novo ⁽²⁾.

Su clasificación, según el tiempo de presentación de preeclampsia, la dividen tanto en preeclampsia de aparición precoz y preeclampsia de aparición tardía ⁽³⁾. La primera, apareciendo desde la semana 20 hasta la semana 34 de gestación, es la que posee un cuadro de severidad más grave que la última, la cual va desde la semana 34 hasta las 38 semanas de gestación ⁽¹⁾.

Dentro de los principales factores de riesgo que podemos relacionarlos con la aparición de preeclampsia de inicio precoz, tenemos: antecedente de preeclampsia

en gestación anterior, primera gestación, tez oscura, tratamiento con inductores de ovulación, hipertensión arterial crónica ⁽⁴⁾.

La razón de mortalidad materna en el Perú ha disminuido considerablemente durante los últimos años (67/100000 recién nacidos vivos), pero aún no es suficiente para estar dentro de los estándares establecidos por las organizaciones que velan por este tipo de situaciones (63/10000) ⁽⁵⁾.

Piura no es ajena a los padecimientos de esta enfermedad. Es muy frecuente encontrarse con este tipo de pacientes en la emergencia de los establecimientos de salud. Si bien es cierto, terminar el embarazo después de máximo 48 horas de diagnosticada la preeclampsia con signos de severidad, con previa maduración pulmonar, es la opción terapéutica más adecuada. Muchos autores sugieren que esto se puede evitar, en su mayoría, con medidas profilácticas, como es el caso de la aspirina ⁽⁶⁾.

Es por tal motivo, que el presente trabajo de investigación está orientado en demostrar la eficacia del uso profiláctico de aspirina en dosis de 150 mg para disminuir la incidencia de preeclampsia de aparición precoz en aquellas gestantes consideradas potencialmente de alto riesgo para desarrollar esta patología ⁽⁷⁾. Se busca dar un enfoque clínico integral, que sea práctico y sencillo, para poder identificar de forma sistemática todos los factores de riesgo para preeclampsia de aparición precoz e inmediatamente iniciar el tratamiento profiláctico con aspirina ⁽⁸⁾.

1.1. Objetivo General

- Demostrar que el uso profiláctico de aspirina de 150 mg previene la aparición de preeclampsia de inicio precoz en gestantes con factores de riesgo tratadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa II- 2, en el periodo 2017-2019.

1.2. Objetivos Específicos:

- Establecer la relación existente entre los factores de riesgo vinculados a la aparición de preeclampsia de inicio precoz y el uso profiláctico de aspirina de 150 mg.
- Identificar los factores sociodemográficos relacionados con el inicio precoz de preeclampsia.
- Demostrar los factores clínicos que se vincularon a la aparición precoz de preeclampsia.
- Realizar el análisis multivariado de los factores de riesgo con el uso profiláctico de aspirina de 150 mg para el desarrollo de preeclampsia de inicio precoz.

II. Material y Método:

2.1. Tipo, enfoque, nivel y diseño de la investigación:

2.1.1. Tipo y enfoque: El tipo de estudio es observacional, ya que las variables determinadas no fueron maniobradas intencionalmente, por el contrario, se observaron los fenómenos tal como se dan en su entorno natural. El enfoque del estudio es cuantitativo puesto que los datos son resultado de mediciones, las cuales fueron representadas a través de cantidades y se analizaron con métodos estadísticos ⁽⁹⁾.

2.1.2. Nivel: La investigación presenta un nivel descriptivo en el cual se busca especificar las características y perfiles de personas o grupos, que son objeto de un análisis ⁽⁹⁾.

2.1.3. Diseño de investigación: El diseño del estudio es de tipo casos y controles no pareados, además de ser una investigación retrospectiva ya que la planificación e inicio son posteriores a los hechos ⁽¹⁰⁾.

2.2. Población, Muestra y Muestreo:

2.2.1. Población: Gestantes que recibieron tratamiento profiláctico con Aspirina de 150 mg, tratadas en los departamentos de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II- 2, en los años 2017-2019.

2.2.2. Criterios de Inclusión:

CASOS

- Embarazadas tratadas profilácticamente con aspirina de 150 mg antes de las 16 semanas de gestación.
- Embarazadas que desencadenaron preeclampsia de aparición precoz.

CONTROLES

- Embarazadas tratadas profilácticamente con aspirina de 150 mg antes de las 16 semanas de gestación.
- Embarazadas que no desencadenaron preeclampsia de aparición precoz.

2.2.3. Criterios de Exclusión:

- Embarazadas que hayan recibido aspirina de 150 mg después de las 16 semanas de gestación.
- Embarazadas que registren información incompleta en las variables a estudiar.
- Embarazadas que registren información incoherente.
- Embarazadas que desarrollen embarazos múltiples.
- Embarazadas que hayan desarrollado preeclampsia de inicio tardía.

2.2.4. Muestra y Muestreo:

Unidad de Análisis: Herramienta de recolección de datos de embarazadas tratadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II- 2, en los años 2017-2019.

Unidad de Muestreo: Gestantes que recibieron tratamiento profiláctico con Aspirina de 150 mg, atendidas en los departamentos de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II- 2, en los años 2017-2019.

Marco Muestral: Conjunto de encuestas completadas con información de gestantes que recibieron tratamiento profiláctico con Aspirina de 150 mg, atendidas en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II- 2, en los años 2017 - 2019.

2.2.5. Método de Elección:

Muestra:

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la ecuación correspondiente a casos y controles; estimándose un 95% de nivel de confianza y un 80% de potencia de prueba, de acuerdo a Monserrat, M. & Lezama, S. en su estudio: “Prevención de preeclampsia en pacientes con factores de riesgo mediante el uso de aspirina en bajas dosis” ⁽¹¹⁾, se consideró una prevalencia del 19.35% de mujeres que desarrollaron preeclampsia e hicieron uso profiláctico de aspirina y 40.74% de mujeres que no desarrollaron preeclampsia e hicieron uso profiláctico de aspirina, las dimensiones de los grupos casos y controles mantendrán la relación 1 a 1 respectivamente ⁽¹²⁾.

2.3. Procedimientos y Técnicas

2.3.1. Procedimientos:

Se gestionó el permiso correspondiente al director del Hospital Santa Rosa para poder realizar el presente trabajo de investigación (Anexo N° 01).

Fue elaborada una ficha de registro de recojo de información (Anexo N°02).

Se solicitó el historial médico de las embarazadas que recibieron tratamiento profiláctico con Aspirina 150 mg y presentaron factores desencadenantes para desarrollar preeclampsia de aparición precoz, atendidas en los servicios de ginecología y obstetricia del Hospital Santa Rosa – Piura en el período 2017-2019.

Los programas informáticos: IBM SPSS v.23 y Microsoft Excel 2016, fueron empleados para analizar los datos, y la posterior tabulación de los mismos.

2.3.2. Técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica: fue documental, se realizaron diversos métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de información contenida en documentos para luego, presentar de manera sistemática, coherente y suficientemente argumentada la nueva información en un documento científico (13).

El instrumento: El instrumento empleado fue la ficha de recolección de datos. Este instrumento fue elaborado y adecuado teniendo en cuenta otras

experiencias y encuestas propuestas por otras investigaciones y adecuándolas a nuestra realidad. Constó de tres dimensiones:

- I. Factores sociodemográficos
- II. Factores clínicos
- III. Uso profiláctico de aspirina 150 mg

2.3.3. Modelo de Ejecución: Aplicación de ficha de recojo de datos.

2.3.4. Instrumento de Aplicación: Ficha de recojo de información.

2.4. Plan de Análisis de Datos:

Análisis descriptivo:

Las variables de carácter cuantitativo están denominadas mediante un promedio y desviación estándar.

Las variables de carácter cualitativo están expresadas mediante frecuencias absolutas (n) además de porcentajes (%).

Análisis inferencial:

Para determinar los factores sociodemográficos, clínicos y uso profiláctico de aspirina 150 mg asociados al desarrollo de preeclampsia se utilizó prueba Chi-Cuadrado y la razón de momios respectivamente. Se consideró un nivel significativo del 5%, en consecuencia, un valor $p < 0.05$ se consideró significativo.

2.5. Aspectos Éticos:

La información obtenida de las pacientes por medio de las historias clínicas se utilizó solo con fines médico-investigador. La ejecución, análisis y elaboración del informe correspondiente se realizó respetando la confidencialidad de las pacientes de acuerdo a los estatutos establecidos por el comité ético de medicina peruana.

2.6. Presupuesto:

El monto total de este proyecto fue de 3700.00 soles, el cual fue financiado por el mismo investigador a cargo.

III. Resultados

Objetivo 01:

Tabla 01. Factores sociodemográficos relacionados con el inicio precoz de preeclampsia en embarazadas tratadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II- 2, en los años 2017-2019.

Factores sociodemográficos	Preeclampsia de inicio precoz				p ¹
	Sí N=71		No N=71		
	\bar{x}	DS	\bar{x}	DS	
Edad					
	N	%	N	%	
Edad					
<=30	41	57.7%	37	52.1%	0.307
>30	30	42.3%	34	47.9%	
Grado de instrucción					
<=11	58	81.7%	46	64.8%	0.018
>11	13	18.3%	25	35.2%	
Procedencia					
Rural	35	49.3%	28	39.4%	0.155
Urbana	36	50.7%	43	60.6%	

¹ Prueba Chi cuadrado

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 01 se puede apreciar que el grado de instrucción se asocia significativamente al desarrollo de preeclampsia precoz ($X^2 = 8.03$; $p = 0.018$), las gestantes con un grado de instrucción menor o igual a la educación básica regular conformaron el 81.7% de las gestantes que desarrollaron aparición precoz de preeclampsia y tan solo el 64.7% del grupo que no la desarrollaron. Por otro lado, la edad y la procedencia geográfica resultaron ser factores no significativos para el desarrollo de aparición precoz de preeclampsia.

Tabla 02. Factores sociodemográficos de riesgo a preeclampsia de inicio precoz en embarazadas tratadas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II- 2, en los años 2017-2019.

Factores sociodemográficos	OR (IC al 95%)¹
Grado de instrucción (<=11 años / >11 años)	2.42 (1.12 - 5.26)

¹ OR: Odds Ratio // IC: Intervalo de confianza.

Fuente: Instrumento empleado.

En la tabla 02 se puede evidenciar que los años de instrucción resultaron ser un factor desencadenante para el desarrollo de preeclampsia precoz, las gestantes con un grado de instrucción menor a la educación básica regular tienen (OR=2.42; IC95% 1.12-5.26) más probabilidad de padecer de preeclampsia que aquellas que tienen un grado de instrucción superior.

Objetivo 02:

Tabla 03. Factores clínicos vinculados a la aparición precoz de preeclampsia en embarazadas tratadas en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa-Piura, en el periodo 2017-2019.

Factores clínicos	Preeclampsia de inicio precoz				p ¹
	Sí N=71		No N=71		
	N	%	N	%	
Antecedente de preeclampsia					
Sí	42	59.2%	12	16.9%	<0.01
No	29	40.8%	59	83.1%	
Antecedente HTA					
Sí	34	47.9%	11	15.5%	<0.01
No	37	52.1%	60	84.5%	
Primigestación					
Sí	31	43.7%	19	26.8%	0.026
No	40	56.3%	52	73.2%	
Uso de inductores de ovulación (> 6 meses)					
Sí	6	8.5%	3	4.2%	0.247
No	65	91.5%	68	95.8%	

¹ Prueba Chi cuadrado

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 03 se observó que entre los factores clínicos relacionados a preeclampsia de inicio precoz tenemos, presentar antecedente preeclampsia ($X^2 = 26.89$; $p < 0.01$), las pacientes que presentaron antecedente de preeclampsia representaron el 59.2% de gestantes que desarrollaron preeclampsia de inicio precoz y tan solo el 16.9% del grupo que no la desarrolló, al igual que ello el presentar antecedente de hipertensión arterial, se asoció significativamente al desarrollo de preeclampsia de inicio precoz ($X^2 = 17.21$; $p < 0.01$), las pacientes que presentaron HTA representaron el 47.9% del grupo de gestantes que presentó preeclampsia de inicio precoz y tan solo

el 15.5% del grupo que no la presentó, por último, otro de los factores que resultó asociarse significativamente fue la primigestación ($X^2 = 4.96$; $p < 0.026$), las pacientes primigestas representaron el 43.7% del grupo de gestante que desarrollaron preeclampsia y tan solo el 26.8% del grupo que no la desarrolló. Asimismo, el uso de inductores de ovulación resultó no asociarse significativamente al desarrollo precoz de preeclampsia.

Tabla 04. Factores clínicos de riesgo a preeclampsia de inicio precoz en embarazadas tratadas en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa-Piura, en los años 2017-2019.

Factores clínicos	OR (IC al 95%)¹
Antecedente de preeclampsia (Sí / No)	7.12 (3.26 - 15.54)
Antecedente HTA (Sí / No)	5.01 (2.27 - 11.09)
Primigestación (Sí / No)	2.12 (1.05 - 4.29)

¹ OR: Odds Ratio // IC: Intervalo de confianza

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 04 se observó que los factores desencadenantes para la aparición precoz de preeclampsia son: episodio de preeclampsia en gestación previa, las cuales tienen una mayor probabilidad (OR:7.12; IC95% 3.26 - 15.54) de desarrollar preeclampsia de inicio precoz que aquellas que no presentaron este antecedente. Presentar antecedente de hipertensión arterial, las gestantes que presentan antecedentes de hipertensión arterial tienen más probabilidad de padecer de preeclampsia de inicio precoz que aquellas que no presentaron dicho antecedente.

Tabla 05. Uso profiláctico de aspirina 150 mg y la aparición precoz de preeclampsia en embarazadas tratadas en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa-Piura, en los años 2017-2019.

Uso profiláctico de aspirina	Preeclampsia de inicio precoz				p ¹
	Sí N=71		No N=71		
	\bar{x}	DS	\bar{x}	DS	
Semana de gestación en la que empezó el tratamiento					
	N	%	N	%	
Semana de gestación en la que empezó el tratamiento					
<= 12	43	60.6%	59	83.1%	<0.01
> 12	28	39.4%	12	16.9%	
Tratamiento completo					
Sí	9	12.7%	19	26.8%	0.028
No	62	87.3%	52	73.2%	

¹ Prueba Chi cuadrado

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 05 se puede apreciar que la semana de gestación en la que se empieza el tratamiento profiláctico con aspirina 150 mg se relaciona íntimamente con el desarrollo precoz de preeclampsia, las pacientes que recibieron tratamiento representaron el 83.1% de las gestantes que no desarrolló preeclampsia y tan solo el 60.6% de las gestantes que si la desarrolló. Del mismo modo, el recibir tratamiento tiene una estrecha relación con el desarrollo de preeclampsia de aparición precoz, las pacientes que cumplieron estrictamente con su tratamiento profiláctico con aspirina 150 mg representaron el 26.8% de las embarazadas que no desarrollaron preeclampsia de aparición precoz y tan solo el 12.7% de las embarazadas que si la desarrollaron.

Tabla 06. Uso profiláctico de aspirina 150 mg como factor de protección al desarrollo precoz de preeclampsia en embarazadas tratadas en los servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa-Piura, en los años 2017-2019.

Uso profiláctico de aspirina	OR (IC al 95%) ¹
Semana de gestación en la que empezó el tratamiento (>12 / =<12)	3.20 (1.46 – 7.00)
Tratamiento incompleto (Sí / No)	2.52 (1.05 – 6.04)

¹ OR: Odds Ratio // IC: Intervalo de confianza

Fuente: Instrumento de recolección de datos

En la tabla 06 se determinó que recibir tratamiento después de las 12 semanas de gestación resulta ser un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia de inicio precoz, las pacientes que recibieron tratamiento en un periodo mayor a las 12 semanas de gestación aumentaron la probabilidad de desarrollar preeclampsia de inicio precoz (OR:3.20; IC95% 1.46 – 7.00) con respecto a aquellas que recibieron el tratamiento en un periodo menor o igual a las 12 semanas de embarazo. Otro factor de riesgo al desarrollo de preeclampsia fue incumplir con el uso profiláctico de aspirina 150 mg, las gestantes que incumplieron con el tratamiento asignado aumentaron la probabilidad de padecer preeclampsia de inicio precoz (OR:0.40; IC95% 0.17 – 0.95) con respecto a aquellas que cumplieron estrictamente con el tratamiento asignado.

Tabla 07. Prueba ómnibus de coeficientes de modelo

	Chi- cuadrado	Gl	Sig.
Paso	71.977	9	0.000
Bloque	71.977	9	0.000
Modelo	71.977	9	0.000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 07 se puede apreciar que la prueba ómnibus resulta significativa por lo que se concluye que el modelo de regresión logística binario aplicado ayuda a predecir los datos.

Tabla 08. Resumen del modelo

Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
124876 ^a	0.398	0.530

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 08 se observa que el modelo predice aproximadamente del 39.8% al 53% de la variabilidad de los datos.

Tabla 09. Tabla de clasificación

Observado		Pronosticado		
		Preeclampsia		Porcentaje correcto
No	Sí	No	Sí	
Preeclampsia	No	56	15	78.9
	Sí	14	57	80.3
Porcentaje global				79.6

a. El valor de corte es 0.5

Fuente: Elaboración propia

En la table 09 se puede observar que el modelo ayuda a ubicar correctamente el 79.6% de los casos.

Tabla 10. Relación de las variables independientes con la variable dependiente

Variable	Coef. B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Edad	0.280	0.476	0.346	1	0.556	1.323
Grado	1.445	0.544	7.043	1	0.008	4.242
Procedencia	0.380	0.451	0.710	1	0.400	1.462
Antecedente preeclampsia	2.257	0.522	18.685	1	0.000	9.557
Antecedente hipertensión	2.352	0.550	18.265	1	0.000	10.509
Primigestación	0.634	0.493	1.651	1	0.199	1.884
Uso de inductores de ovulación	0.400	0.924	0.187	1	0.665	1.492
Semanas de gestación	1.669	0.530	9.924	1	0.002	5.309
Tratamiento incompleto	0.884	0.582	2.304	1	0.129	2.420
Constante	-4.353	0.937	21.585	1	0.000	0.013

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10 se pueden apreciar las diferentes variables que intervienen en el modelo matemático que ayuda a predecir si las pacientes desarrollarán preeclampsia de inicio precoz, asimismo, el coeficiente asignado para cada una de las variables. resultando ser significativas el grado de instrucción, el antecedente de preeclampsia, antecedente de hipertensión y semana de gestación en la que se inició el tratamiento.

El modelo matemático obtenido fue:

$$y = \frac{1}{e^{-(-4.353+0.280x_1+1.445x_2+0.380x_3+2.257x_4+2.352x_5+0.634x_6+0.400x_7+1.669x_8+0.884x_9)}}$$

Donde:

$y =$ *preeclampsia de inicio precoz*

$x_1 =$ *Edad* (0 = ">30 años", 1 = " \leq 30 años")

$x_2 =$ *Grado de instrucción* (0 = ">11 años", 1 = " \leq 11 años")

$x_3 =$ *Procedencia* (0 = *Urbana*; 1 = *Rural*)

$x_4 =$ *Antecedente preeclampsia* (0 = *No*; 1 = *Sí*)

$x_5 =$ *Antecedente hipertensión* (0 = *No*; 1 = *Sí*)

$x_6 =$ *Primigestación* (0 = *No*; 1 = *Sí*)

$x_7 =$ *Uso de inductores de ovulación* (0 = *No*; 1 = *Sí*)

$x_8 =$ *Semana en la que inicio tratamiento* (0 = " \leq 12 semanas", 1 = "> 12 semanas")

$x_9 =$ *Tratamiento incompleto* (0 = *No*; 1 = *Sí*)

IV. Discusión:

En el presente trabajo de investigación llevado a cabo en los departamentos de Ginecología y Obstetricia del Hospital II de Apoyo Santa Rosa-Piura durante los años 2017-2019, se estableció la relación existente entre los factores sociodemográficos, clínicos y uso profiláctico de aspirina 150 mg con el desarrollo precoz de preeclampsia.

Entre los principales resultados se obtuvo que la edad no estuvo íntimamente relacionada con la aparición precoz de preeclampsia ($p=0.307$), dicho resultado coincide con Morales, C. en su estudio “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010”⁽¹⁴⁾($p=0.064$) y difiere con los datos obtenidos por Benites-Condor, Y. et al. en su estudio “Factores asociados al desarrollo de preeclampsia en un hospital de Piura, Perú”⁽¹⁵⁾ ($p=0.02$) y Guzmán-Juárez, W. et al. en su estudio “Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia”⁽¹⁶⁾ ($p<0.01$). Asimismo, los años de instrucción fueron determinantes dentro de los factores sociodemográficos para la posterior aparición precoz de preeclampsia ($p = 0.018$), (OR:2.42; IC95% 1.12 - 5.26), resultado que coincide con los datos obtenido por Morales, C.⁽¹⁴⁾

Entre los factores clínicos relacionados con el desarrollo precoz de preeclampsia, se tiene, antecedente de preeclampsia ($p<0.01$) (OR=7.12 IC95% 3.26 – 15.54), resultado que coincide con los resultados obtenidos por Morales, C.⁽¹⁴⁾ ($p=0.013$) (OR=3.56 IC95% 1.1-7.4). El antecedente de hipertensión presente en las gestantes también resultó ser un factor vinculado con el desarrollo de preeclampsia ($p<0.01$) (OR=5.01 IC95% 2.27 - 11.09), este resultado coincide con las investigaciones realizadas por Guzmán-Juárez, W. et al.⁽¹⁶⁾ ($p<0.01$) (OR = 35 IC95% 7.80 – 160.57) y Heredia, I. en su estudio “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el

Hospital Regional de Loreto de enero 2010 a diciembre 2014”⁽¹⁷⁾. ($p < 0.01$) (OR = 22.7 IC95% 5.19 – 99.72). Otro factor clínico asociado al desarrollo de preeclampsia de inicio precoz que coincide con otros estudios fue la primigestación, ($p = 0.026$) (OR = 2.12; IC95% 1.05 - 4.29), resultados similares obtuvo Morales, C.⁽¹⁴⁾ ($p = 0.026$) (OR = 1.54; IC95% 1.3 – 8.72), Benites-Condor, Y. et al.⁽¹⁵⁾ ($p = 0.57$) y Heredia, I.⁽¹⁷⁾ ($p = 0.026$) (OR = 8.26; IC95% 1.91 – 74.85).

Conclusiones:

1. Existen factores sociodemográficos, clínicos y de uso profiláctico de aspirina 150 mg vinculados a la aparición precoz de preeclampsia de inicio precoz.
2. El factor sociodemográfico que tuvo una íntima relación con la aparición precoz de preeclampsia, fueron los años de instrucción de la gestante.
3. Los factores clínicos que tienen una asociación significativa con el desarrollo de preeclampsia de inicio precoz son antecedentes de preeclampsia, antecedentes de hipertensión y primigestación.
4. El uso profiláctico de aspirina resultó ser un factor de protección al desarrollo de preeclampsia de inicio precoz, las gestantes que hicieron uso profiláctico de aspirina 150 mg en un periodo menor o igual a las doce semanas de gestación y siguieron estrictamente el tratamiento tuvieron menor probabilidad de desarrollar preeclampsia de inicio precoz.
5. El análisis multivariado entre las variables independientes y dependientes, fueron significativas para poder predecir la preeclampsia de inicio precoz, en las cuales resaltan principalmente el grado de instrucción, antecedente de preeclampsia, antecedente de hipertensión arterial y la semana de gestación en que se inició el tratamiento con aspirina.

Recomendaciones:

1. Promover la educación para la salud en los principales establecimientos de atención primaria en nuestra ciudad, para poder identificar tempranamente a la población gestante en riesgo para desarrollar preeclampsia.
2. Crear programas integrales de salud en los cuales se haga un manejo conjunto dentro los controles pre natales para intensificar la vigilancia de las gestantes con factores de riesgo para desarrollar pre eclampsia de inicio precoz y monitorizar el consumo profiláctico de aspirina.
3. Concientizar a la población gestante sobre el alto riesgo para su salud y las consecuencias que traería para la del feto en caso de desarrollar un segundo embarazo no controlado, si es que ya se ha tenido el antecedente de preeclampsia de inicio precoz.
4. Fomentar la asistencia obligatoria de la población gestante a sus centros de salud para llevar un control pre natal exhaustivo con gente capacitada para identificar los factores de riesgo para preeclampsia de inicio precoz.

Referencias Bibliográficas:

1. Pacheco-Romero J. Introducción al Simposio sobre Preeclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2017; 63(2).
2. Reyna E, G. M, Herrera P, Briceño C. Marcadores clínicos, biofísicos y bioquímicos para la predicción de preeclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2017; 63(2).
3. Narvaez M, Lopez P. Metodos de predicción y prevención de hipertensión Inducida por el embarazo. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito). 1987; 12(3-4).
4. Correa D. Severidad de preeclampsia de inicio precoz comparada con preeclampsia de inicio tardío en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura. Tesis de pregrado. Universidad Privada Antenor Orrego; 2014.
5. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud y Planificación Familiar. Primera ed. Lima; 2017.
6. Roberge S, Nicolaides K, Demers S,HJ, Chaillet N, Bujold E. The role of aspirin dose on the prevention of preeclampsia and fetal growth restriction: systematic review and meta-analysis. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2017; 216(2).
7. Cunill M, Sanabria J, González A. Dosis bajas de aspirina en la preeclampsia leve. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 1997; 23(1).
8. Rodríguez F. Prevalencia de preeclampsia asociado a características sociodemográficas en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del Hospital María Auxiliadora, durante el período de Marzo a Julio del 2015. Tesis de pregrado. Universidad Privada San Juan Bautista; 2017.
9. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. Sexta ed. México: McGraw-Hill; 2014.

10. Argimón J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica España: Elsevier; 2012.
11. Monserrat-Tábora M, Lezama-Ríos S. Prevención de preeclampsia en pacientes con factores de riesgo mediante el uso de aspirina en bajas dosis. Revista Médica de los PostGrados de Medicina. 2007; 10(3).
12. Gallegos C. Cálculo del tamaño de muestra. Matronas Profesión. 2004; 5(18).
13. Tancara C. La investigación documental. Temas sociales. 1993.
14. Morales C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. Revista Peruana de Epidemiología. 2011; 15(2).
15. Benites-Cóndor Y, Bazán Ruiz S, Valladares-Garrido D. Factores asociados al desarrollo de preeclampsia en un hospital de Piura, Perú. Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana (CIMEL). 2011; 16(2).
16. Guzmán-Juárez W, Ávila-Esparza M, Contreras-Solís R, Levario-Carrillo M. Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia. Ginecología y obstetricia de México. 2012; 80(7).
17. Heredia I. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Regional de Loreto de Enero 2010 a Diciembre 2014. Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.
18. Martínez A, Mascaró Y, Méjico S, Mere del Castillo J. Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de pacientes con embarazo ectópico en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2013; 59(3).
19. Romero K, Herrera C, Rojas N, Romero L, Iribarren , C.. Embarazo ectópico. Estudio en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2002; 48(1).

20. Hernández J, Valdes M, Torres A. Factores de riesgo asociados al embarazo ectópico. *MediSur*. 2013; 11(6).
21. Cairo V, Suárez J, Blanco A, López R, Tápanes Y, Gutiérrez M. Resultados del uso del ácido acetilsalicílico y los suplementos de calcio en la prevención de la preeclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2017; 43(3).
22. Velásquez M, Gil-Villa A, Cadavid A. Lipoxinas inducidas por la aspirina: una alternativa para modular los procesos proinflamatorios en la preeclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2013; 39(3).
23. Torres J. Roll-over test como valor predictivo de preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo Enero a Setiembre 2017. Tesis de pregrado. Universidad Ricardo Palma; 2018.
24. Quizhpe J. Aumento del volumen medio plaquetario como marcador para preeclampsia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Isidro Ayora-Loja. Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Loja; 2017.
25. Crespín L. Resultados materno perinatales adversos en preeclampsia severa de inicio precoz y tardío. Hospital Regional Docente de Trujillo 2010 - 2014. Universidad Nacional de Trujillo; 2018.
26. Salcedo E. Preeclampsia y profilaxis con ácido acetilsalicílico en pacientes gestantes 11–14 semanas con ecografía Doppler de arterias uterinas alterada en el Hospital José Carrasco Arteaga. 2017. Tesis de pregrado. Universidad del Azuay; 2017.
27. Paredes A. Factores de riesgo para preeclampsia en gestantes adolescentes en el período de octubre 2016-abril 2017 en el Hospital Docente Ambato. Tesis de pregrado. Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2017.
28. Pacheco J. Preeclampsia/eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. *Acta Médica Peruana*. 2006; 23(2).

29. Martínez E, Moreno G, Pérez M, Al-Dali D, Álvarez V, Ojeda F. ¿ El uso de AAS desde el primer trimestre, reduce la aparición de preeclampsia en pacientes de riesgo? 2016; 14(27).
30. Murtoniemi K, Vahlberg T, Hämäläinen E, Kajantie E, Pesonen A, Räikkönen K, et al. The effect of low-dose aspirin on serum placental growth factor levels in a high-risk PREGO cohort. *Pregnancy hypertension*. 2018; 13.
31. Jiménez J. Restricción del crecimiento intrauterino y preeclampsia; ¿Entidades completamente independientes? 2017; 30(3).
32. Conde A, Kafury A, Arana O. Metanálisis de la administración de aspirina para prevenir los trastornos hipertensivos del embarazo. *Colombia Méd*. 1995; 26.
33. Fernández M. ¿ Tienen mayor riesgo de desarrollar preeclampsia las gestantes deportistas que las no deportistas en función de su dieta? 2018.
34. Mere J, Contreras H, Escudero F, Rojas J, Gutiérrez I. Efecto del uso de minidosis de ácido acetilsalicílico para prevenir la preeclampsia experiencia en el Hospital Arzobispo Loayza.. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2001; 47(3).
35. Cerda A. Factores de riesgo para la preclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el hospital Provincial General de Latacunga. Tesis de pregrado. Universidad Regional Autónoma de los Andes.
36. Félix M. Factores de riesgo materno asociados a preeclampsia en el Hospital Rene Toche Groppo, Chincha. Universidad Privada de Ica; 2018.
37. González A. Rol terapéutico del uso de la aspirina a baja dosis como profilaxis en la prevención de preeclampsia.. Universidad Técnica de Machala; 2017.
38. C. M. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Abril a junio de 2010. *Revista Peruana de Epidemiología*. 2011; 15(2).

Anexos:

ANEXO N° 01

Carta de Solicitud al director del Hospital Santa Rosa para Autorización del estudio.

“AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD”

Dr.: Edwin Chinguel Pasache
Director del Hospital Santa Rosa

Solicitud: Permiso para realizar tesis.

Yo, Percy Alonso Grandez Durand, identificado con el DNI ° 72147714. Estudiante del XI ciclo de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego–UPAO campus Piura. Solicito lo siguiente:

Permiso para poder realizar el Proyecto de Investigación para obtener el título de MÉDICO CIRUJANO: “PROFILAXIS CON ASPIRINA DE 150 MG PARA PRECLAMPSIA DE INICIO PRECOZ”, en las instalaciones del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Santa Rosa – Piura, en el periodo junio-diciembre del presente año. Comprometiéndome en todo momento a regirme bajo las normal de ética establecidas por el comité médico correspondiente.

Espero acceda a mi solicitud, me despido cordialmente.

Atentamente

Percy Alonso Grandez Durand

ANEXO N°02: Ficha de recolección de datos

“PROFILAXIS CON ASPIRINA DE 150 MG PARA PREECLAMPSIA DE INICIO PRECOZ”.

I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad: _____ años

Grado de instrucción:

Sin Instrucción	()	Primaria	()
Secundaria	()	Superior	()

Procedencia geográfica:

Rural	()	Urbana	()
-------	-----	--------	-----

II. FACTORES CLÍNICOS:

Antecedente de preeclampsia: ()

Antecedente de Hipertensión Arterial ()

Primigestación ()

Uso de inductores de la ovulación (>6meses) ()

III. USO PROFILÁCTICO DE ASPIRINA:

Semana de gestación en la que empezó el tratamiento: _____

Tratamiento completo:

Sí	()	No	()
----	-----	----	-----

PREECLAMPSIA:

Sí	()	No	()
----	-----	----	-----