



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Relación entre multimorbilidad y preeclampsia en gestantes

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR:

Silva Calle, Lauro Jose Santos (orcid.org/0000-0002-3708-0724)

ASESOR:

Mg. Tresierra Ayala, Miguel Angel (orcid.org/0000-0003-2351-527X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Materna

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi padre, quien siempre esta dispuesto en apoyarme en todo, aconsejándome y sobre todo guiándome durante todos estos años de carrera para poder cumplir todas mis metas, sabe que lo admiro y es mi mayor ejemplo a seguir.

A mi madre, quien con tanto esfuerzo me ayuda siempre en todo lo que me propongo, siempre dispuesta a sacarme una sonrisa en mis malos momentos y quien nunca deja que me de por vencido.

A mis hermanas Ligia y Antonella, son mi mundo, siempre hemos conformado un gran equipo para todo lo que nos hemos propuesto, gracias por todo su apoyo.

A mi tío Ramon, quien siempre estuvo conmigo en cada momento de este proceso, apoyándome y siempre aconsejando a ser mejor persona y cumplir todos mis sueños.

A Wendy, por apoyarme en todo lo que me he propuesto durante todos estos años de carrera

AGRADECIMIENTO

A mis asesores que he tenido durante todo el desarrollo de mi tesis, por su apoyo y disposición de tiempo para ayudar ante cualquier duda.

A cada integrante de mi familia por siempre estar en todo momento apoyándome a seguir adelante y cumplir todas mis metas trazadas.

Índice de Contenidos

Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de Tablas	v
Resumen	vi
Abstact	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA.....	6
3.1. Tipo y diseño de investigación	6
3.2. Variables y operacionalización.....	6
3.3. Población, muestra, muestreo.....	6
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	7
3.5. Procedimientos	8
3.6. Método de análisis de datos.....	8
3.7. Aspectos éticos	8
IV. Resultados.....	9
V. Discusión	14
VI. Conclusiones	16
VII. Recomendaciones.....	16
Referencias Bibliográficas	17
Anexo 1	
Anexo 2	
Anexo 3	
Anexo 4	

Índice de Tablas

Tabla 1 Clasificación sociodemográfica de los casos y controles	9
Tabla 2 Enfermedades crónicas presentes en los casos y controles	11
Tabla 3 Asociación entre Multimorbilidad y Preeclampsia.....	12

RESUMEN

La preeclampsia es un trastorno que se presenta a partir de la semana 20 del embarazo con presiones arteriales mayores a 140/90 mmHg con o sin elevación de proteinuria, existen diversos factores de riesgo que conllevan al desarrollo de esta patología y su presencia durante el embarazo tiene un mayor índice de morbimortalidad materna y perinatal. Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo analizar si la multimorbilidad se relaciona al desarrollo de preeclampsia.

Método: Se realizó una investigación aplicada, de casos y controles; se calculó una muestra de 52 casos y 104 controles, fueron pareados en proporción de 2:1, según edad materna, paridad y edad gestacional; para el análisis de la base de datos recolectada, se utilizó la prueba de Chi cuadrado, considerándose como valor significativo un $p < 0.05$ y se estimó el odds ratio como medida de asociación.

Resultados: El grupo etario de mayor frecuencia fue de 31-40 años, hallándose la multiparidad y gestantes >37 semanas con mayor frecuencia; en cuanto al grado de instrucción y nivel económico, el nivel secundario y la clase media tuvieron mayor porcentaje. En la asociación entre multimorbilidad y preeclampsia se halló que las gestantes con multimorbilidad tienen la posibilidad de desarrollar preeclampsia 7 veces más que una gestante sin multimorbilidad (OR:7.45, IC95:3.18-17.46) $p < 0.001$.

Conclusión: La multimorbilidad es factor de riesgo de preeclampsia ($p < 0.001$), las gestantes con preeclampsia tuvieron multimorbilidad en un 44.2% mientras que solo un 55.8% no presentan multimorbilidad y por último las gestantes que no desarrollaron preeclampsia tuvieron multimorbilidad un 9.6%, y el 90.4% no presentaron multimorbilidad.

Palabras clave: preeclampsia, multimorbilidad y gestantes.

ABSTRACT

Preeclampsia is a disorder that occurs from the 20th week of pregnancy with blood pressures greater than 140/90 mmHg with or without elevated proteinuria, there are various risk factors that lead to the development of this pathology and its presence during pregnancy. It has a higher rate of maternal and perinatal morbidity and mortality. Therefore, the present study aimed to analyze whether multimorbidity is related to the development of preeclampsia.

Method: An applied investigation of cases and controls was carried out; A sample of 52 cases and 104 controls was calculated, they were matched in a 2:1 ratio, according to maternal age, parity and gestational age; For the analysis of the collected database, the Chi-square test was used, considering $p < 0.05$ as a significant value. and the odds ratio was estimated as a measure of association.

Results: The most frequent age group was 31-40 years, finding multiparity and pregnant women >37 weeks more frequently; Regarding the level of education and economic level, the secondary level and the middle class had a higher percentage. In the association between multimorbidity and preeclampsia, it was found that pregnant women with multimorbidity have the possibility of developing preeclampsia 7 times more than a pregnant woman without multimorbidity (OR:7.45, IC95:3.18-17.46) $p < 0.001$.

Conclusion: Multimorbidity is a risk factor for preeclampsia ($p < 0.001$), pregnant women with preeclampsia had multimorbidity in 44.2% while only 55.8% did not present multimorbidity and finally pregnant women who did not develop preeclampsia had multimorbidity in 9.6%, and the 90.4% did not present multimorbidity.

Keywords: preeclampsia, multimorbidity, pregnant.

I. INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es un trastorno exclusivo del ser humano que se da después de las 20 semanas de gestación se presenta como un aumento de la presión arterial con o sin proteinuria y signos clínicos, causando daños irreversibles a diversos órganos¹. Los trastornos hipertensivos son una de las causas principales de muerte materna y perinatal en todo el mundo²; de estos trastornos la Organización Mundial de la Salud indica que entre el 2-8% de embarazos son complicados por la preeclampsia, siendo responsable del 26% de defunciones maternas en el Caribe y América Latina^{3,4}. En Perú, según reportes del Ministerio de Salud (MINSA) los trastornos hipertensivos fueron la primera causa de muerte en el 2020, de estos el 56.9% fueron por preeclampsia⁵.

La multimorbilidad es conocida también como múltiples condiciones crónicas o comorbilidades; la OMS define este término como dos o más condiciones médicas o psiquiátricas crónicas, que pueden o no interactuar directamente entre sí; se sabe que por sí sola la multimorbilidad opera como predictor de una mala percepción de la salud, una menor calidad de vida, discapacidad física y depresión^{6,7}, por lo tanto estas múltiples condiciones médicas se convierten en factores de riesgo para futuras enfermedades entre ellas la preeclampsia, donde las comorbilidades que más resaltan son las enfermedades autoinmunes, hipertensión arterial, enfermedad renal crónica, diabetes mellitus, obesidad, entre otras⁸.

La prevalencia mundial de la multimorbilidad oscila entre 12.9% y 95.1%, en la población general y en personas mayores de 65 años respectivamente; se evidencia una tendencia creciente en países de bajos y medianos ingresos⁹. En países como Canadá, Holanda, Estados Unidos y Australia tiene una prevalencia del 20% al 30% considerando a toda su población¹⁰, en Países Bajos un estudio a más de 60.000 adultos evidencio que las personas que presentaban multimorbilidad al inicio del estudio tenían un 40% más de probabilidad en comparación de las que no presentaban multimorbilidad de tener dos o más afecciones nuevas en el próximo año⁶.

A nivel de Sudamérica, en Perú, las enfermedades crónicas tienen una alta prevalencia como la hipertensión con un 21,7% en personas de 15 años a más, donde 19,1% se ve afectada a las mujeres; la diabetes mellitus en personas de 15 años a más, diagnosticada por un médico alguna vez en su vida fue de 4,5%, donde 4,8% del diagnóstico corresponde a mujeres; el sobrepeso y obesidad representan un 37,9% y 24,6%, donde en ambos casos las mujeres representan un 36,1% y 28,1%, respectivamente¹¹.

Hasta el momento a nivel mundial existen pocos estudios respecto a la multimorbilidad relacionado con preeclampsia; en Perú aún no hay estudios sobre esta relación, sin embargo existen estudios que relacionan una sola enfermedad crónica con la preeclampsia; por lo descrito, surgió la duda científica y nos planteamos la siguiente interrogante **¿Qué relación hay entre la multimorbilidad y la preeclampsia?**; este estudio ayudará al personal de salud a poder actuar de manera preventiva en un futuro y así poder evitar los escenarios más graves de esta patología, por lo tanto el objetivo general fue analizar si la multimorbilidad se relaciona al desarrollo de preeclampsia y los objetivos específicos fueron: identificar las condiciones médicas de las gestantes y comparar la preeclampsia entre las mujeres que presentan y no presentan multimorbilidad.

Se plantea como hipótesis:

- H1: Existe relación entre multimorbilidad y preeclampsia.
- H0: No existe relación entre multimorbilidad y preeclampsia.

II. MARCO TEÓRICO

La preeclampsia se caracteriza por la presencia de presión elevada con proteinuria o aparición de presión elevada con falla de órganos diana que puede estar acompañado o no de proteinuria posterior a las veinte semanas de embarazo o postparto, en una paciente previamente con presión arterial normal¹²; esta enfermedad afecta entre el 5-7% de todas las mujeres embarazadas, es responsable de más de 70 000 muertes maternas y 500 000 muertes fetales en todo el mundo cada año¹³. La etiología de la preeclampsia aún no se conoce del todo, revisiones hacen mención explicando que se podría deber por una invasión trofoblástica anormal de los vasos uterinos, también mencionan a la intolerancia entre tejidos fetoplacentarios y maternos¹⁴.

En estudios respecto a qué factores previos al embarazo intervienen en el desarrollo de preeclampsia¹⁵⁻²³, hacen mención que mujeres jóvenes, que vivan en áreas rurales y sean nulíparas tienen mayor riesgo de desarrollar preeclampsia grave, el que cuentan con condiciones crónicas se asocia al desarrollo de preeclampsia grave de aparición prematura, dentro de estas condiciones tenemos a la diabetes mellitus, asma, condición cardíaca crónica, hipertensión crónica, obesidad, condiciones hepáticas crónicas, enfermedad renal crónica (ERC) y lupus eritematoso sistémico (LES); este último se asocia fuertemente con el desarrollo de dicha enfermedad y complicaciones materno fetales; en estos pacientes, un buen predictor de embarazo favorable es que seis meses previos a la concepción no haya habido actividad de LES; por otro lado la asociación entre la enfermedad renal crónica y preeclampsia también es elevada, ya que se plantea que las gestantes con proteinuria persistente después del parto tienen una alta probabilidad de hacer una enfermedad renal crónica; la obesidad pregestacional en mujeres jóvenes es un factor fuertemente relacionado con preeclampsia con criterios de severidad.

Otros estudios²⁴⁻²⁶ concluyen que en las mujeres con dos partos consecutivos siendo la edad materna, obesidad e intervalo entre embarazos, están fuertemente asociados al desarrollo de preeclampsia, además el parto prematuro o el bajo peso al nacer en un embarazo anterior se da por una hipoperfusión entre el útero y la

placenta que hace que tenga mayor predisposición al desarrollo de preeclampsia posteriormente. En gestantes nulíparas mencionan que el aumento de peso semanalmente, la obesidad y la presión arterial sistólica igual o más de 75 mmHg también contribuyen al desarrollo de preeclampsia, además de aumentar el porcentaje de las cesáreas y complicaciones en el neonato como bajo peso al nacer, Apgar menor de 5 e ingresos a unidad de cuidados intermedios; en embarazos gemelares se halló la nuliparidad y la hipertensión crónica fueron los factores asociados a preeclampsia y como factor protector se halló a el bajo aumento de peso gestacional.

La fisiopatología de la preeclampsia involucra factores maternos, fetales y placentarios, donde el mal desarrollo de la vasculatura placentaria durante la primera etapa del embarazo puede generar liberación de factores angiogénicos que alteran la función endotelial, como resultado de todo ello se produce hipertensión arterial y lesiones en otros órganos²⁷. La preeclampsia se puede clasificar en preeclampsia sin signos de gravedad y con signos de gravedad; la primera se caracteriza por el valor de PAS mayor o igual a 140 mmHg o PAD mayor o igual a 90 mmHg, en al menos dos oportunidades donde haya un Intervalo de tiempo de 4 horas, que puede estar asociado a una elevación de proteínas en orina de 24 horas (>300 mg) y no hay daño de órgano; mientras que en la segunda la PAS \geq 160 mmHg o PAD \geq 110 mmHg, en dos oportunidades donde haya un intervalo de tiempo de 4 horas, que puede estar asociado a proteinuria, o puede haber hipertensión sin o con proteinuria pero con daño de órgano^{28,29}.

El manejo de la preeclampsia dependerá si la paciente presenta o no signos de gravedad; si presentara signos de gravedad el manejo para estabilizar a la paciente se realiza en UCI donde se evalúa si la edad gestacional, si esta entre las 24 semanas y 36 semanas 6 días, está indicado la maduración pulmonar, usando dexametasona 6 mg cada 12 horas intramuscular por 48 horas o betametasona 12 mg intramuscular cada 24 horas por 48 horas; el objetivo del tratamiento de la presión elevada es tener la PAS en 140-155 mmHg y la PAD en 90-100 mmHg, otro punto importante en el manejo de la preeclampsia es la prevención de que la paciente se complique con una eclampsia por lo que se usará sulfato de magnesio

(MgSO₄) endovenoso; la preeclampsia es una de las patologías que se cura con la finalización del embarazo³⁰.

La multimorbilidad es definida como la coexistencia de dos o más enfermedades crónicas en una persona³¹, se debe tener en cuenta ciertos criterios, como el que actualmente no hay cura para esas patologías, estas deben tener un año a más de duración, que pueden controlarse con medicamentos y tienen impacto en la calidad de vida del paciente³².

Se puede clasificar según sus diferentes etiologías y mecanismos patógenos, la tipo 0 será aquella en donde no se conoce una conexión etiológica entre patologías, la tipo 1 un posible factor etiológico común revela una dependencia de la edad de ambas enfermedades, la tipo 2 además de la edad podría haber una asociación aún no conocida entre al menos 2 enfermedades, la tipo 3 varios órganos pueden verse afectados por un único factor de riesgo así como varios, como varios factores de riesgo pueden dañar un solo órgano, la tipo 4 vemos que una enfermedad también puede ser resultado de otra, la tipo 5 hay vínculo bidireccional entre enfermedades, que pueden afectarse entre sí, no solo entre dos órganos sino entre varios³³.

El diagnóstico a tiempo y el adecuado manejo de la multimorbilidad son importantes para minimizar consecuencias a futuro, por lo que se han identificado marcadores fisiológicos que se pueden asociar a las diferentes enfermedades que engloba la multimorbilidad; dentro de ellos está la interleucina 6 (IL-6), sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEAS), factor de necrosis tumoral α (TNF- α), proteína C reactiva (PCR), lipoproteína (Lp) y Cistanina (Cyst-C); la IL-6 y PCR muestran una asociación con la obesidad y una asociación inversa para adiponectina; así mismo también se relaciona con la diabetes tipo 2; la elevación de la IL-6 y TNF- α se asocia al síndrome metabólico; la medición de todos estos marcadores puede ayudar a detectar tempranamente estos trastornos³⁴.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

- Tipo de investigación: Aplicada³⁵.
- Diseño de investigación: Casos – controles³⁶.

3.2. Variables y operacionalización

- Variable Independiente: Multimorbilidad
- Variable Dependiente: Preeclampsia
- Operacionalización (Anexo 1)

3.3. Población, muestra, muestreo

Población

Estuvo conformada por gestantes atendidas en un hospital de III nivel en el periodo 2022

Marco muestral

Se utilizaron los siguientes criterios de selección:

- Criterios de Inclusión:
 - Historias clínicas de gestantes que tuvieron diagnóstico de preeclampsia con edad mayor o igual a 18 años
 - Historias clínicas de gestantes que tuvieron diagnóstico de embarazo único.
- Criterios de exclusión:
 - Historias clínicas de gestantes que se encuentran incompletas en las variables de interés
 - Historias clínicas de gestantes que tuvieron diagnóstico de síndrome de HELLP, eclampsia e hipertensión gestacional.

Los controles de los casos fueron pareados en proporción 1:2, con los siguientes criterios de pareamiento:

- Edad materna
- Paridad
- Edad gestacional

Muestra

- Para hallar el tamaño de la muestra se utilizó el programa OpenEpi versión 3.01, de libre acceso; para las medidas solicitadas por el OpenEpi, se tomó como referencia el estudio realizado por Crisologo J²², et al; quien en una población similar a la muestra halla un Odds ratio de 2.65, la proporción hipotética de casos con exposición es de 63.85 y la hipotética de controles con exposición 40, la razón de controles por caso es 2, el porcentaje de probabilidad de detención es 80 y el nivel de confianza 95% por lo que resulta el tamaño total de la muestra según la fórmula de Kelsey es 156, tamaño de muestra-casos es 52 y controles 104 (Anexo 2)
- Muestreo
 - Aleatorio simple³⁶.
- Unidad de análisis:
 - Historias clínicas

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El estudio es trabajado con datos recolectados de fuentes secundarias como la ficha de recolección de datos, para el caso de la preeclampsia se evaluaron la edad materna, paridad y edad gestacional; para la multimorbilidad se tuvieron en cuenta las enfermedades como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, enfermedad renal crónica, asma, lupus, enfermedades cardíacas y purpura trombocitopénica idiopática; obteniéndose estos datos de las historias clínicas

3.5. Procedimientos

En primer lugar, se solicitó autorización al director del hospital de III nivel donde se realizó el estudio, luego de obtener dicha autorización se coordinó con el encargado del área de archivos de la institución para así poder extraer los datos de las historias clínicas y elaborar nuestra base de datos.

3.6. Método de análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el software SPSS versión 21 donde con la base de datos se elaboraron tablas o gráficos de una o dos entradas, para utilizar estadística descriptiva y presentar el comportamiento de las variables generales. Luego se utilizó estadística inferencial, con la prueba Chi cuadrado, para obtener asociación estadística y calculamos el Odds ratio crudo y ajustado para medir la relación entre nuestras variables de estudio. Se calculó también, el IC95 para todas las pruebas estadísticas, se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

3.7. Aspectos éticos

Esta investigación se realizó garantizando la ética profesional y científica, trabajamos con datos recolectados de fuente secundarias sin intervención de pacientes en todo el proceso de estudio. Toda la información se recolecto anónimamente, respetando la privacidad de las personas; así mismo, toda la data estuvo bajo custodia del investigador principal y se utilizó exclusivamente para la investigación y se garantizó no compartirla con ninguna otra persona. Luego de aprobado el informe final la información se desechado adecuadamente³⁷.

IV. Resultados

Tabla 1 Clasificación sociodemográfica de los casos y controles

		PREECLAMPSIA			p valor
		Caso (n=52)	Control (n=104)	Total (n=156)	
Edad	18-30	18 34.6%	36 34.6%	54 34.6%	<0.001
	31-40	32 61.5%	64 61.5%	96 61.5%	
	>=41	2 3.8%	4 3.8%	6 3.8%	
Paridad	0 hijo	15 28.8%	28 26.9%	43 27.6%	0.099
	1 hijo	12 23.1%	26 25%	38 24.4%	
	>=2 hijos	25 48.1%	50 48.1%	75 48.1%	
Edad gestacional	< 37 semanas	20 38.5%	40 38.5%	60 38.5%	<0.001
	>= 37 semanas	32 61.5%	64 61.5%	96 61.5%	
Nivel educativo	Primaria	8 15.4%	9 8.7%	17 10.9%	4.959
	Secundaria	28 53.8%	46 44.2%	74 47.4%	
	Técnico	12 23.1%	31 29.8%	43 27.6%	
	Universitario	4 7.7%	18 17.3%	22 14.1%	
Nivel económico	Bajo	20 38.5%	33 31.7%	53 34.0%	1.752
	Medio	28 53.8%	56 58.8%	84 53.8%	
	Alto	4 7.7%	15 14.4%	19 12.2%	

La tabla 1, nos describe algunas características de nuestra muestra; respecto a la edad tanto para los casos y los controles se encontró un mayor porcentaje en el rango de 31-40 años con un 61.5% y el rango de edad que mostró un menor porcentaje fue ≥ 41 años con un 3.8% ; la paridad de las pacientes encontradas con respecto a los casos fue el 28.8% tuvo 0 hijos, el 23.1% tuvo 1 hijo y el 48.1% tuvo ≥ 2 hijos; mientras que en los controles el 26.9% tuvo 0 hijos, el 25% tuvo 1 hijo y el 48.1% tuvo ≥ 2 hijos, siendo este último dato el mayor porcentaje dentro de los casos y controles y con un valor de $p=0.099$; para la edad gestacional se encontró que un 38% en total de casos y controles tenían menos de 37 semanas , y un 61.5% mayor igual a 37 semanas, por tanto para los casos y los controles la edad gestacional con mayor porcentaje es a término con un $p<0.001$; con respecto al nivel educativo el que obtuvo más porcentaje, tanto para casos y controles fue el nivel secundaria con 53.8% y 44.2% respectivamente y el menor porcentaje fue el del nivel universitario para los casos con un 7.7%, mientras en los controles fue el nivel primario con un 8.7% por lo tanto se interpreta que en los casos hay pocas mujeres que logran alcanzar un estudio técnico o superior, mientras que en los controles hay muy pocas mujeres que solo tienen educación a nivel primaria. Por último, el nivel económico con mayor porcentaje tanto para los casos como controles es el medio con un 53.8% para los casos y un 58.8% para los controles, con un valor de $p=4.959$.

Tabla 2 Enfermedades crónicas presentes en los casos y controles

		Preeclampsia		Total
		CASO	CONTROL	
Obesidad-Asma	N	2	2	4
	%	3,8%	1,9%	2,6%
HTA- Obesidad	N	8	1	9
	%	15,4%	1,0%	5,8%
HTA-ERC-PTI	N	2	0	2
	%	3,8%	0,0%	1,3%
DM2-Obesidad	N	3	3	6
	%	5,8%	2,9%	3,8%
HTA-Asma	N	3	1	4
	%	5,8%	1,0%	2,6%
Obesidad-Enfermedad cardiaca	N	1	0	1
	%	1,9%	0,0%	0,6%
HTA-PTI	N	1	0	1
	%	1,9%	0,0%	0,6%
Enfermedades crónicas DM2-Asma	N	1	0	1
	%	1,9%	0,0%	0,6%
HTA-OBESIDAD-ERC	N	1	0	1
	%	1,9%	0,0%	0,6%
Obesidad-ERC	N	1	0	1
	%	1,9%	0,0%	0,6%
Asma	N	0	3	3
	%	0,0%	2,9%	1,9%
HTA	N	0	3	3
	%	0,0%	2,9%	1,9%
DM2	N	0	2	2
	%	0,0%	1,9%	1,3%
NINGUNO	N	28	82	110
	%	53,8%	78,8%	70,5%
Obesidad	N	1	7	8
	%	1,9%	6,7%	5,1%
Total	N	52	104	156
	%	100,0%	100,0%	100,0%

La tabla 2 describe las enfermedades crónicas encontradas en nuestro estudio, en aquellas pacientes que tenían 2 enfermedades a más se considerarán multimorbilidad, en las combinaciones encontradas la que tuvo mayor porcentaje fue hipertensión arterial - obesidad con un 5.8% y diabetes mellitus - obesidad con un 3.8%; y dentro de las enfermedades crónicas sin combinación con otra la de mayor porcentaje fue la obesidad con un 5.1%

Tabla 3 Asociación entre Multimorbilidad y Preeclampsia

			Preeclampsia		Total
			CASO	CONTROL	
Multimorbilidad	si	N	23	10	33
		%	44,2%	9,6%	21,2%
	no	N	29	94	123
		%	55,8%	90,4%	78,8%
Total		N	52	104	156
		%	100,0%	100,0%	100,0%

En la tabla 3, la asociación entre la multimorbilidad y preeclampsia respecto a los casos fue la siguiente, las pacientes que presentaron multimorbilidad fueron 23 (44.2%), y las que no presentaron multimorbilidad 29 (55.8%); con respecto a los controles pareados, los que presentaron multimorbilidad fueron 10 (9.6%), y los que no presentaron multimorbilidad fueron 94 (90.4%), del total de la muestra presentaron multimorbilidad fue 21.2% y las que no presentaron multimorbilidad fue de 78.8%.

Tabla 3.1 Tabla Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,905 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	22,873	1	,000		
Razón de verosimilitudes	23,753	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	24,745	1	,000		
N de casos válidos	156				

Tabla 3.2 Estimación de Posibilidades

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Odds Ratio	7,455	3,183	17,463
CASOS	2,956	2,002	4,365
CONTROLES	,397	,234	,671
N de casos válidos	156		

En la tabla 3.1 se puede ver que el Chi-Cuadrado de Pearson es: $p < 0.001$; por otro lado, la tabla 3.2 hace referencia a las posibilidades del desarrollo de la enfermedad, en la cual se obtiene un OR de 7.455 (IC95% de 3.183 a 17.463), esto indica que hay asociación estadística altamente significativa, lo que significa que una gestante con multimorbilidad tiene la posibilidad de desarrollar preeclampsia 7 veces más que una gestante sin multimorbilidad. Por lo tanto, se infiere que la multimorbilidad está asociada al desarrollo de preeclampsia.

V. Discusión

En nuestro estudio se halló que la relación entre multimorbilidad y la preeclampsia es significativa por lo que se acepta la hipótesis principal; así mismo esta relación nos va a permitir identificar que enfermedades se ven más relacionadas con el desarrollo de preeclampsia; nuestros resultados son similares al estudio de Lisonkova, et al¹⁸ quien concluye que la comorbilidad crónica previa al embarazo se asocia fuertemente al desarrollo de preeclampsia y hasta desarrollo de su complicación que es el Síndrome de Hellp.

Respecto a las características generales de la muestra en estudio, se observa que el grupo etario de 31 a 40 años obtuvo el mayor porcentaje con un 61.5%, del mismo modo se observó que en la paridad ≥ 2 hijos para los casos y controles tuvo el mayor porcentaje con un 48.1%, la edad gestacional <37 semanas encontrada en total fue del 38.5% y en ≥ 37 semanas fue de 61.5%; con respecto al nivel educativo, el nivel secundario se encontró en mayor porcentaje y el nivel económico que más prevalece en nuestra población en la clase media para los casos y controles. Estos resultados son similares a los encontrados por Romero, et al³⁸, quien reporta que la edad gestacional ≥ 37 semanas fue la de mayor porcentaje y estuvo presente en un 39.1%; además con respecto al nivel socioeconómico se encontró que el nivel bajo-medio con un 47.8% estuvo presente en preeclampsia; sin embargo, en su estudio con respecto a la paridad difiere al nuestro ya que se evidenció que las nulíparas desarrollan más preeclampsia en un 56.5%.

En el estudio de Moreno, et al²¹ y Crisologo, et al²² hacen mención que la obesidad es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de preeclampsia, donde las gestantes con obesidad tienen entre 1.7 a 2.64 veces más riesgo de desarrollar preeclampsia, lo que concuerda con mi estudio ya que se encontró que la obesidad está presente en un mayor porcentaje dentro de las enfermedades crónicas; así mismo en otro estudio en Perú²⁰, donde evaluó los factores de riesgo de pacientes que presentaron preeclampsia, encontrándose que la hipertensión crónica, la diabetes mellitus y un $IMC > 35$ fueron las patologías con mayor porcentaje que se asociaron preeclampsia; en nuestro estudio también se encontró de manera similar la asociación entre estas enfermedades, sin embargo en ese estudio dichos

factores se estudiaron individualmente, mientras que en este estudio se evaluó la presencia de dos a más enfermedades crónicas en un solo paciente, encontrarse a la hipertensión – obesidad con un 5.8% y diabetes mellitus- obesidad con un 3.8%.

Mejía J y Reyna E³⁹ refieren que fisiopatológicamente la adiposidad se relaciona con la preeclampsia, su distribución a nivel central (grasa visceral) presenta más riesgo que la de nivel periférica (grasa subcutánea), ya que esta produce citoquinas inflamatorias, proteína c reactiva y desarrolla estrés oxidativo. La obesidad influye sobre la función hepática, aumentando la producción de reactantes de fase aguda, lípidos y citoquinas proinflamatorias; también se asociado a alteraciones metabólicas como la insulinoresistencia y el síndrome metabólico, este último abarca hipertensión, insulinoresistencia, obesidad, tolerancia desregulada de dislipidemia y glucosa, aumentando el riesgo de patologías cardiovasculares; la disminución del estrés oxidativo que se da por la asociación de la obesidad y síndrome metabólico, conlleva al desarrollo de hipertensión.

Las limitaciones de este estudio principalmente fueron el tiempo de aceptación por parte del hospital para ejecutar el proyecto de investigación; por otro lado, el mal llenado de las historias clínicas por el personal médico.

Se concluye en base a los resultados que la preeclampsia y la multimorbilidad están relacionadas entre sí; dentro de las enfermedades maternas más prevalente, la obesidad ocupa el primer lugar mientras combinación de hipertensión-obesidad se vio más relacionada con el desarrollo de preeclampsia, por lo que al presentar las enfermedades mencionadas en la Tabla 2 enfermedades como antecedente tienen más posibilidad de desarrollar preeclampsia.

VI. Conclusiones

1. La multimorbilidad es factor de riesgo de preeclampsia ($p < 0.0001$).
2. Las gestantes con preeclampsia tuvieron multimorbilidad en un 44.2% mientras que solo un 55.8% no presentan multimorbilidad.
3. Las gestantes que no desarrollaron preeclampsia tuvieron multimorbilidad un 9.6%, y el 90.4% no presentaron multimorbilidad.

VII. Recomendaciones

- A las autoridades sanitarias se les recomienda diseñar nuevas estrategias que nos permitan prevenir enfermedades crónicas, empezando por el primer nivel de atención.
- A las gestantes se les recomienda planificar sus embarazos, y acudir a todos sus controles según lo establecido por el MINSA.
- A la comunidad investigadora se recomienda utilizar una mayor población para elaborar un marco muestral más grande así mismo utilizar un diseño longitudinal prospectivo para así poderle hacer un seguimiento más confiable a las gestantes.

Referencias Bibliográficas

1. Guevara-Ríos E. La preeclampsia, problema de salud pública. Rev Peru Investig Materno Perinat. [Internet] agosto de 2019 [Citado Junio 2022];8(2):7-8. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/147>
2. Farfán S, Farfán R, Altamirano C, Quinde R, Loor W, et al. Trastornos hipertensivos del embarazo en adolescentes. Cienc Ecuad. [Internet] abril de 2022 [Citado Junio 2022];4(1):22-34. Disponible en: <http://cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/60>
3. Diaz C, Borja J. Características clínicas y complicaciones asociadas a preeclampsia y eclampsia en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. Rev Latinoam Hipertens. [Internet] 2019 [Citado Junio 2022]; 14:8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1702/170263775014/html/>
4. Espinoza J, Vidaeff A, Pettker C, Simhan H. Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstet Gynecol. [Internet] enero de 2019 [Citado en Junio 2022];133(1):1. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30575675/>
5. Moreira M, Montes R. Incidencia y severidad de la preeclampsia en el Ecuador. [Internet] 2022 [Citado Junio 2022]; 8:9. Disponible en: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2528>
6. Fernández J, Bustos E. Multimorbilidad: bases conceptuales, modelos epidemiológicos y retos de su medición. Biomédica. [Internet] 23 de mayo de 2016 [Citado Junio 2022];36(2):188. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2710>
7. Whitson H, Boyd C. Multiple chronic conditions – UpToDate. [Internet] [Citado junio 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/multiple-chronic-conditions?search=M%C3%BAltiples%20condiciones%20cr%C3%B3nicas&source=search_result&selectedTitle=1~36&usage_type=default&display_rank=1

8. Guevara E, Gonzales C. Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. Rev Peru Investig Materno Perinat. [Internet] 15 de julio de 2019 [Citado en Junio 2022];8(1):30-5. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/147>
9. Abebe F, Schneider M, Asrat B, Ambaw F. Multimorbidity of chronic non-communicable diseases in low- and middle-income countries: A scoping review, [Internet] 2020 [citado 23 de junio de 2022]. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2235042X20961919>
10. Sakib M, Shooshtari S, John P, Menec V. The prevalence of multimorbidity and associations with lifestyle factors among middle-aged Canadians: an analysis of Canadian Longitudinal Study on Aging data. BMC Public Health. [Internet] 28 de febrero de 2019 [Citado junio 2022];19(1):243. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6567-x>
11. INEI. Perú: enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2021 (Parte 1).pdf [Internet]. [citado 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3098590/Per%C3%BA%3A%20Enfermedades%20No%20Transmisibles%20y%20Transmisibles%2C%202021%20%28Parte%201%29.pdf>
12. August P, Sibai B. Preeclampsia: Clinical features and diagnosis - UpToDate [Internet]. [citado 22 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?search=preeclampsia&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
13. Rana S, Lemoine E, Granger J, Karumanchi S. Preeclampsia. Circ Res. [Internet] 29 de marzo de 2019 [Citado Junio 2022];124(7):1094-112. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCRESAHA.118.313276>
14. Sánchez K. Preeclampsia. Rev Medica Sinerg. [Internet] 1 de marzo de 2018 [Citado Junio 2022];3(3):8-12. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/117>

15. Ríos E, Bejarano P, Rodríguez L, Daza E, González L, Rodríguez A. Asociación entre preeclampsia y enfermedad renal crónica. Rev Nefrol Diálisis Transpl. [Internet] 2019 [Citado Junio 2022];39(03):184-91. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5642/564262939005/>
16. Mesa P, Tovar L, Serrano I, Ventura P, Berlango J, Mesa P, et al. El embarazo en mujeres con lupus eritematoso sistémico: una revisión integrativa. Enferm Nefrológica. [Internet] marzo de 2020 [Citado junio 2022];23(1):11-21. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2254-28842020000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. Yang Y, Le Ray I, Zhu J, Zhang J, Hua J, Reilly M. Preeclampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden and China. JAMA Netw Open. [Internet] 10 de mayo de 2021 [Citado junio 2022];4(5): e218401. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.8401>
18. Lisonkova S, Bone J, Muraca G, Razaz N, Wang L, Sabr Y, et al. Incidence and risk factors for severe preeclampsia, hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count syndrome, and eclampsia at preterm and term gestation: a population-based study. Am J Obstet Gynecol. [Internet] 1 de noviembre de 2021 [Citado junio 2022];225(5): 538.e1-538.e19. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937821005494>
19. Checya J, Moquillaza V, Checya J, Moquillaza V. Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. Ginecol Obstet México. [Internet] 2019 [Citado junio 2022];87(5):295-301. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0300-90412019000500295&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Ybaseta J, Ybaseta M, Oscco O, Medina C. Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital general de Ica, Perú. Rev Médica Panacea. [Internet] 6 de junio de 2021 [Citado junio 2022];10(1):6-10. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/397>

21. Moreno Z, Casquero J, Sánchez S, Zavala B, García H, Mier K, et al. Raza negra como factor de riesgo independiente para preeclampsia. Rev Peru Ginecol Obstet. [Internet] octubre de 2014 [Citado junio 2022];60(4):269-78. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322014000400002&lng=es&nrm=iso&tng=es
22. Crisologo J, Rujel C, Barboza H. Obesidad pregestacional y preeclampsia. Rev Médica Trujillo [Internet]. 23 de noviembre de 2015 [citado 21 de junio de 2022];11(3). Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/1005>
23. Fox R, Kitt J, Leeson P, Aye C, Lewandowski A. Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring. J Clin Med. [Internet] octubre de 2019 [Citado en Julio 2022];8(10):1625. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/8/10/1625>
24. Mayrink J, Souza R, Feitosa F, Rocha E, Leite D, Vettorazzi J, et al. Incidence and risk factors for Preeclampsia in a cohort of healthy nulliparous pregnant women: a nested case-control study. Sci Rep. [Internet] 2 de julio de 2019 [Citado Junio 2022];9(1):9517. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-46011-3>
25. Chantanahom N, Phupong V. Clinical risk factors for preeclampsia in twin pregnancies. PLOS ONE. [Internet] 15 de abril de 2021 [Disponible Junio 2022];16(4): e0249555. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0249555>
26. Wainstock T, Sergienko R, Sheiner E. Who Is at Risk for Preeclampsia? Risk Factors for Developing Initial Preeclampsia in a Subsequent Pregnancy. J Clin Med. [Internet] abril de 2020 [Citado Junio 2022];9(4):1103. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/9/4/1103>
27. Ananth S, Lim K, August P. Preeclampsia: Pathogenesis - UpToDate [Internet]. [citado 23 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-pathogenesis?search=preeclampsia&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4

28. August P, Sibai B. Hypertensive disorders in pregnancy: Approach to differential diagnosis - UpToDate [Internet]. [citado 23 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/hypertensive-disorders-in-pregnancy-approach-to-differential-diagnosis?search=preeclampsia&source=search_result&selectedTitle=3-150&usage_type=default&display_rank=3
29. Pérez L, Cruz L, Vega M, Cruz A, Cruz A. Preeclampsia - eclampsia diagnóstico y tratamiento. Eugenio Espejo. [Internet] 2019 [Citado Julio 2022];13(2):79-91. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7222118>
30. Rosinger J, Soldatti L, Pérez A. Manejo de preeclampsia severa. Revision de literatura. [Internet] 2018 [citado 23 de julio de 2022]; 2: 53-104. Disponible en: <https://ago.uy/publicacion/1/numeros/5/articulo/manejo-en-preeclampsia-severa-revision-de-la-literatura>
31. Abebe F, Schneider M, Asrat B, Ambaw F. Multimorbilidad de las enfermedades crónicas no transmisibles en países de ingresos bajos y medianos: una revisión de alcance. J Comorbidity. [Internet] 1 de enero de 2020 [Citado Julio 2022]; 10:2235042X20961919. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2235042X20961919>
32. Hafezparast N, Turner E, Dunbar R, Vodden A, Dодhia H, Reynolds B, et al. Adapting the definition of multimorbidity – development of a locality-based consensus for selecting included Long Term Conditions. BMC Fam Pract. [Internet] 23 de junio de 2021 [Citado Julio 2022];22(1):124. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01477-x>
33. Wetterling T. Pathogenesis of multimorbidity—what is known?. Z Für Gerontol Geriatr. [Internet] 1 de octubre de 2021 [Citado Julio 2022];54(6):590-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00391-020-01752-z>
34. Ferreira G, Simões J, Senaratna C, Pati S, Timm P, Batista S, et al. Physiological markers and multimorbidity. J Comorbidity. [Internet] 23 de octubre de 2018 [Citado Julio 2022];8(1):2235042X18806986. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6201184/>
35. Esteban N. Tipos de Investigación. Univ St Domingo Guzmán [Internet]. 25 de junio de 2018 [citado 17 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>

36. Sampieri R. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana; [Internet] 2018 [Citado Julio 2022]. 753 p. Disponible en: <https://books.google.com.br/books?id=5A2QDwAAQBAJ&dq=Sampieri+RH.+METODOLOG%C3%8DA+DE+LA+INVESTIGACI%C3%93N:+LAS+RUTA+S+CUANTITATIVA,+CUALITATIVA+Y+MIXTA.+McGraw-Hill+Interamericana&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiO1e7Sj6D6AhV4npUCHV9vDWwQ6AF6BAgDEAI>
37. The World Medical Association. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 17 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
38. Romero X, Monserrat U, Porras Alexandra, et al. Características epidemiológicas de los trastornos hipertensivos durante el embarazo en una población de alto riesgo. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife, 22 (3): 507-516 jul-set., 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202200030004>
39. Mejia J, Reyna E. Obesidad, insulinoresistencia e hipertensión durante el embarazo. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. [Internet]. 2017 Oct [citado 2023 Ene 11] ; 15(3): 169-181. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102017000300002&lng=es.

Anexo 1: Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Indicador	Clase	Instrumento	Escala de medición	Fuente de información
variable dependiente: Preeclampsia	Enfermedad del embarazo que se caracteriza por aparición de hipertensión sobre las 20 semanas de gestación, asociado a proteinuria (24)	Se considerará preeclampsia al diagnóstico escrito por un médico en la historia clínica	Cualitativo	PA \geq 140/90 mmHg y proteinuria de 24 horas \geq 300mg	Si No	Ficha de recolección	Nominal	Historia clínica
Variable independiente: Multimorbilidad	La multimorbilidad hace referencia a la presencia de 2 o más enfermedades de condición crónicas	Se considerarán las siguientes enfermedades: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Obesidad, Enfermedad Renal Crónica, Asma, Lupus Eritematoso. Purpura trombocitopénica idiopática y Enfermedades cardíacas.	Cualitativo	0-1 enfermedades crónicas registradas en la historia clínica \geq 2 enfermedades crónicas registradas en la historia clínica	Sin multimorbilidad con multimorbilidad	Ficha de recolección	Razón	Historia clínica
Variable interviniente 1: Edad	La edad implica cambios continuos que se dan en las personas desde su nacimiento	Años cumplidos que se encuentran en la historia clínica	Cualitativo	18-30 31-40 \geq 41	Número de años	Ficha de recolección	Ordinal	Historia clínica
Variable interviniente 2: Paridad	Hace referencia al número de partos de la paciente después de las veinte semanas de gestación	Número de hijos vivos extraído de la historia clínica	Cualitativo	0 hijos 1 hijo \geq 2 hijos	Nulípara Primípara Múltipara	Ficha de recolección	Ordinal	Historia clínica

Anexo 2: Cálculo de tamaño de muestra

Tamaño de la muestra para estudios de casos-contróles no pareados

Para:

Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95
Potencia (% de probabilidad de detección)	80
Razón de controles por caso	2
Proporción hipotética de controles con exposición	40
Proporción hipotética de casos con exposición:	63.85
Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	2.65

	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Casos	52	51	57
Tamaño de la muestra - Controles	104	102	114
Tamaño total de la muestra	156	153	171

Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15

Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19

CC= corrección de continuidad

Los resultados se redondean por el entero más cercano

Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas.

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCC

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

Anexo 3: Constancia de aprobación de proyecto por el Hospital Víctor Lazarte Echegaray



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD
OFICINA DE CAPACITACION, INVESTIGACION Y DOCENCIA
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA

PI N° 83 CIYE- O.C.I.Y D-RALL-ESSALUD-2022

CONSTANCIA N° 98

El presidente del Comité de Investigación de la Red Asistencial La Libertad – ESSALUD, ha aprobado el Proyecto de Investigación Títulado:

"ASOCIACIÓN ENTRE MULTIMORBILIDAD CRÓNICA Y PREECLAMPSIA"

SILVA CALLE LAURO JOSÉ SANTOS

Al finalizar el desarrollo de su proyecto deberá alcanzar un ejemplar del trabajo desarrollado vía virtual al email (capacitacionrall@gmail.com), según Directiva N° 04-HETSI-ESSALUD-2016, a la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia - GRALL, caso contrario la información del Trabajo de Investigación no será avalada por ESSALUD.

Trujillo, 12 de diciembre del 2022


Dr. Andrés Sánchez Reyna
JEFE DEL SERV. NEONATOLOGÍA
Departamento de Gineco-Obstetricia
H. Víctor Lazarte Echegaray
EsSalud

NIT: 9070-2022-3376


Dra. Rosa Lozano Ybañez
JEFE OCIYD-G
RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD
EsSalud

www.essalud.gob.pe

Jr. Independencia N° 543-547
Trujillo
La Libertad – Perú


Siempre
con el pueblo


BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Anexo 4: Constancia de coasesor del Hospital Víctor Lazarte EcheGARay

Trujillo, 09 de noviembre de 2022

Doctor

Herman Sacramento Rojas

Médico Ginecoobstetra

Hospital Víctor Lazarte EcheGARay

Hace constar:

Que soy el coasesor del proyecto titulado: "**Asociación entre multimorbilidad crónica y preeclampsia**", del estudiante Lauro José Santos Silva Calle, del XIV ciclo de la Escuela de Medicina de la Universidad César Vallejo

Dicho proyecto será ejecutado en el Hospital Víctor Lazarte EcheGARay, a partir del mes de noviembre del presente año y cuenta con Resolución de aprobación y dictamen favorable del comité de Ética de la Escuela de Medicina.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes, Atentamente

Trujillo, 09 de noviembre del 2022


Herman Sacramento Rojas
MÉDICO GINECOOBSTETRA
C.M.P. 27516 R.N.L. 34969

.....



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, TRESIERRA AYALA MIGUEL ANGEL, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Relación entre multimorbilidad y preeclampsia en gestantes", cuyo autor es SILVA CALLE LAURO JOSE SANTOS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 12 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
TRESIERRA AYALA MIGUEL ANGEL DNI: 17815831 ORCID: 0000-0003-2351-527X	Firmado electrónicamente por: MTRESIERRA el 12- 01-2023 19:27:23

Código documento Trilce: TRI - 0518241