



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL
DE MEDICINA HUMANA**

TESIS:

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA
PREECLAMPSIA EN GESTANTES DE UN HOSPITAL
DE PUNO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

Autor:

**Bach. Flores Pari, Juan Angel
ORCID: 0000-0003-2412-1205**

Asesor:

**Mg. Calderon Vilchez, Percy Alberto
ORCID: 0000-0002-3773-0678**

**Línea de Investigación:
Ciencias de la vida y cuidado de la salud humana**

**Pimentel – Perú
2022**

ACTA DE SUSTENTACIÓN



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA**

TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES
DE UN HOSPITAL DE PUNO**

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

APROBADO POR EL JURADO:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Claudia Vilchez'.

Dra. Calderon Vilchez, Claudia Mónica
PRESIDENTE

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Victor Gonzalez Alfaro'.

MC. Gonzalez Alfaro, Juan Victor
SECRETARIO

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Edyson Aquiles Sedano De La Cruz'.

Mg. Sedano De La Cruz, Edyson Aquiles
VOCAL

Pimentel, Perú - 2022

DEDICATORIA

A Dios misericordioso, que por su gracia me permitirme existir, me dio la sabiduría a cada paso y me bendijo a través de mi madre para así poder estudiar la profesión que siempre anhele; a mi madre querida, por creer en mí, tener la paciencia, y con su amor apoyarme incondicionalmente en cada etapa de este proceso de formación; a mi bella esposa y a mi hermosa hija quienes me motivan y son mi inspiración para seguir adelante y seguir superándome.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mi Dios creador de todo, quien me acompañó en los tropiezos y dificultades de este camino, me bendijo y dio sabiduría para poder culminar esta etapa del pregrado pues siendo Él médico de médicos permitió que llegue hasta esta etapa de mi vida, le agradezco pues sin Él nada soy, y en Él consigo la victoria; a mi apreciada y querida madre quien desde el principio me dijo lo difícil que sería este camino, más nunca perdió las esperanzas y su fe en mí, y Dios mediante me pudo proveer lo necesario para poder estudiar y así culminar esta etapa del pregrado.

RESUMEN

Objetivo: Hallar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en grávidas de un hospital de Puno. **Materiales y métodos:** La investigación fue planteada bajo el estudio de casos y controles, de tipo analítico, retrospectivo, epidemiológico no experimental, observacional, de corte transversal; en grávidas internadas en el departamento de ginecología y obstetricia que terminaron su gravidez en un hospital de Puno. La población fue conformada por 123 historias clínicas de grávidas con el diagnóstico de preeclampsia y un grupo control conformada de 123 historias clínicas de grávidas sin diagnóstico de preeclampsia con un total de 246 historias clínicas de grávidas, y la muestra se constituyó de la población censal. La información se recolectó en una ficha de recolección de datos, y los datos fueron trasladados a una hoja Excel para luego ser llevados y procesados en el software estadístico SPSS 25.0. **Resultados:** se hallaron factores de riesgo significativos asociados a preeclampsia en: grávidas con menos de 6 controles prenatales ($p=0.000$; $OR=2.988$; $B=1.095$; $CI\ 95\%=1.628-5.485$) en relación a quienes tenían más de 6 controles prenatales; grávidas con obesidad preconcepcional ($p=0.009$; $OR=2.73$; $B=1.004$; $CI\ 95\%=1.279-5.827$) en relación a grávidas que tenían un peso preconcepcional normal, grávidas con un nivel académico superior en relación a grávidas con un nivel académico primario ($p=0.008$; $OR=0.155$; $B=-1.867$; $CI\ 95\%=0.039-0.620$) y nivel académico secundario ($p=0.006$; $OR=0.356$; $B=-1.034$; $CI\ 95\%=0.169-0.749$), grávidas con la ocupación exclusiva de ama de casa ($p=0.005$; $OR=5.855$; $B=1.767$; $CI\ 95\%=1.685-20.345$) en relación a quienes tienen un empleo profesional, y las grávidas con procedencia rural ($p=0.001$; $OR=2.523$; $B=0.925$; $CI\ 95\%=1.430-4.452$) en relación a quienes proceden de una zona urbana. **Conclusión:** La preeclampsia en grávidas atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo 2020 mostró asociación con factores sociodemográficos y obstétricos como nivel académico, oficio, lugar de procedencia, cantidad de control prenatal, índice de masa corporal preconcepcional, y paridad.

Palabras claves: Preeclampsia, factores de riesgo, gravidez.

ABSTRACT

Objective: To find the risk factors associated with preeclampsia in pregnant women from a hospital in Puno. **Materials and methods:** The research was raised under the study of cases and controls, analytical, retrospective, non-experimental epidemiological, observational, cross-sectional; in pregnant women hospitalized in the department of gynecology and obstetrics who ended their pregnancy in a hospital in Puno. The population was made up of 123 pregnant women with a diagnosis of preeclampsia and a control group made up of 123 pregnant women without a diagnosis of preeclampsia with a total of 246 pregnant women, and the sample was made up of the census population. The information was collected in a data collection form, and the data was transferred to an Excel sheet to later be taken and processed in the SPSS 25.0 statistical software. **Results:** significant risk factors for preeclampsia were found in: pregnant women with less than 6 prenatal controls ($p=0.000$; $OR=2.988$; $B=1.095$; $CI\ 95\%=1.628-5.485$) in relation to those who had more than 6 prenatal controls ; pregnant women with pre-pregnancy obesity ($p=0.009$; $OR=2.73$; $B=1.004$; $CI\ 95\%=1.279-5.827$) in relation to pregnant women who had a normal pre-pregnancy weight, pregnant women with a higher level of education in relation to pregnant women with a of primary education ($p=0.008$; $OR=0.155$; $B=-1.867$; $CI\ 95\%=0.039-0.620$) and degree of secondary education ($p=0.006$; $OR=0.356$; $B=-1.034$; $CI\ 95\%=0.169-0.749$), pregnant women with the exclusive occupation of housewife ($p=0.005$; $OR=5.855$; $B=1.767$; $CI\ 95\%=1.685-20.345$) in relation to those who have a professional job, and pregnant women with rural origin ($p=0.001$; $OR=2.523$; $B=0.925$; $CI\ 95\%=1.430-4.452$) in relation to those who come from an urban area. **Conclusion:** Preeclampsia in pregnant women treated at the Manuel Núñez Butrón Regional Hospital in the city of Puno in the period 2020 showed an association with sociodemographic and obstetric factors such as: educational level, occupation, place of origin, amount of prenatal control, pre-pregnancy body mass index, and parity.

Key words: Preeclampsia, risk factors, gravidity.

INDICE.

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
RESUMEN	V
Palabras claves:	V
ABSTRACT	VI
Key words:	VI
I. INTRODUCCIÓN	8
1.1 Realidad Problemática.	8
1.2 Trabajos previos.	8
1.3 Teorías relacionadas al tema.	11
1.4 Formulación del Problema.	14
1.5 Justificación e importancia del estudio.	14
1.6 Hipótesis.	14
1.7 Objetivos.	15
II. MÉTODOS	15
2.1 Tipo y diseño de investigación	16
2.2 Población, Muestra y Muestreo	16
2.3 Variables, Operacionalización.	18
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	20
2.5 Procedimiento de análisis de datos.	21
2.6 Criterios éticos.	21
2.7 Criterios de Rigor Científico	21
III. RESULTADOS	22
3.1. Resultados en tablas	22
3.2. Discusión de resultados	35
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
4.1. Conclusiones	38
4.2. Recomendaciones	39
V. REFERENCIAS	40
VI. ANEXOS	42

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática.

La preeclampsia es demarcada como la aparición de hipertensión y proteinuria que se desarrolla posterior a las 20 semanas de gravidez en pacientes con presión arterial anteriormente dentro de parámetros normales.(1)

En los EE. UU., la prevalencia de trastornos hipertensivos en la gravidez (preeclampsia, eclampsia, hipertensión gestacional e hipertensión crónica) está en un 5,9 %, según nos indica la Encuesta Nacional de Altas Hospitalarias, que supervisó 39 millones de alumbramientos en un período de 10 años. Esta investigación a su vez indicó que las féminas con preeclampsia tenían un riesgo de 3 a 25 veces mayor de padecer complicaciones graves en su gravidez, las cuales incluyen el desprendimiento prematuro de placenta, la coagulación intravascular diseminada, el edema pulmonar y la neumonía por aspiración.(2)

Está bien establecido que ciertos factores de riesgo maternos están relacionados con el progreso hacia la preeclampsia como: la edad materna, la paridad, historia previa de preeclampsia, intervalo de embarazo, reproducción asistida, antecedente familiar de preeclampsia, obesidad, raza y etnia, y comorbilidades(3). Se ha observado que los trastornos hipertensivos del embarazo tiene mayor incidencia en féminas afroamericanas.(4)

1.2 Trabajos previos.

Fernandez Alba et al, en 2018; publicaron un trabajo que llevó por título: sobrepeso y obesidad como factores de riesgo para estados hipertensivos de la gravidez. Se halló tras un análisis multivariado, que el sobrepeso está relacionado con un mayor riesgo de padecer hipertensión gravídica, hipertensión arterial crónica, y preeclampsia; a su vez que la obesidad tiene una asociación significativa con hipertensión gravídica e hipertensión crónica. En conclusión se halló una asociación relevante e independiente entre sobrepeso/obesidad pregestacional y los trastornos hipertensivos gravídicos y a medida que la embarazada se halle más cerca o este en obesidad grado 3 el riesgo es significativamente mayor.(5)

Awol Yemane et al, 2021, publicó un estudio cuyo título es: hipertensión gravídica y progresión hacia la preeclampsia en el norte de Etiopía. Se halló como resultados que la incidencia de hipertensión gravídica fue del 6%, y la complicación hacia preeclampsia fue del 17.1%. Por lo cual se vio que hay una alta tasa de complicación de hipertensión gravídica hacia preeclampsia, y además en un medio que tiene recursos limitados, se debe de hacer más énfasis a la sintomatología que presenta la gravídica para la predicción y diagnóstico de preeclampsia.(6)

Ying Yang et al, 2021, publicaron un estudio cuyo título fue: prevalencia de preeclampsia, factores de riesgo y resultados de la gravidez en Suecia y China. Se estudió 555 446 embarazos suecos y 79 243 embarazos chinos, y la prevalencia general de preeclampsia fue de 2.9%(suecas) y 2.3%(chinas), la obesidad fue un factor de riesgo más dominante en china que en Suecia, se vio que la nuliparidad tiene una relación más sólida con la preeclampsia con criterios de severidad en suecas en comparación con Chinas. Se concluyó que la tasa de prevalencia entre Suecia y China fueron similares, la obesidad y la nuliparidad se asocian a la preeclampsia, lo cual sugiere un rol fundamental del estilo de vida de la fémina y la atención dada por el personal de salud.(7)

Ayala-Ramírez et al, 2020, publicaron un estudio que llevó por título: factores de riesgo y resultados fetales para preeclampsia en una cohorte colombiana. Entre el 2017 y 2018 asistieron 1498 mujeres para un control inicial de embarazo de las cuales 215 embarazadas fueron seleccionadas, de las cuales 2 desarrollaron eclampsia, 20 síndrome de HELLP, 12 tuvieron gestación múltiple. Se concluyó que las variables asociados con la preeclampsia fueron: historia previa de preeclampsia/eclampsia, e índice de masa corporal preconcepcional $\geq 30 \text{kg/m}^2$; edad materna < 20 año y > 34 años, nuliparidad, antecedente familiar de diabetes, controles prenatales < 3 , y no ingesta prenatal de ácido fólico.(8)

Vigil-De Gracia et al, 2021, publicaron una investigación que llevó por título: cambios en la presión arterial en adolescentes con preeclampsia: una investigación multicéntrica de casos y controles en hospitales latinoamericanos. Tuvo por objetivo determinar los

incrementos mínimos de presión arterial que confirmarían o excluirían los trastornos hipertensivos gravídicos en adolescentes embarazadas después de las 24 semanas de gestación. Y este estudio concluyó que el aumento de la presión arterial sistólica así como diastólica en ≥ 20 mm/Hg deben ser considerados como criterio de diagnóstico para hipertensión gravídica y para preeclampsia entre las adolescentes con edad gestacional mayor a 24 semanas.(9)

Torres-Lagunas et al, 2018, publicaron una investigación que llevó por título: factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia en féminas mexicanas: análisis comparado en tres estados. Los resultados obtenidos fueron que la depresión fue un hallazgo significativo para preeclampsia, esto incrementa de 3 a 4 veces más el riesgo de preeclampsia si presenta trastorno depresivo mayor, y 7.4 veces más riesgo cuando tienen menos de 5 controles prenatales. Se concluyó que la depresión, sintomatología depresiva, violencia y control prenatal menor a 5 veces son factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia; por lo cual este trabajo concluye que se le debe de dar una atención integral a las grávidas desde un principio para así poder disminuir el riesgo para preeclampsia.(10)

Checya-Segura et al, 2019, publicaron una investigación que llevo por título: factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. Se halló en 136 grávidas con diagnóstico de preeclampsia severa los siguientes factores predisponentes para dicha enfermedad: preeclampsia previa, edad materna >35 años, obesidad, gestación con nuevo compañero sexual, gestación gemelar.(11)

Flores-Loayza et al, 2017, publicaron un artículo que llevo por título: preeclampsia y sus principales factores de riesgo. Se concluyó que los siguientes factores están involucrados para desarrollar preeclampsia: la nuliparidad, edad materna >30 años e índice de masa corporal preconcepcional ≥ 25 kg/m².(12)

Barriga Nina, 2019, publicó un trabajo de investigación con el título: factores de riesgo asociados a preeclampsia de inicio temprano – Hospital regional de Ayacucho 2017-2018.

Este trabajo concluye que la prevalencia de preeclampsia de inicio temprano fue de 20.58% del total de preeclampsia, y se hallaron como factores predisponentes al índice de masa corporal preconcepcional entre 30-34.05 kg/m², edad materna >35 años, y el periodo intergenésico >5 años.(13)

Llacuachaqui et al, 2018, publicó un artículo que llevo por título factores clínicos y sociodemográficos relacionados con la preeclampsia en grávidas de 16-25 años a quienes se les prestó atención médica en emergencia en el Hospital de Ventanilla de enero-diciembre 2016. Este artículo llegó a la conclusión que el nivel académico, número de parejas sexuales, sobrepeso/obesidad, y la diabetes preconcepcional tienen una relación significativa con la preeclampsia(14).

1.3 Teorías relacionadas al tema.

La preeclampsia puede desarrollarse después de las 20 semanas de gestación y su cuadro clínico es peculiar por presentar hipertensión arterial relacionado a proteinuria o hipertensión sin o con proteinuria, sumado a la afección de uno o más órganos blanco; es una enfermedad que agrava la condición del embarazo, la cual incrementa la tasa de morbilidad materna, perinatal y neonatal.(15)

Epidemiología:

Los trastornos hipertensivos gravídicos son parte de las causas esenciales de mortalidad materna y perinatal a nivel mundial; de este grupo de trastornos se observa que preeclampsia complica entre el 2% y el 8% de estados gravídicos a nivel global. En América Latina y el Caribe, los trastornos hipertensivos son responsables de casi el 26% de las muertes maternas.(16)

La preeclampsia es una complicación costosa: en 2012 se realizó un estudio en Estados Unidos el cual informó que, el costo estimado de la preeclampsia dentro del primer año posterior al parto fue de \$2180 000 000 (\$1030 000 000 para las féminas y \$1150 000 000 para los lactantes), que en su gran mayoría fue ocasionado por los partos preterminos.(16)

Etiología:

Es probable que, si se conociera la etiología exacta que causa la preeclampsia, esto podría ayudar a que se disminuya significativamente la tasa de morbilidad y mortalidad materna y perinatal; no obstante, la etiología de esta enfermedad sigue siendo un misterio, no es posible actuar eficazmente para prevenir su desarrollo.(17)

Patofisiología:

La patofisiología se halla dividida en dos etapas (preclínica y clínica); en la etapa preclínica, los cambios en el desarrollo placentario y los cambios insuficientes en el útero (arterias espirales) son resultado de la hipoxia del tejido placentario, y principalmente del fenómeno de hipoxia y reoxigenación, y propician el desarrollo de estrés oxidativo y de producción excesiva de factores inflamatorios y antiangiogénicos; en la etapa clínica, la disfunción placentaria y los factores que libera dañan el endotelio sistémicamente dando lugar a la aparición de hipertensión y al compromiso de órganos diana.(17) Los cambios glomerulares (glomeruloendoteliosis) son los más característicos, y son los responsables de la aparición de proteinuria.(17) Además, dado que la mayoría de las alteraciones metabólicas de la preeclampsia representan una exacerbación de los cambios observados en estados gravídicos normales, en gestantes con factores predisponentes (obesidad, síndromes metabólicos, enfermedades responsables de la respuesta inflamatoria basal crónica), sutiles cambios placentarios, e incluso cerca de normal, puede ser suficiente para inducir la etapa clínica.(17)

A pesar de no conocer la etiología de la preeclampsia, cada vez es más evidente que las mujeres obesas o con un índice de masa corporal alto ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$) tienen un riesgo particularmente alto de padecer esta patología. Otros cambios de riesgo son la hipertensión crónica, la diabetes pregestacional y el lupus eritematoso sistémico. La asociación de la preeclampsia con la obesidad puede deberse al estado crónico de inflamación sistémica y, a medida que sube el índice de masa corporal (IMC), la activación de las vías inflamatorias en la interfaz materno-fetal también se exagera.(17)

Diagnóstico:

Se hace la diagnosis de preeclampsia cuando en la toma de presión arterial se halla la presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o la presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg, tomadas en 2 oportunidades con una separación de 4 horas en un estado gravídico superior a las 20 semanas en la que anteriormente la grávida era normotensa y con la presencia inicial de una o más de las siguientes características:(18)

- Proteinuria $\geq 0,3$ g en orina de 24 horas o un índice proteína/creatinina $\geq 0,3$ (mg/mg) (30 mg/mmol) en una prueba de orina al azar o en una medición por tira reactiva $\geq +2$ (en caso que la medición cuantitativa no esté disponible)(18).
- Conteo de plaquetas $< 100\ 000$ / microL.(18)
- Creatinina en sangre >1.1 mg/dL(97.2 micromol/L) o el doble del valor de creatinina sérica en la no presencia de alguna enfermedad renal.(18)
- Elevación del doble o más del límite normal de las enzimas hepáticas, medidas en laboratorio(18).
- Edema pulmonar(18).
- Síntomas como nuevo inicio de cefalea persistente no identificada por diagnosis previa o diferencial y que no responde a tratamiento habitual, visión borrosa, escotomas, luces o chispas parpadeantes.(18)

Complicaciones:

La complicación de la preeclampsia ocurre cuando no se hace una diagnosis temprana o no se da un tratamiento adecuado, esta puede evolucionar hacia las formas más graves y a complicaciones, como el síndrome de HELLP y la eclampsia, las cuales aumentan la morbimortalidad materna y perinatal(19). Otras complicaciones como consecuencia de esta enfermedad son: parto prematuro, retraso de crecimiento intrauterino(20).

1.4 Formulación del Problema.

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes de un Hospital de Puno?

1.5 Justificación e importancia del estudio.

Al ser desconocida la etiología exacta que da origen a la preeclampsia, se vuelve fundamental el conocer que factores llevan a la aparición de esta patología; para así una vez conociendo cuales son los factores de riesgo que actualmente tienen una relación significativa con la preeclampsia en grávidas del hospital regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno, se podrá hacer énfasis para poder reducirlos.

Además, el presente estudio es importante porque aportará datos para el conocimiento del personal de salud y población de la región Puno; para así poder dar una mejor atención a las gestantes de la región y también poder estas llevar una mejor gestación con una recomendación oportuna tanto para las gestantes, así como para las féminas en edad fértil. Y así las autoridades de la región puedan desarrollar estrategias sanitarias las cuales estén dirigidas a prevenir esta enfermedad llamada preeclampsia que es tan peligrosa, y conlleva secuelas tanto para la gestante como para el neonato.

1.6 Hipótesis.

Hipótesis de la investigación: Existe asociación significativa entre preeclampsia y las variables de riesgo obstétricos, patológicos y sociodemográficos en grávidas del hospital regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno, en el periodo del año 2020.

Hipótesis nula: No existe una asociación significativa entre preeclampsia y las variables de riesgo obstétricos, patológicos y sociodemográficos en grávidas del hospital regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno, en el periodo del año 2020.

1.7 Objetivos.

1.7.1. Objetivo General

Identificar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes de un hospital de la ciudad de Puno.

1.7.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes de un hospital de la ciudad de Puno.
- Conocer los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la preeclampsia en gestantes de un hospital de la ciudad de Puno.
- Identificar los antecedentes patológicos como factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes de un hospital de la ciudad de Puno.

II. MÉTODOS

2.1 Tipo y diseño de investigación

El presente estudio fue planteado bajo la perspectiva de estudio de casos y controles, de tipo analítico epidemiológico, retrospectivo, no experimental, observacional, descriptivo.

2.2 Población, Muestra y Muestreo

Población: Grávidas atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el periodo enero - diciembre del 2020, que hayan sido hospitalizadas desde consultorio externo o emergencia en el piso de Ginecología y obstetricia de este nosocomio; las cuales culminaron su gestación en el hospital y siendo dadas de alta posteriormente. Todo ello acorde a la muestra obtenida por la formula

Muestra:

Para hallar el tamaño de muestra en el estudio de casos y controles se consideró un nivel de confianza del 95%, un error del 5%, un poder estadístico del 80%, considerando un odd ratio de 3 se obtuvo una muestra de 123 casos y 123 controles, como a continuación se detalla:

Datos:

Proporción de casos expuestos:	20,000%
Proporción de controles expuestos:	7,692%
Odds ratio a detectar:	3,000
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	123	123	246

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión de los casos:

- Grávida con edad gravídica >22 semanas y gestación única con diagnóstico de preeclampsia del 1 de enero al 31 de diciembre del 2020.
- Grávida hospitalizada por emergencia o consultorio externo y que culminó su gestación en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el 2020.
- Grávida con historia clínica completa de donde se pudo obtener las variables para esta investigación.

Criterios de inclusión de los controles:

- Grávida con diagnóstico de parto eutócico del 1 de enero al 31 de diciembre del 2020.
- Grávida hospitalizada por emergencia o consultorio externo que culminó su gestación en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno.
- Grávida con historia clínica completa de donde se pudo obtener las variables empleadas para esta investigación.

Criterios de exclusión para casos y controles:

- Grávida con historia clínica incompleta, de donde no se pudo obtener las variables para la investigación.
- Pacientes fallecidas o transferidas a otros hospitales.
- Pacientes con trastornos mentales.

2.3 Variables, Operacionalización.

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Tipo	Escala	Instrumento
Variable independiente Factores de riesgo asociados	Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido (21)	Sociodemográfica	Edad	Cualitativa	Nominal politómica	Fichas de recolección de datos
			Estado Civil	Cualitativa	Nominal politómica	
			Grado de instrucción	Cualitativa	Nominal politómica	
			Ocupación	Cualitativa	Nominal politómica	
		Zona de procedencia	Cualitativa	Nominal politómica		
		Antecedentes patológicos	Antecedentes de hipertensión	Cualitativa	Nominal dicotómica	
			Antecedentes de diabetes mellitus	Cualitativa	Nominal dicotómica	
			Diabetes gestacional	Cualitativa	Nominal dicotómica	
Preeclampsia, Eclampsia	Cualitativa		Nominal dicotómica			

			Edad Gestacional	Cualitativa	Nominal dicotómica	
			Control Prenatal	Cualitativa	Nominal dicotómica	
		Obstétrico	IMC Pregestacional	Cualitativa	Nominal politómica	
			Paridad	Cualitativa	Nominal politómica	
			Periodo Intergenésico	Cualitativa	Nominal politómica	
Variable dependiente Preeclampsia	La preeclampsia se presenta a partir de las 20 semanas de gestación, con un cuadro clínico que presenta hipertensión arterial asociado a proteinuria; la cual incrementa la morbimortalidad materna,	Presencia de preeclampsia	Presenta No presenta	Cualitativa	Nominal dicotómica	Ficha de recolección de datos

	perinatal y neonatal.(15)					
--	---------------------------	--	--	--	--	--

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Técnicas: Observación

Instrumento de recolección de datos: Se confeccionó una ficha de recolección de datos destinada para el fin del estudio (anexo 03), la cual fue validada por especialistas ginecólogos obstetras (anexo 04).

Procedimiento:

Primero, se obtuvo el permiso para la realización y ejecución del estudio por parte de Universidad Señor de Sipán, luego se pasó a solicitar el permiso correspondiente a las autoridades pertinentes del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno para el acceso a las historias clínicas de las gestantes.

Todas las historias clínicas pasaron por un proceso de selección aleatorio al azar, para luego obtener los datos sociodemográficos, antecedentes obstétricos y antecedentes patológicos, trasladándolos posteriormente a una ficha de recolección de datos (Anexo N°3).

Dentro de los datos de antecedentes patológicos se observó si la gestante presentaba o no antecedentes de hipertensión, antecedente de diabetes mellitus, diabetes gestacional, si ha presentado preeclampsia o eclampsia.

Dentro de los datos de antecedentes obstétricos se tomó en cuenta: el índice de masa corporal preconcepcional el cual se clasificará según lo estipulado por la OMS como: bajo ($<18.5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18.5\text{-}24.99 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25\text{-}29.99 \text{ kg/m}^2$) y obesidad ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$), el control prenatal de igual o mayor a 6 o menor a esta; la paridad determinado en nulípara, primípara, multípara o gran multípara; y periodo entre embarazos sea este corto, adecuado o largo.

Dentro de los datos sociodemográficos se observó la edad (14-17 años, 18-35 años, 35-50 años); el estado civil (soltera, casada, conviviente, o divorciada/separada); nivel académico (analfabeta, primaria, secundaria, y superior); labor (ama de casa, estudiante, empleada, profesional); y zona de procedencia (rural y urbano).

2.5 Procedimiento de análisis de datos.

Los datos recolectados fueron trasladados a una hoja Excel para luego ser llevados y procesados en el software estadístico SPSS 25.0. Para la estadística descriptiva de cada una de las variables, se presentó los resultados en tablas con sus respectivas frecuencias y porcentajes debidamente interpretados.

Para medir la fuerza de relación entre los factores de riesgo y la preeclampsia se realizó un análisis bivariado y multivariado, para ello se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado y regresión logística, se halló los Odds Ratio, los intervalos de confianza y la significancia estadística. Todos los datos se analizaron con un nivel de confianza al 95%.

2.6 Criterios éticos.

Para este estudio, se siguió lo descrito en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2013), la cual se guía de los principios éticos que se debe realizar en las investigaciones de ámbito medico en seres humanos. Así también, se tomaron en cuenta los principios éticos del informe Belmont.

Los datos obtenidos de las historias clínicas fueron guardados en un dispositivo, por los investigadores bajo estrictas medidas de discreción, a cada gestante se le asignó un código con la finalidad de salvaguardar su identidad; una vez culminado el estudio, la base de datos fue eliminada, evitando así la manipulación de los mismos.

2.7 Criterios de Rigor Científico

Esta investigación utilizó el criterio de credibilidad o de valor de verdad, que implica el respeto de los hechos y del contexto en que se realizó la investigación, así como el resultado de la información brindada por el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados en tablas

TABLAS DE FRECUENCIA

Tabla 01. Preeclampsia en gestantes

Preeclampsia	N	%
Presenta	123	50.0
No presenta	123	50.0
Total	246	100.0

Fuente: Fabricación propia

En esta tabla 01, se observa la presencia de preeclampsia en grávidas del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno, en el periodo del año 2020, se observa del 100%, una equidad del 50,0% de grávidas que presentan preeclampsia y otro 50,0% de gestantes que no presentan preeclampsia.

Tabla 02. Factores de riesgo obstétricos

Factores de riesgo obstétricos		N	%
Edad gestacional	< 34 semanas	15	6.1
	>= 34 semanas	231	93.9
Control prenatal	< 6 controles	66	26.8
	>= 6 controles	180	73.2
IMC pre gestación	Desnutrición	1	0.4
	Normal	91	37.0
	Sobrepeso	101	41.1
	Obesidad	53	21.5
Paridad	Nulípara	97	39.4
	Primípara	80	32.5
	Multípara	62	25.2
	Gran multípara	7	2.8
Periodo intergenésico	Corto	3	1.2
	Adecuado	194	78.9
	Largo	49	19.9

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 02, se observa que el 93,9% de las mujeres grávidas tenían una edad gravídica ≥ 34 semanas, mientras que el 6,1% una edad gravídica < 34 semanas, el 73,2% de ellas tuvo controles prenatales de 6 a más veces mientras que el 26,8% tuvo menos de 6 controles, respecto al índice de masa corporal preconcepcional, el 41,1% de las grávidas presentó sobrepeso, el 37,0% tuvo un IMC normal, el 21,5% presentó obesidad y solo el 0,4% presentó desnutrición, seguidamente se visualiza que, el 39,4% de las grávidas fue considerada nulípara, el 32,5% primípara, el 25,2% multípara y solo el 2,8% gran multípara, finalmente, el 78,9% de las grávidas tuvo un periodo intergenésico adecuado, el 19,9% tuvo un periodo intergenésico largo y solo el 1,2% un periodo intergenésico corto.

Tabla 03. Factores de riesgo sociodemográficos

Factores de riesgo sociodemográficos	Nro.	%
Edad	14 - 17 años	7 2.8
	18 - 35 años	204 82.9
	36 - 50 años	35 14.2
Estado civil	Soltera	11 4.5
	Casada	16 6.5
	Conviviente	219 89.0
Grado de instrucción	Primaria	13 5.3
	Secundaria	155 63.0
	Superior	78 31.7
Ocupación	Estudiante	27 11.0
	Ama de casa	178 72.4
	Empleada	23 9.3
	Profesional	18 7.3
Zona de procedencia	Rural	112 45.5
	Urbano	134 54.5

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 03, nos muestra que, el 82,9% de las grávidas su edad era de entre 18 a 35 años, el 14,2% era de entre 36 a 50 años y el 2,8% de entre 14 a 17 años de edad, también se observa que, el 89,0% de las grávidas eran convivientes, el 6,5% eran casadas y el 4,5% solteras, respecto al nivel académico podemos observar que, el 63,0% de las grávidas culminó la secundaria, el 31,7% estudió superior y el 5,3% culminó la primaria, seguidamente podemos visualizar que el 72,4% de las grávidas son amas de casa, el 11,0% son estudiantes, el 9,3% son empleadas y el 7,3% son profesionales, finalmente observamos que, el 54,5% de las grávidas provienen de una

zona urbana y el 45,5% proviene de una zona rural.

Tabla 04. Factores de riesgo patológicos

Factores de riesgo patológicos		N	%
Antecedentes de hipertensión	Si	0	0.0
	No	246	100.0
Antecedentes de diabetes mellitus	Si	0	0.0
	No	246	100.0
Diabetes gestacional	Si	0	0.0
	No	246	100.0
Preeclampsia, eclampsia	Si	11	4.5
	No	235	95.5

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 04, se visualiza que el 100% de las grávidas no tuvo antecedentes de hipertensión, antecedentes de diabetes mellitus, ni diabetes gestacional, también se observa que el 95,5% de las gravídicas no presentó preeclampsia, eclampsia y solo el 4,5% si presentó preeclampsia, eclampsia.

Relación bivariado con la prueba estadística Chi cuadrada

Tabla 05 Factores de riesgo obstétricos con preeclampsia

Factores de riesgo obstétricos		Preeclampsia						Chi cuadrada	p (sig.)
		No presenta		Presenta		Total			
		N	%	N	%	N	%		
Control prenatal	>= 6 controles	101	82.1	78	63.4	179	72.8	10,851	0,001
	< 6 controles	22	17.9	45	36.6	67	27.2		
IMC gestacional	Desnutrición-	49	39.8	42	34.1	91	37.0	2,884	0,089
	Normal								
	Sobrepeso	54	43.9	48	39.0	102	41.5		
	Obesidad	20	16.3	33	26.8	53	21.5		
Paridad	Gran	36	29.3	33	26.8	69	28.0	0,388	0,533
	multípara -								
	multípara								
	Primípara	40	32.5	38	30.9	78	31.7		
	Nulípara	47	38.2	52	42.3	99	40.2		
Periodo intergenésico	Adecuado	96	78.0	98	79.7	194	78.9	0,098	0,755
	Corto-largo	27	22.0	25	20.3	52	21.1		

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 05 se muestra los factores de riesgo obstétricos con presencia de preeclampsia, podemos observar respecto al control prenatal, el mayor porcentaje 63,4% de las grávidas que tuvieron de 6 a más controles presentaron preeclampsia, las grávidas con sobrepeso también fueron las que presentaron preeclampsia con un mayor porcentaje 39,0%, seguidamente se observa que las grávidas nulíparas con 42,3% son las que más presentaron preeclampsia, y con un mayor porcentaje de 79,7% de las grávidas que tuvieron un periodo intergenésico adecuado son las que más presentaron preeclampsia a diferencia de las que tuvieron un periodo corto y largo.

Con la prueba de chi cuadrada, podemos observar que el control prenatal se asocia a la presencia de preeclampsia de acuerdo al valor de p (0,001) que es menor a 0,05.

Tabla 06 Factores de riesgo patológicos con preeclampsia

Factores de riesgo patológicos		Preeclampsia				Total		Chi cuadrada	p (sig.)
		No presenta		Presenta		N	%		
		N	%	N	%				
Antecedentes de hipertensión	No	123	50.0	123	50.0	246	100.0	-	-
	Si	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-
Antecedentes de diabetes mellitus	No	123	50.0	123	50.0	246	100.0	-	-
	Si	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-
Diabetes gestacional	No	123	50.0	123	50.0	246	100.0	-	-
	Si	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-	-
Preeclampsia, eclampsia	No	120	97.6	115	93.5	235	95.5	2,379	0,123
	Si	3	2.4	8	6.5	11	4.5		

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 06 se visualiza los factores patológicos con la presencia de preeclampsia, se puede observar que el 100% de las gestantes no presentaron antecedentes de hipertensión, antecedentes de diabetes mellitus, ni diabetes gestacional, pero si presentaron antecedentes de preeclampsia-eclampsia de ellos fueron las gestantes que no presentaron este antecedente las que más presentaron preeclampsia en su gestación actual con un 93,5%.

Con la prueba chi cuadrada se visualiza que no hay asociación relevante entre los antecedentes de preeclampsia-eclampsia con la presencia de preeclampsia en las grávidas.

Tabla 07 Factores de riesgo sociodemográficos con preeclampsia

Factores de riesgo sociodemográficos		Preeclampsia				Total	Chi cuadrada	p (sig.)	
		No presenta		Presenta					
		N	%	N	%				
Edad	18-35	105	85.4	100	81.3	205	83.3	1,401	0,237
	14-17	5	4.1	2	1.6	7	2.8		
	36-50	13	10.6	21	17.1	34	13.8		
Estado civil	Casada	6	4.9	10	8.1	16	6.5	1,205	0,547
	Conviviente	112	91.1	107	87.0	219	89.0		
	Separada-soltera	5	4.1	6	4.9	11	4.5		
Grado de instrucción	Superior	36	29.3	42	34.1	78	31.7	1,212	0,546
	Analfabeta, primaria	8	6.5	5	4.1	13	5.3		
	Secundaria	79	64.2	76	61.8	155	63.0		
Ocupación	Profesional	13	10.6	5	4.1	18	7.3	5,626	0,131
	Ama de casa	82	66.7	96	78.0	178	72.4		
	Estudiante	16	13.0	11	8.9	27	11.0		
	Empleada	12	9.8	11	8.9	23	9.3		
Zona de procedencia	Urbano	78	63.4	56	45.5	134	54.5	7,933	0,005
	Rural	45	36.6	67	54.5	112	45.5		

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 07 se observa las variables de riesgo sociodemográficos con la presencia de preeclampsia, se puede observar que las grávidas con edad de entre 18 a 35 años son las que más presentaron preeclampsia con un 81,3%, y las grávidas que son convivientes con un 87,0% también fueron las que más presentaron preeclampsia, también podemos observar que las grávidas con estudios secundarios también fueron las que más presentaron preeclampsia (61,8%), seguidamente, con un porcentaje mayor (78,0%) se observa que las grávidas que son

amas de casa fueron las que más presentaron preeclampsia, así mismo, se puede visualizar a las grávidas de procedencia rural son las que más presentaron preeclampsia (54,5%) a diferencia de las que son de zona urbana.

Con la prueba de chi cuadrada observamos que la zona de procedencia se asocia significativamente (0,005) con la presencia de preeclampsia.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Se realizó un análisis multivariado con la regresión logística para determinar los factores de riesgo en preeclampsia.

Tabla 08 Regresión logística para factores de riesgo obstétricos

Factores de riesgo	B	Sig.	Odd Ratio	95% C.I.	
				Inferior	Superior
Control					
Prenatal (>=6 controles)	<6 controles 1.095	0.000	2.988	1.628	5.485
IMC	Sobrepeso 0.211	0.496	1.235	0.673	2.266
Gestacional (desnutrición, normal)	Obesidad 1.004	0.009	2.73	1.279	5.827
Paridad	Primípara 0.148	0.670	1.16	0.587	2.293
(multípara, gran múltipara)	Nulípara 0.349	0.336	1.418	0.697	2.887
Periodo Intergenésico (adecuado)	Corto, largo -0.093	0.796	0.911	0.449	1.848
	Constante -0.762	0.044	0.467		

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 08 se observa de acuerdo a la significancia (0.000, 0.009) que es menor a 0.05, con un Odd Ratio (OR) 2.988 y 2.730 con IC 95% (1.628-5.485), (1.279-5.827) las que si son un factor de riesgo para preeclampsia encontradas en el modelo son:

- Las grávidas con menos de 6 controles prenatales tienen más riesgo de presentar preeclampsia en relación a las grávidas que tienen de 6 a más controles prenatales y este riesgo es 2 veces más.

- Las grávidas con obesidad tienen más riesgo de tener preeclampsia respecto a las grávidas con desnutrición o las que tienen un IMC normal.

Tabla 09 Regresión logística para factores de riesgo patológicos

Factor de riesgo	B	Sig.	Odd Ratio	95% C.I.	
				Inferior	Superior
Preeclampsia, eclampsia (no hay antecedentes)	1.023	0.138	2.783	0.72	10.748
Constante	-0.043	0.744	0.958		

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 09 se observa una significancia encontrada (0.138) es mayor a 0.05 por lo que se podría indicar que los antecedentes de preeclampsia-eclampsia no es un factor de riesgo significativo para presentar preeclampsia en grávidas.

Tabla 10 Regresión logística para los factores de riesgo sociodemográficos

Factores de riesgo		B	Sig.	Odd Ratio	95% C.I.	
					Inferior	Superior
Edad (18-35)	14-17 años	-0.616	0.514	0.54	0.085	3.425
	36-50 años	0.578	0.174	1.783	0.775	4.102
Estado civil (casada)	Conviviente	-0.302	0.600	0.739	0.239	2.285
	Separada, soltera	0.087	0.922	1.091	0.191	6.231
Grado de instrucción (superior)	Analfabeta, primaria	-1.867	0.008	0.155	0.039	0.62
	Secundaria	-1.034	0.006	0.356	0.169	0.749
Ocupación (profesional)	Ama de casa	1.767	0.005	5.855	1.685	20.345
	Estudiante	0.795	0.257	2.214	0.56	8.753
	Empleada	1.286	0.085	3.619	0.838	15.635
Zona de procedencia (urbano)	Rural	0.925	0.001	2.523	1.43	4.452
	Constante	-0.952	0.22	0.386		

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 10 se observa los factores de riesgo sociodemográficos para presentar preeclampsia en grávidas, podemos observar de acuerdo a la significancia (0.008, 0.006, 0.005, 0.001) que es menor a 0.05, las que si son un factor de riesgo encontradas en los modelos son:

- En el caso de grado de instrucción analfabeta y/o primaria observamos una significancia menor a 0.05, pero el Odd Ratio es menor a 1 por ello sacamos la inversa ($1/0.155=6.45$). Por lo tanto, podemos indicar que 6 veces más es la probabilidad de que una grávida con grado de instrucción superior presente preeclampsia respecto a las grávidas que son analfabetas o que tengan estudios primarios.
- Se observa del mismo modo a las grávidas con grado de instrucción secundario, la significancia es menor a 0.05 pero el Odd Ratio es menor a 1, por lo que se procede a sacar la inversa ($1/0.356=2.81$), entonces podemos indicar que 2 veces más es la

probabilidad de que una grávida con grado de instrucción superior presente preeclampsia respecto a las grávidas que tienen solo estudios secundarios.

- Las grávidas que son amas de casa tienen más riesgo de tener preeclampsia respecto a las que grávidas que son profesionales y este riesgo es 5 veces más.
- Las grávidas que son de procedencia rural tienen más riesgo de presentar preeclampsia respecto a las grávidas que son de procedencia urbana y este riesgo es de 2 veces más.

Tabla 11 Regresión logística para los factores obstétricos, patológicos y sociodemográficos

Factores de riesgo		B	Sig.	Odd Ratio	95% C.I.	
					Inferior	Superior
Factores de riesgo obstétricos						
Control prenatal (>=6 controles)	<6 controles	1.229	0.000	3.418	1.712	6.823
IMC gestacional (desnutrición, normal)	Sobrepeso	0.078	0.822	1.081	0.548	2.136
	Obesidad	0.888	0.032	2.431	1.078	5.48
Paridad (multípara, gran multípara)	Primípara	0.539	0.179	1.715	0.78	3.768
	Nulípara	1.161	0.011	3.192	1.306	7.799
Periodo intergenésico (adecuado)	Corto, largo	-0.124	0.755	0.883	0.405	1.927
Factores de riesgo patológicos						
Preeclampsia-eclampsia (no presentó)	Si presentó	1.161	0.133	3.195	0.702	14.545
Factores de riesgo sociodemográficos						
Edad (18-35 años)	14-17 años	-0.779	0.427	0.459	0.067	3.13
	36-50 años	0.761	0.103	2.140	0.856	5.349
Estado civil (casada)	Conviviente	-0.61	0.330	0.543	0.159	1.856
	Separada, soltera	-0.463	0.629	0.630	0.096	4.108
Grado de instrucción (superior)	Analfabeta, primaria	-1.731	0.019	0.177	0.042	0.753
	Secundaria	-1.049	0.008	0.350	0.160	0.765
Ocupación (profesional)	Ama de casa	2.057	0.003	7.825	2.030	30.172
	Estudiante	0.459	0.546	1.582	0.356	7.025
	Empleada	1.573	0.052	4.820	0.984	23.624
Zona de procedencia (urbano)	Rural	1.056	0.001	2.875	1.548	5.34

Constante	-2.152	0.018	0.116
-----------	--------	-------	-------

Fuente: Fabricación propia.

En esta tabla 11 se observa de acuerdo a la significancia (0.000, 0.032, 0.011, 0.019, 0.008, 0.003, 0.052, 0.001) que es menor a 0.05, considerándose un factor de riesgo para preeclampsia, detallamos a continuación:

- Las féminas con menos de 6 controles prenatales tienen más riesgo de presentar preeclampsia respecto a las grávidas que tienen de 6 a más controles prenatales y este riesgo es 3 veces más.
- Las grávidas con obesidad tienen más riesgo de presentar preeclampsia respecto a las grávidas con IMC normal/desnutrición y este riesgo es 2 veces más.
- Las grávidas consideradas nulíparas tienen más riesgo de presentar preeclampsia respecto a las grávidas multíparas y gran multíparas.
- En el caso de grado de instrucción analfabeta o primaria observamos una significancia menor a 0.05, pero el Odd Ratio es menor a 1 por ello sacamos la inversa ($1/0.117=8.55$). Por lo tanto, podemos indicar que 8 veces más es la probabilidad de que una grávida con grado de instrucción superior presente preeclampsia respecto a las grávidas que son analfabetas o que tengan estudios primarios.
- Se observa del mismo modo a las grávidas con grado de instrucción secundario, la significancia es menor a 0.05 pero el Odd Ratio es menor a 1, por lo que se procede a sacar la inversa ($1/0.350=2.86$), entonces podemos indicar que 2 veces más es la probabilidad de que una grávida con grado de instrucción superior presente preeclampsia respecto a las grávidas que tienen solo estudios secundarios.
- Las grávidas que son amas de casa tienen más riesgo de tener preeclampsia respecto a las grávidas que son profesionales y este riesgo es 7 veces más.
- Las grávidas que son de procedencia rural tienen más riesgo de presentar preeclampsia respecto a las grávidas que son de procedencia urbana y este riesgo es de 2 veces más.

3.2. Discusión de resultados

- Se nos muestra en la tabla 05 que el número de controles prenatales con un valor de $p=0.001$ tiene una relación estadísticamente significativa con la preeclampsia, por lo cual este es un factor de riesgo para desarrollar dicha patología. Torres(10) llega a una conclusión similar en dicho factor. Además, en la tabla 08 en el análisis multivariado con regresión logística nos muestra que un número de control prenatal inferior a 6 en comparación con las grávidas que tuvieron controles prenatales de 6 a más, obtuvo un valor de $p=0.000$ con $OR=2.988$ y un $B=1.095$, por lo cual las grávidas con menos de 6 controles tienen 2 veces más riesgo de desarrollar preeclampsia en comparación con las que tuvieron 6 o más controles. Este resultado nos muestra que la labor del personal de salud en sensibilizar a las grávidas para sus controles oportunos es de mucha relevancia en esta patología.
- Observamos que en la tabla 02 se nos muestra que de las 246 grávidas que se consideraron para el presente estudio el 41.1% se halló que tenía sobrepeso y que un 21.5% se hallaba en obesidad, por lo tanto, un 62.6% de la población de estudio se hallaba con un índice que masa corporal superior a 25 Kg/m² antes de la concepción, lo que nos indica que más del 50% de la población de estudio tuvo malos hábitos alimenticios antes de la concepción. En la tabla 08 en el análisis multivariado con regresión logística se nos muestra que las grávidas con un índice de masa corporal preconcepcional igual o mayor a 30 Kg/m²(obesidad) frente a aquellas que tuvieron un índice de masa corporal preconcepcional menor a 25 Kg/m² dio un valor de $p=0.009$ con un $OR=2.730$ y un $B=1.004$; por lo que podemos decir que las grávidas con un índice de masa corporal preconcepcional mayor o igual a 30kg/m² tiene 2 veces más riesgo de hacer preeclampsia que aquellas que tuvieron un índice de masa corporal menor a 25 kg/m². Así también Ying(7), Ayala(8), Checya(11), y Barriga(13) tuvieron resultados similares con respecto a que la obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia al igual que el presente estudio. Por lo tanto, se debería de dar un énfasis en el estilo de vida preconcepcional con respecto a la alimentación adecuada.
- Podemos apreciar que en la tabla 07 observamos que el lugar de procedencia tiene

un valor de $p=0.005$ lo cual tiene una asociación significativa para desarrollar preeclampsia. En la tabla 10 podemos observar que mediante el análisis multivariado con regresión logística que las gestantes que proceden de una zona rural frente a las grávidas que procedieron de una zona rural se obtuvo un valor de $p=0.001$ con un $OR=2.523$ y un $B=0.925$; por lo que se puede decir que las grávidas con procedencia rural tiene 2 veces más riesgo de desarrollar preeclampsia frente a las que proceden de una zona urbana.

- En la tabla 10 se observa la variable de grado de instrucción que tras un análisis multivariado de regresión logística se obtuvo 2 resultados:
 - En el caso de grado de instrucción primaria observamos una significancia menor a 0.05($p=0.008$), pero el Odd Ratio es menor a 1 ($OR=0.155$) por ello sacamos la inversa ($1/0.155=6.45$), y un valor de $B=-1.867$. Por lo tanto, podemos decir que, al tener un valor de B negativo, que las gestantes con un nivel de instrucción superior tienen 6 veces más probabilidad de desarrollar preeclampsia frente a una gestante con nivel académico primaria.
 - Se observa del mismo modo a las grávidas con grado de instrucción secundario, la significancia es menor a 0.05($p=0.006$) pero el Odd Ratio es menor a 1($OR=0.356$), por lo que se procedió a sacar la inversa ($1/0.356=2.81$) y un valor de $B=-1.034$. Por tener un valor de B negativo entonces podemos indicar que 2 veces más es la probabilidad de que una grávida con nivel académico superior presente preeclampsia respecto a las grávidas que tienen solo estudios secundarios.

Los resultados hallados en este trabajo fueron similares al hallado por Llacuchaqui(14) donde nos indica que probablemente se deba a que las grávidas que tuvieron acceso a una instrucción superior también tengan mayor estado económico por lo cual podrían llevar una alimentación con excesos llevándolas a padecer enfermedades crónicas como la hipertensión la cual va asociada a la dieta y el estilo de vida.(14) Este resultado a su vez nos lleva a plantear la hipótesis, que a mayor conocimiento mayor es la ansiedad de saber cómo se culminara la gestación.

- En la tabla 10 observamos que tras un análisis multivariado de regresión logística

aquellas grávidas que son exclusivamente amas de casa, en comparación con aquellas grávidas que tienen un trabajo profesional ($p=0.005$, $OR=5.855$, $B=1.767$), tienen 5 veces más riesgo de desarrollar preeclampsia. En la investigación hecha por Llacuachaqui(14), llego a la conclusión que las grávidas que tenían un trabajo dependiente tenían más riesgo de presentar preeclampsia que aquellas que tenían un trabajo independiente, A su vez Torres(10) concluyo que las grávidas con síntomas de depresión tenían más probabilidad de desarrollar preeclampsia que aquellas que no tenían. Por lo cual podemos plantear la hipótesis que las gestantes que son económicamente dependientes podrían tener cierto grado de depresión; este factor de depresión no fue tomado en cuenta en este trabajo.

- Pudimos observar que los factores sociodemográficos como edad y estado civil no tienen una asociación significativa con la preeclampsia, por lo cual se tuvo un resultado diferente al obtenido por Ayala(8), Checya(11) y Barriga(13).
- También pudimos observar que Ying(7) y Flores(12) tuvieron por resultado que, la paridad, sobre todo ser nulíparas es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia frente a quienes tuvieron una gravidez previa, así también tuvimos resultados similares en nuestro presente trabajo donde se mostró que las nulíparas tienen 3 veces más probabilidad de desarrollar preeclampsia que una múltipara o gran múltipara pues se halló tras la regresión logística un valor de $p=0.011$, un $OR=3.196$ y un $B=1.161$.
- Pudimos observar en nuestra muestra tomada para la investigación que el periodo intergenésico no tiene una asociación significativa con la preeclampsia, por lo cual tuvimos un resultado diferente al obtenido por Barriga(13).
- Los antecedentes patológicos como: hipertensión gravídica, hipertensión arterial previa y diabetes mellitus no pudieron ser medidos puesto que en nuestra muestra de estudio al azar tanto en gravídicas con preeclampsia y gravídicas sin preeclampsia no se hallaron estos antecedentes. También se tuvo en cuenta el antecedente de preeclampsia/eclampsia previa el cual no tuvo una asociación significativa en nuestro trabajo, obteniendo un resultado diferente en este antecedente frente a lo hallado por Ayala(8), Checya.(11)

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- La investigación realizada describió los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo 2020, de la cual se pudo determinar que en este nosocomio los factores de riesgo son de tipo sociodemográfico y obstétrico.
- De los factores sociodemográficos que se tuvieron en cuenta vemos que el nivel académico se halló como un factor de riesgo, pero siendo hallado de manera sorprendente el grado de nivel superior como dicho factor de riesgo, y que estas grávidas con dicho nivel tienen mayor probabilidad de desarrollar preeclampsia en relación a quienes tienen un nivel académico primario o secundario, por lo cual podríamos dar un énfasis mayor en por qué pasa esto en las grávidas de educación superior; el otro factor sociodemográfico que se halló como factor de riesgo para desarrollar la preeclampsia es la ocupación de ama de casa en relación a quienes tienen un empleo profesional, y por lo visto en nuestros antecedentes(10,14) nos lleva a pensar que las grávidas tomadas en cuenta en el estudio pudieron haber tenido cierto grado de depresión; y en última instancia de este grupo de factores tenemos al lugar de procedencia, siendo un factor de riesgo proceder de la zona rural.
- Dentro de las causantes de riesgo obstétricos propuestos hallamos como causantes de riesgo a aquellas grávidas que tienen menos de 6 controles prenatales en relación a quienes tienen 6 o más controles prenatales; también observamos que la obesidad preconcepcional se ha hallado como factor de riesgo para esta enfermedad, y que las nulíparas tienen mayor probabilidad de hacer preeclampsia frente a multíparas y gran multíparas.
- Nos llama la atención que de los antecedentes patológicos de los que propusimos, no se han hallado a ninguno como factor de riesgo.
- La preeclampsia es una enfermedad que hasta la fecha no tiene un factor etiológico definido, y aunque se han hallado ciertas variables que se pueden tomar como factores de riesgo, ciertamente estos no pueden ser tomados como predictores confiables para desarrollar la enfermedad de la preeclampsia en las grávidas.

- Se llega a la conclusión que el estilo de vida preconcepcional y la atención de salud son fundamentales para reducir la probabilidad de desarrollar la preeclampsia.

4.2. Recomendaciones

- Se recomienda para futuros trabajos relacionados al tema de preeclampsia, realizarlos de manera prospectiva y de mayor complejidad, pues fue un gran sesgo realizarlo de manera retrospectiva, pues al hacerlo de esta manera la obtención de información es muy limitada.
- Recomendamos realizar en futuros trabajos una selección más reducida y específica en los factores de riesgo, pues otro sesgo hecho en la investigación fue abarcar 3 grandes grupos de factores de riesgo, lo que no permitió tener obtener información mucho más precisa.
- Recomendamos que se haga un mayor énfasis en el estilo de vida antes y durante la concepción, que sumado a la atención de salud integral a las gestantes ayudara a reducir gran parte de los factores de riesgo que hallamos en el presente estudio.
- Recomendamos hacer un mayor énfasis en la divulgación de educación sexual en la etapa de formación secundaria, pues vemos que el 63% de las gestantes en general del estudio tiene un grado de instrucción secundaria, tanto a las gestantes de origen rural (45.5%) y urbano (54.5%).
- Se recomienda el adecuado llenado de las historias clínicas para evitar la pérdida de pacientes en futuras investigaciones que tenga un enfoque retrospectivo.

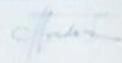
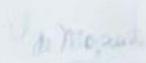
V. REFERENCIAS

1. Burton GJ, Redman CW, Roberts JM, Moffett A. Pre-eclampsia: pathophysiology and clinical implications. *BMJ*. 15 de julio de 2019;366:l2381.
2. Phipps EA, Thadhani R, Benzing T, Karumanchi SA. Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. *Nat Rev Nephrol*. mayo de 2019;15(5):275-89.
3. Poon LC, Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *Int J Gynecol Obstet*. 2019;145(S1):1-33.
4. Shahul S, Tung A, Minhaj M, Nizamuddin J, Wenger J, Mahmood E, et al. Racial Disparities in Comorbidities, Complications, and Maternal and Fetal Outcomes in Women with Preeclampsia/Eclampsia. *Hypertens Pregnancy*. noviembre de 2015;34(4):506-15.
5. Fernández Alba JJ, Mesa Páez C, Vilar Sánchez Á, Soto Pazos E, González Macías MDC, Serrano Negro E, et al. [Overweight and obesity at risk factors for hypertensive states of pregnancy: a retrospective cohort study]. *Nutr Hosp*. 2 de agosto de 2018;35(4):874-80.
6. Yemane A, Teka H, Ahmed S, Temesgen H, Langen E. Gestational hypertension and progression towards preeclampsia in Northern Ethiopia: prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 30 de marzo de 2021;21(1):261.
7. 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*. 10 de mayo de 2021;4(5):e218401.
8. Ayala-Ramírez P, Serrano N, Barrera V, Bejarano JP, Silva JL, Martínez R, et al. Risk factors and fetal outcomes for preeclampsia in a Colombian cohort. *Heliyon*. 28 de septiembre de 2020;6(9):e05079.
9. Gracia PVD, Olaya-Garay SX, Hernández CM, Cabrera S, Reyes-Tejada O, Asturizaga-Soto P, et al. Blood Pressure Changes in Adolescents with Preeclampsia: A Multicentre, Case-Control Study in Latin American Hospitals. *J Obstet Gynaecol Can*. 1 de enero de 2021;43(1):50-7.
10. Torres-Lagunas MA, Vega-Morales EG, Vinalay-Carrillo I, Cortaza-Ramírez L, Alfonso-Gutiérrez L, Torres-Lagunas MA, et al. Factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres mexicanas: análisis comparado en tres Estados. *Enferm Univ*. septiembre de 2018;15(3):226-43.
11. Checya-Segura J, Moquillaza-Alcántara VH. Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. *Ginecol Obstet México*. 5 de junio de 2019;87(05):295-301.
12. Loayza ERF, López FAR, Cuevas DJV, Vargas JAD la C, López LEC. Preeclampsia y sus

- principales factores de riesgo. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2017 [citado 21 de julio de 2022];17(2). Disponible en:
<https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/839>
13. Barriga F. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA DE INICIO TEMPRANO - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO 2017 - 2018. :57.
 14. Sánchez WJL, Machado Nuñez A. FACTORES CLÍNICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES DE 16-25 AÑOS ATENDIDAS EN EMERGENCIA EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DE ENERO-DICIEMBRE 2016. 2018. 13 de febrero de 2018;18(2):61-9.
 15. Rojas Pérez LA, Villagómez Vega MD, Rojas Cruz AE, Rojas Cruz AE, Rojas Pérez LA, Villagómez Vega MD, et al. Preeclampsia - eclampsia diagnóstico y tratamiento. Rev Eugenio Espejo. diciembre de 2019;13(2):79-91.
 16. Gestational Hypertension and Preeclampsia [Internet]. [citado 21 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.acog.org/en/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2020/06/gestational-hypertension-and-preeclampsia>
 17. Peraçoli JC, Borges VTM, Ramos JGL, Cavalli R de C, Costa SH de AM, Oliveira LG de, et al. Pre-eclampsia/Eclampsia. Rev Bras Ginecol E Obstetrícia RBGO Gynecol Obstet. mayo de 2019;41(5):318-32.
 18. Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 12 de julio de 2021 [citado 21 de julio de 2022]; Disponible en:
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/140>
 19. Diaz CIE, Borja JEN. Características clínicas y complicaciones asociadas a preeclampsia y eclampsia en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. Rev Latinoam Hipertens. 2019;14:8.
 20. Zambrano Sangurima MS. Factores de riesgo y complicaciones de preeclampsia en mujeres adolescentes. Univ Católica Cuenca [Internet]. 2021 [citado 21 de julio de 2022]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8636>
 21. Senado Dumoy J. Los factores de riesgo. Rev Cuba Med Gen Integral. agosto de 1999;15(4):446-52.

VI. ANEXOS

ANEXO 01

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN - CIEI		US UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN
DICTAMEN DE APROBACIÓN DEL CIEI		
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"		
Chiclayo, 3 de Mayo del 2022.		
<p>El Comité de Ética para la Investigación de la Universidad Señor de Sipán S.A.C. habiendo deliberado siguiendo los procedimientos vigentes, fundamentados en los principios éticos de la investigación y sus normativas, respecto al proyecto titulado FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES DE UN HOSPITAL DE PUNO con código 0023-03052022-CIEI, tomó la siguiente decisión: APROBADO en la categoría de BAJO O NINGÚN RIESGO con un alcance de 01 año.</p>		
Presidencia CIEI Daniel José Blanco Victorio	DNI 25859274	
Secretaría Técnica Delia Florencia Dávila Vigil	DNI 17623265	
Miembro titular César Alfredo Cobeñas Villarreal	DNI 16759811	
Miembro titular Isabel Graciela Lizárraga de Maguiña	DNI 43154501	
Miembro titular Roberto Carlos Ojeda Gómez	DNI 43383572	

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RESOLUCION N°0185-2022/FCS-USS**

Pimentel, 30 de mayo 2022

VISTO:

El correo del Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de fecha 10 de mayo del 2022, mediante el cual se solicita modificación del título del proyecto de investigación presentado por la (el) estudiante (s) **FLORES PARI, JUAN ANGEL**, del CURSO - TALLER ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN ACTUALIZACIÓN DE TESIS DE PREGRADO Y POSGRADO DE UNIVERSIDADES NO LICENCIADAS de la Escuela profesional de Medicina Humana.

CONSIDERANDO:

Que mediante, Resolución N° 0031-2022/FCS-USS, se aprobó el Proyecto de tesis denominado: "FACTORES CLINICOS ASOCIADOS A LA PRECLAMPسيا EN GESTANTES DE UN HOSPITAL DE PUNO".

Que, el Artículo 36° del reglamento de investigación V7 USS, establece que: "El comité de investigación de la escuela profesional aprueba el tema del proyecto de investigación y del trabajo de investigación acorde a las líneas de investigación institucional".

Que, el (la) estudiante: **FLORES PARI, JUAN ANGEL**, solicita modificación del título de investigación, debido a que se cambió variables en el título del Proyecto de tesis.

Que, el Comité de Investigación de la Escuela de Medicina Humana acuerda aprobar la modificación del título.

Que, es necesario facilitar el adecuado desarrollo de las Tesis aprobadas con la finalidad de dar continuidad al proceso de investigación.

Estando a lo expuesto, en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Dejar **SIN EFECTO** la resolución N°0031-2022/FCS-USS.

ARTÍCULO 2º: **APROBAR** la modificación del título del Proyecto de Tesis quedando registrado de la siguiente manera: "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPسيا EN GESTANTES DE UN HOSPITAL DE PUNO**".

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.


Mg. Santos Leopoldo Acuña Peralta
Decano Facultad de Ciencias de la Salud


Mg. Jenera Palomino Maica
Secretaria Académica, Facultad de Ciencias de la Salud

Cc.: EAP, Interesado(s), Archivo.

ADMISION E INFORMES
074 481610 - 074 481612
CAMPUS USS
Rm. 5, CALIFORNIA 2 PIMENTEL
Chiclayo, Perú

www.usp.edu.pe

ANEXO 02

SUMILLA: Solicito acceso para recopilación de datos

06 ABR 2022

Señor:
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL REGIONAL "MNB" DE PUNO.
DR. Juan Martín VELASZO CARDENAS.

JUAN ANGEL FLORES PARI, con DNI N° 70027592, con domicilio en Jr. 5 de Abril N° 382, de la Ciudad de Puno, ante Ud., con el debido respeto me presento y digo:

Que, amparado en el numeral 20) del Artículo 2° de la Constitución Política del Estado, concordante con el Artículo 117° de la Ley de Procedimientos Administrativos Generales, y la Ley Universitaria N° 30220, me permito apersonarme para solicitar lo siguiente:

PETITORIO.

Solicito acceso a los archivos de la Oficina de estadística e Informática, a fin de recopilar datos de las historias clínicas, para el desarrollo de mi Tesis de Pre grado, para la obtención de Título de Médico Cirujano, en vista de haber realizado mi internado en esta institución en el periodo 2020.

FUNDAMENTOS DE HECHO:

El recurrente he realizado mi INTERNADO en Medicina en el periodo 2020, y a la fecha vengo realizando mi trámite de Titulación cuyo título del trabajo es "FACTORES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES EN UN HOSPITAL DE PUNO".

FUNDAMENTOS DE DERECHO:

Fundo mi pedido en amparo de la siguiente normatividad vigente:

- Ley N° 30220, ley Universitaria en el Perú.

POR LO EXPUESTO:

Reitero a Usted, me conceda autorización de obtención de información, mediante la oficina descrita, y que mi pedido sea favorable tal como lo solicito, por cuanto lo formulo por ser justa y legal, centrado con arreglo a Ley.

Puno, 06 de abril del año 2022.

FLORES PARI JUAN ANGEL
DNI N° 70027592.



Ing. Celso Cevallo
UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
D.O. 175002
HOSPITAL REGIONAL "MNB" PUNO

V^o B^o sirvase atender
dicho solicitud.

07-05-22 09:43

ANEXO 03

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
FACTORES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN UN HOSPITAL DE PUNO				
NRO. DE FICHA			HISTORIA CLÍNICA:	
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS				
EDAD				
ESTADO CIVIL	SOLTERA ()	CASADA ()	CONVIVIENTE ()	VIUDA/SEPARADA ()
GRADO DE INSTRUCCIÓN	ANALFABETA ()	PRIMARIA ()	SECUNDARIA ()	SUPERIOR ()
OCUPACIÓN	ESTUDIANTE ()	AMA DE CASA ()	EMPLEADA ()	PROFESIONAL ()
ZONA DE PROCEDENCIA	RURAL ()		URBANO ()	
FACTORES OBSTETRICOS				
EDAD GESTACIONAL	<34 Semanas ()		>= 34 Semanas ()	
NRO. CONTROL PRENATAL	<6 controles ()		>= 6 controles ()	
IMC PREGESTACIONAL	DESNUTRIDO ()	NORMAL ()	SOBRE PESO ()	OBESIDAD ()
PARIDAD	PRIMIPARA ()	MULTIPARA ()	GRANMULTIPARA ()	
PERIODO INTERGENESICO	CORTO ()	ADECUADO ()	LARGO ()	
ANTECEDENTES PATOLOGICOS				
ANT. HIPERTENSIÓN	SI ()		NO ()	
ANT. DIABETES MELLITOS TIPO 2	SI ()		NO ()	
DIABETES GESTACIONAL	SI ()		NO ()	
PREECLAMPSIA ECLAMPSIA	SI ()		NO ()	

ANEXO 04

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Yo, *Angel Remigio Vilca Quispe*, con DNI: 29295659 especialista en Ginecología y obstetricia, hago constar que he leído y revisado el instrumento presentado por el estudiante:

- Flores Pari, Juan Angel

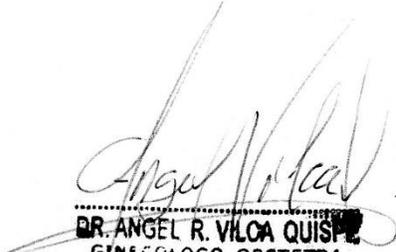
Del proyecto de tesis:

Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes de un hospital de Puno.

Del curso/taller: actualización de tesis para universidades no licenciadas de la Universidad Señor de Sipan.

CERTIFICO: Que es válido y confiable en cuanto a la estructuración, contenido y redacción de los ítems.

Chiclayo, 30 abril del 2022


DR. ANGEL R. VILCA QUISPE
GINECOLOGO OBSTETRA
CMP 23195 RNE 12533
HOSPITAL REG. M.N.B. PUNO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Yo, *Yoviluz Atencia Agama*, con DNI: 45550824, especialista en Ginecología y obstetricia, hago constar que he leído y revisado el instrumento presentado por el estudiante:

- Flores Pari, Juan Angel

Del proyecto de tesis:

Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes de un hospital de Puno.

Del curso/taller: actualización de tesis para universidades no licenciadas de la Universidad Señor de Sipan.

CERTIFICO: Que es válido y confiable en cuanto a la estructuración, contenido y redacción de los ítems.

Chiclayo, 30 abril del 2022


Dra. Yoviluz Atencia Agama
GINECÓLOGA-OBSTETRA
CMP: 79763

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Yo, Percy Tito Vásquez Pao, con DNI: 29476936, especialista en Ginecología y obstetricia, hago constar que he leído y revisado el instrumento presentado por el estudiante:

- Flores Pari, Juan Angel

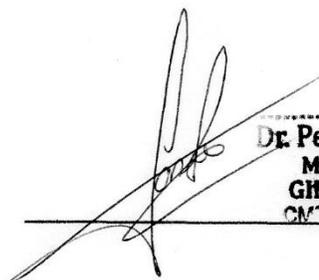
Del proyecto de tesis:

Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes de un hospital de Puno.

Del curso/taller: actualización de tesis para universidades no licenciadas de la Universidad Señor de Sipan.

CERTIFICO: Que es válido y confiable en cuanto a la estructuración, contenido y redacción de los ítems.

Chiclayo, 30 abril del 2022


Dr. Percy Vásquez Pao
MEDICO CIRUJANO
GINECO OBSTETRA
C.M.P. 34104 - R.N.F. 25853