

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores asociados al tipo de término del embarazo
en gestantes de la Micro Red Metropolitano - Puno,
enero - setiembre 2022**

Angela Almendra Carpio Inquilla
Camila Alejandra Juño Olave
Nils Edison Medina Garnica

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por cuidar de nosotros en toda esta etapa universitaria; a nuestras familias, por el apoyo económico y moral en todo momento; a todos nuestros maestros, por su conocimiento compartido tanto en la formación académica como en la práctica; a la Universidad Continental, por acogernos e incentivarnos en el mundo de la investigación y, así mismo, poder lograr nuestras metas personales; al personal de salud de la microrred Metropolitano, por darnos el apoyo en la obtención de la información; a nuestra asesora, Mg. Verónica Canales Guerra, y a nuestros jurados, Dr. Roberto Carrasco Navarro, al Dr. Carlos Quiroz Carrillo y Mg. Beatriz Rafael Peña, por brindarnos su conocimiento y orientación en todo momento.

Angela, Camila y Nils

DEDICATORIA

A mis padres, hermanos y abuelitos, por acompañarme y apoyarme en esta larga trayectoria hacia mi formación como profesional y no dejar que me rinda en el camino. A Dios, por darme salud y fuerzas en los momentos difíciles durante mi formación académica y, a mis perritos, por darme el ánimo y brindarme su compañía en las largas noches de estudio.

ANGELA

A mis padres, por apoyarme a lo largo de la carrera y velar por mi bienestar; a mi hermano, quien confió en mí y me apoyó en cada paso dado; a mis abuelitos, que fueron un pilar importante en mi vida, me sirven de inspiración y siempre los tengo en mi corazón; para mis perritos, que son parte importante en mi vida.

CAMILA

A mi madre, que me acompaña, me apoya y siempre me levanta en mi continuo crecimiento; a mi hermano, por apoyarme y acompañarme en este camino llamado vida. A mis perritos, por darme ánimos y ser parte de mi alegría. Gracias infinitamente a mi familia, por ser mi piedra angular.

NILS

ÍNDICE DE CONTENIDO

Agradecimientos	ii
Dedicatoria	iii
Índice de contenido	iv
Índice de imágenes	vii
Índice de tablas	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I	16
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	16
1.1. Delimitación de la investigación	16
1.1.1. Delimitación territorial.....	16
1.1.2. Delimitación temporal.....	18
1.1.3. Delimitación conceptual	18
1.2. Planteamiento del problema.....	18
1.3. Formulación del problema	20
1.3.1. Problema general.....	20
1.3.2. Problemas específicos	20
1.4. Objetivos de la investigación.....	21
1.4.1. Objetivo general	21
1.4.2. Objetivos específicos	21
1.5. Justificación de la investigación	22
1.5.1. Justificación teórica.....	22
1.5.2. Justificación práctica.....	23
CAPÍTULO II	24
MARCO TEÓRICO	24
2.1. Antecedentes de la investigación.....	24
2.1.1. Antecedentes internacionales	24
2.1.2. Antecedentes nacionales	33
2.2. Bases teóricas.....	38
2.3. Definición de términos básicos	46
CAPÍTULO III	49
HIPÓTESIS Y VARIABLES	49
3.1. Hipótesis	49

3.1.1. Hipótesis general.....	49
3.1.2. Hipótesis específicas	49
3.2. Identificación de variables	50
3.3. Operacionalización de variables	51
CAPÍTULO IV	55
METODOLOGÍA	55
4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación	55
4.1.1. Método de la investigación	55
4.1.2. Tipo de la investigación	55
4.1.3. Nivel de la investigación.....	55
4.2. Diseño de la investigación	56
4.3. Población y muestra	56
4.3.1 Población.....	56
4.3.2 Muestra.....	56
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	57
4.4.1. Técnicas	57
4.4.2. Instrumentos de recolección de datos	57
4.4.3. Análisis de datos	57
4.4.4. Procedimiento de la investigación	58
4.5. Consideraciones éticas	59
CAPÍTULO V.....	60
RESULTADOS.....	60
5.1. Presentación de resultados	60
5.1.1. Relación entre las características generales y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno.....	60
5.1.2. Relación entre los antecedentes obstétricos y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno.....	64
5.1.3. Relación entre los antecedentes familiares y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno.....	78
5.1.4. Relación entre los antecedentes personales y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno.....	82
5.1.5. Relación entre las inmunizaciones y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno	88
5.1.6. Relación entre los exámenes laboratoriales y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno.....	93
5.1.7. Objetivo general.....	97
5.2. Discusión de resultados	103

Conclusiones	112
Recomendaciones	115
Lista de referencias	116
Anexos	124

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa del departamento de Puno	17
Figura 2. Ubicación de los centros de salud pertenecientes a la microrred en estudio: Puno (3 centros de salud), isla de los Uros e isla de Taquile	18
Figura 3. Relación entre el tipo de término de embarazo y la variable cualitativa IMC de las características generales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero-setiembre, 2022	62
Figura 4. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y la variable cualitativa IMC de las características generales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero - setiembre, 2022	63
Figura 5. Relación entre el tipo de término de embarazo y número de gestaciones en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	66
Figura 6. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el número de gestaciones de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	67
Figura 7. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el número de abortos de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	68
Figura 8. Relación entre el tipo de término de embarazo y el número de partos en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	69
Figura 9. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el número de partos de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	70
Figura 10. Relación entre el tipo de término de embarazo y el término de embarazo anterior en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	70
Figura 11. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el tipo de término del embarazo anterior de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	71
Figura 12. Relación entre el tipo de término de embarazo y el periodo intergenésico en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	72

Figura 13. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el periodo intergenésico de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	73
Figura 14. Relación entre el tipo de término de embarazo y el periodo de lactancia en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	73
Figura 15. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el periodo de lactancia de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	74
Figura 16. Relación entre el tipo de término de embarazo y el número de controles en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	75
Figura 17. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el número de controles de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero - setiembre 2022	76
Figura 18. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de diabetes en antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.	78
Figura 19. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de alergias en antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	79
Figura 20. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de hipertensión en antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	80
Figura 21. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de otros antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	80
Figura 22. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de preeclampsia en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	83
Figura 23. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de retención placentaria en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	83
Figura 24. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de otros antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	84

Figura 25. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de violencia en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	85
Figura 26. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de covid-19 en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	85
Figura 1. Distribución simétrica, relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de covid-19 en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	86
Figura 28. Relación entre el tipo de término de embarazo y la inmunización contra la hepatitis B en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	89
Figura 29. Relación entre el tipo de término de embarazo y la inmunización antitetánica en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	89
Figura 30. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y la inmunización antitetánica en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	90
Figura 31. Relación entre el tipo de término de embarazo y la inmunización contra covid-19 en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	91
Figura 32. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y la inmunización contra covid-19 en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	91
Figura 33. Relación entre el tipo de término de embarazo y hemoglobina en exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	94
Figura 34. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y hemoglobina en exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	95
Figura 35. Relación entre el tipo de término de embarazo y el tipo de sangre en exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	95
Figura 36. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el tipo de sangre en exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características clínicas de las pacientes embarazadas con los distintos coronavirus	38
Tabla 2. Algunas indicaciones para cesárea	44
Tabla 3. Operacionalización de variables	51
Tabla 4. Tipo de término de embarazo y las variables continuas de las características generales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	60
Tabla 5. Relación entre el tipo de término de embarazo y la variable cualitativa IMC de las características generales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	61
Tabla 6. Estimaciones de los parámetros utilizando regresión logística multinomial	63
Tabla 7. Parámetros entre el tipo de término de embarazo y antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero - setiembre 2022	64
Tabla 8. Parámetros entre el tipo de término de embarazo y antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	76
Tabla 9. Relación entre el tipo de término de embarazo y antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	78
Tabla 10. Parámetros entre el tipo de término de embarazo y antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	81
Tabla 11. Relación entre el tipo de término de embarazo y antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	82
Tabla 12. Parámetros entre el tipo de término de embarazo y antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	87
Tabla 13. Relación entre el tipo de término de embarazo y las inmunizaciones en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	88
Tabla 14. Parámetros entre el tipo de término de embarazo e inmunizaciones en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	92
Tabla 15. Relación entre el tipo de término de embarazo y exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	93
Tabla 16. Parámetros entre el tipo de término de embarazo e inmunizaciones en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	96
Tabla 17. Parámetros entre el tipo de término de embarazo e inmunizaciones en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022	98

RESUMEN

El objetivo fue determinar los factores asociados al tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre 2022, el método de investigación fue hipotético deductivo con tipo de investigación aplicada de enfoque cuantitativo y de nivel correlacional, con diseño no experimental y una muestra de 270 gestantes, la técnica de recolección de datos fue la documental y el instrumento una ficha electrónica. Las técnicas estadísticas utilizadas fueron la estadística descriptiva, análisis de correspondencia y regresión logística multinomial. Concluyendo: existen factores asociados al **parto vaginal (82.8 %)**: edad promedio, peso normal y sobrepeso; una a seis gestaciones, cero y dos abortos, cero y dos partos, término de embarazo anterior en aborto o cesárea; uno a diez controles, covid-19 antes del embarazo, anemia leve y severa, lactancia normal; ninguna y una vacuna covid-19. Al **Aborto (0.7 %)**: bajo peso y obesidad I, ninguna a tres gestaciones, término de embarazo anterior en cesárea, uno a 9 controles, covid-19 durante el embarazo, ninguna a dos vacunas antitetánicas, una a tres vacunas covid-19, anemia moderada y leve. **Óbito fetal (0.7 %)**: obesidad I y II, entre ninguno y dos abortos, de ninguno a dos partos, término del embarazo anterior en aborto o cesárea, una y dos vacunas antitetánicas, dos y tres vacunas covid-19, anemia moderada. **Cesárea (15.8 %)**: edad promedio, talla baja, obesidad tipo I y II, partos entre ninguno y dos, término de embarazo anterior en aborto o cesárea, periodo intergenésico inadecuado, una o dos vacunas antitetánicas y anemia moderada.

Palabras claves: aborto, óbito fetal, periodo intergenésico

ABSTRACT

The objective was to determine the factors associated with the type of term of pregnancy in pregnant women of the metropolitan microgrid of Puno, January – September 2022, the research method was hypothetical deductive with type of applied research of quantitative approach and correlational level, with non-experimental design and a sample of 270 pregnant women, the data collection technique was the documentary and the instrument an electronic file. The statistical techniques used were descriptive statistics, correspondence analysis, and multinomial logistic regression. Concluding: there are factors associated with **vaginal fever (82.8%)**: average weight, normal weight and overweight; one to six pregnancies, zero and two abortions, zero and two deliveries, term of previous pregnancy in abortion or cesarean section; one to ten controls, COVID-19 before pregnancy, mild and severe anemia, normal breastfeeding; none and a COVID-19 vaccine. **Abortion (0.7%)**: underweight and obesity I, none to three pregnancies, term of previous pregnancy in cesarean section, one to nine controls, covid-19 during pregnancy, none to two tetanus vaccines, one to three covid-19 vaccines, moderate and mild anemia. **Fetal death (0.7%)**: obesity I and II, between none and two abortions, from none to two deliveries, term of the previous pregnancy in abortion or cesarean section, one and two tetanus vaccines, two and three covid-19 vaccines, moderate anemia. **Cesarean section (15.8%)**: mean age, short stature, obesity type I and II, deliveries between none and two, term of previous pregnancy in abortion or cesarean section, inadequate intergenetic period, one or two tetanus vaccines and moderate anemia.

Keywords: abortion, fetal death, intergenetic period

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue determinar si existe relación entre los factores asociados y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitana de Puno, ubicada en el departamento de Puno, a 3824 m s. n. m., esta microrred consta de cinco establecimientos (centro de salud Vallecito, centro de salud Metropolitana Puno, puesto de salud Taquile, puesto de salud Los Uros y puesto de salud Puerto Puno), con el fin de velar por el bienestar materno fetal; para identificar los factores, puede influir directamente el periodo gestacional. Se usó una metodología de investigación que fue científica y de manera hipotética deductiva; ya que se observó que, estos fenómenos generales, establecieron hipótesis con respecto a ellas y se buscaron conclusiones para aplicarlas en casos particulares.

En los últimos años, la salud materno perinatal ha tomado relevancia, el uso de los controles prenatales y el uso de nuevas tecnologías como el sistema Notigest son importantes en un mundo cada vez más globalizado y que pueda ayudar a llevar, de manera oportuna, periódica y completa una valoración de las gestantes, es por tal motivo que, el Ministerio de Salud (Minsa) permite desarrollar, por estos medios, el seguimiento permanente de la gestante y el recién nacido; realizado por el personal de salud correctamente capacitado y en constante actualización, ya que el propósito es tener gestaciones saludables y que permitan identificar gestantes con mayores riesgos tanto obstétricos como perinatales; permite agregar intervenciones ligadas a la prevención de riesgos y también permite promover para que tengan conductas saludables durante la gestación, con el único fin de tener un parto eutócico sin complicaciones; abarcando dentro de esta diferentes determinantes como características generales de la madre, antecedentes obstétricos, personales y familiares, así como, diferentes exámenes de laboratorio e incluso un correcto esquema de vacunación, evitando así, riesgos para la gestante o el recién nacido. Además del manejo médico, los controles prenatales también deberían incluir educación, soporte emocional y preparación de la pareja para un adecuado parto (1, 2).

Parto vaginal: se define como un proceso fisiológico en el que se da la expulsión del producto de la concepción, que termina por vía vaginal de forma ideal y es el más recomendado para toda aquella gestante que ha seguido con un parto planificado y que ha llevado de manera adecuada sus controles prenatales, se debe reconocer aquellos signos de alarma que podrían condicionar a complicaciones (3).

Según la Encuesta Demográfica de Salud (Endes) se registró que, para el primer semestre del 2021, 93.4 % fue parto institucional. Según el ámbito de residencia, los del área urbana presentan mayor porcentaje (96.9 %) lo que difiere del área rural (83.3 %), así también, se registra que el 94.6 % fue parto institucional, registrándose en Puno un 89.8 % para madres adolescentes de 15 a 19 años (4).

En 1861, se realizó la primera cesárea en el Perú, en una gestante que falleció durante el parto, en 1931 se practicó nuevamente la técnica, teniendo como resultado, esta vez, a un recién nacido vivo, desde entonces, la cesárea se empezó a practicar en distintos hospitales del Perú, siendo cada vez una alternativa favorable para muchas de las complicaciones que se podían presentar durante la gestación, así se logró ver que las tasas de mortalidad perinatal disminuyeron mediante pasaban los años y se mejoraba la técnica, pero al pasar los años y comparar las tasas de muerte materna y las tasas de cesárea, se concluyó que no existe una directa relación entre las tasas (5).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que el porcentaje de cesáreas oscilaría entre 10-15 %, considerando que un porcentaje menor a 5 es tomado como una limitación en la realización de estas y un porcentaje mayor de lo mencionado no trae beneficios adicionales, es importante resaltar que la cesárea debe ser una elección cuando se justifica desde un punto de vista de la medicina, en este caso, si contribuye a disminuir índices de mortalidad materna y fetal, pero de no ser necesario, podría traer consecuencias de poco beneficio para la madre y el feto, ya que, como cualquier cirugía se asocia a riesgos que podrían afectar a corto o largo plazo en la salud (6).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), cada día fallecen un promedio de 800 gestantes por complicaciones en su gestación. En 2015 se estimó más de 300 000 muertes durante el periodo de gestación, el parto o el puerperio. Siendo el 99 % de estas en países de bajo desarrollo o en vías de desarrollo (7).

El óbito fetal en el Perú a través de los años tuvo descensos y ascensos, en el 2012 se podían observar 3857 muertes fetales, en el 2013 esto aumentó a 3902, y desde ese año el descenso fue notable pero no adecuado aún, en 2022 se registraron 704 muertes fetales, de esas, 31 se encontraban en el departamento de Puno. Se considera óbito fetal a un producto mayor de 22 semanas o con un peso mayor de 500 g (8).

El aborto, por siglos, se ha considerado un tema controversial en el mundo y también afectó la salud de las familias, sobre todo en las mujeres que terminan con secuelas físicas y psicológicas, sus cifras se ven reducidos en países desarrollados y crecen en países en vías de desarrollo sin dejar de lado a Latinoamérica que es una de las más afectadas, así como los diferentes factores que intervienen en este proceso. El aborto espontáneo se define, según la OMS, como la pérdida del producto antes de las 22 semanas de gestación, considerándose también el peso menor de 500 g. Se calcula que, en todo el mundo, hay una incidencia de 12 a 15 % de las gestaciones que terminan en aborto espontáneo, así mismo, también se vio que está relacionado con el aumento de la edad materna (9).

El Capítulo I muestra el planteamiento del estudio, seguido del Capítulo II donde se presenta el marco teórico, el Capítulo III presenta las hipótesis y variables, el Capítulo IV contiene la metodología, el Capítulo V presenta los resultados; luego, vienen las conclusiones, recomendaciones en los distintos niveles de salud, lista de referencias y, finalmente, los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Delimitación territorial

La investigación se desarrolló en gestantes captadas en el ámbito de la microrred Metropolitana de la ciudad de Puno, consta de cinco centros de salud: Metropolitano, Vallecito, Puerto Puno, Taquile y Los Uros, ubicados a 3824 m s. n. m.

Puno se ubica en el extremo sureste del Perú, entre 13°00'00" - 17°17'30" de latitud sur y 71°06'57" - 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich (10).



Figura 1. Mapa del departamento de Puno (11)

Extensión territorial: Puno es el quinto departamento más grande del Perú con 71 999,0 km², representando el 6 % de todo el territorio de la nación.

Límites: por el norte limita con la región de Madre de Dios, del lado este con Bolivia, por el lado sur con Tacna y el país de Bolivia, por último, en el oeste con las regiones de Arequipa, Moquegua y Cusco (10).

El departamento de Puno abarca Sierra y Selva; el área correspondiente a la sierra es de 43,886,36 km² (61,0 %) y el área de la selva es de 23 101,86 km² (32,1 %) (10).



Figura 2. Ubicación de los centros de salud pertenecientes a la microrred en estudio: Puno (3 centros de salud), isla de los Uros e isla de Taquile (12)

1.1.2. Delimitación temporal

La investigación se realizó en gestantes captadas entre el primero de enero y el 31 de setiembre del 2022. Se realizó en este tiempo, debido a que, por la cuarentena estricta antes de enero del 2021 las madres no pudieron llevar un correcto control prenatal, ahora que se está volviendo a la normalidad se puede tener un mejor control prenatal por la asistencia de las madres, las visitas domiciliarias y el acceso a los centros de salud en caso de presentar signos de alarma.

1.1.3. Delimitación conceptual

El presente trabajo de investigación se corresponde al área de ginecología y obstetricia, siendo una de las ramas de formación médica enmarcada dentro de la salud pública, morbilidad materna y medicina de altura, la muerte materna en el mundo es inaceptablemente elevada, esta se encuentra dentro de las prioridades de seguridad social, la mayoría de complicaciones están relacionadas con el parto o el embarazo, es también conocido que la mayoría de muertes se da en gestantes de zona rural, las adolescentes tienen más riesgo de presentar complicaciones y llegar a la muerte, según los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) entre 1990 y 2030 se debe reducir la tasa de muerte materna en menos de 70 por cada 100 000 nacimientos; se abordó los conceptos de parto vaginal, cesárea, aborto y óbito fetal (13).

1.2. Planteamiento del problema

La salud materna y perinatal, a través de los años, ha tomado relevancia y pasó a formar parte de los objetivos principales en temas de salud en el desarrollo de los países.

Según la OPS, en el mundo, por complicaciones en el embarazo o parto, mueren al día más de 800 mujeres, es así como, durante el 2015 se ocasionaron 303 000 muertes, del total, el 99 % de estas muertes ocurrieron en países de bajo desarrollo. Lamentablemente, las tasas de mortalidad, complicaciones maternas y perinatales aún se mantienen altas, por lo que, en la actualidad, se vienen tomando estrategias para poder revertir estas cifras (7).

Por año, 16 millones de adolescentes, entre los 15 y 19 años, y aproximadamente 1 millón de niñas, menores de 15 años, dan a luz. El embarazo es un problema de salud cuando ocurre a temprana edad, siendo este reconocido por la OMS y la comunidad internacional; y apoyado por las preocupantes estadísticas publicadas mundialmente (7). Mundialmente, la tasa de embarazo adolescente es de 46 nacimientos por cada 1000 niñas, en tanto que en Latinoamérica y El Caribe se presentan como las segundas más altas del mundo siendo, aproximadamente, de 66,5 nacimientos por cada 1000 adolescentes de 15 a 19 años (7).

La segunda causa de mortalidad mundial en adolescentes de entre 15 y 19 años son las complicaciones durante el embarazo y el parto; por lo tanto, los recién nacidos de madres adolescentes poseen un alto riesgo de morir a comparación de los recién nacidos de madres de 20 - 24 años. A pesar del descenso en las tasas de natalidad en madres adolescentes, un 11 % de nacimientos actualmente pertenecen a este grupo, esto corresponde a 16 millones de nacimientos provenientes de madres adolescentes en el mundo por año (14).

Por otro lado, existen diversos factores que ayudan a determinar la mejor vía de parto para una madre y el feto, como por ejemplo, la biometría fetal, pelvis materna, antecedentes patológicos de la madre, comorbilidades, edad gestacional, edad de la madre, etc.; en tanto que, las cesáreas se han incrementado en los últimos años, este aumento podría estar relacionado con factores económicos, sociales, culturales, así mismo, con el incremento del litigio contra el personal de salud y embarazos a edades no recomendadas (15).

En el mundo, desde 1985, se considera que la tasa ideal de cesáreas debería estar en el rango de entre 10 % y 15 % (16).

Según Endes 2021, el número de nacimientos por cesáreas se incrementó en 4.7 % entre el 2016 (31,6 %) y el 2021 (36,3 %) (17).

Por otro lado, se conocen dos vías de parto, el parto vaginal que es la más común según la mayoría de las revistas y sociedades de ginecología y obstetricia, y el parto por cesárea en caso de que esté indicada por alguna condición médica u obstétrica, lamentablemente, en los últimos tiempos la desinformación hace que muchas madres prefieran realizarse una cesárea electiva sin presentar alguna complicación, no teniendo en cuenta los riesgos que conlleva.

La Dirección de Salud (Diresa) Puno sugiere analizar e implementar acciones preventivas para disminuir la morbilidad materna fetal, para esto se deben aplicar las: 1) las normas técnicas, 2) reforzar el primer nivel de atención, 3) seguimiento y vigilancia de gestantes y, 4) atención institucional del parto y postparto. La Diresa Puno planea consolidar la capacidad del personal de salud en todo lo que tiene que ver con atención prenatal, manejo activo del tercer periodo, atención de parto, seguimiento y monitoreo de las embarazadas mediante el sistema Notigest, entre otros aspectos para contribuir a la reducción de la morbilidad materna (18).

Es así como, en la actualidad se cuenta con herramientas como el carné de control prenatal y el sistema Notigest, que recogen datos de suma importancia como datos personales, antecedentes patológicos, familiares, inmunizaciones, tamizaje de las principales enfermedades transmisibles; esto, junto a la recolección de datos en una historia clínica correctamente realizada, puede ayudar a ver qué factores presentan las gestantes y cómo estas pueden influir en el tipo de término del embarazo.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los factores asociados y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la relación entre las características generales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?

2. ¿Cuál es la relación entre los antecedentes obstétricos y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?
3. ¿Cuál es la relación entre los antecedentes familiares y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?
4. ¿Cuál es la relación entre los antecedentes personales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?
5. ¿Cuál es la relación entre las inmunizaciones y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?
6. ¿Cuál es la relación entre los factores laboratoriales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Determinar la relación entre las características generales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.
2. Determinar la relación entre los antecedentes obstétricos y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.
3. Determinar la relación entre los antecedentes familiares y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.
4. Determinar la relación entre los antecedentes personales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.

5. Determinar la relación entre las inmunizaciones y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.
6. Determinar la relación entre los factores laboratoriales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

Según los últimos valores del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 2017, en Perú, 13 de cada 100 adolescentes de entre 15 a 19 años, son madres o están gestando por primera vez. Estos valores muestran un aumento predominante al pasar de 12.7 % en 2016 a 13.4 % en 2017 (19).

Según la encuesta Endes del 2021, se encontró una edad mediana al tener su primer hijo o hija alrededor de los 22.2 años (17).

La incidencia de partos de embarazos anteriores nacidos vivos por cesárea en adolescentes de 15 años fue de 35.8 % y en las adolescentes de 15 a 19 años más del 23 % en el 2020; en cambio, en el 2019, estos porcentajes daban una mayor alerta, siendo 41.7 % y 24.6 %, respectivamente (20).

Así mismo, un estudio halló en el Perú, que se superó la tasa estimada de cesáreas que sería recomendable por la OMS. Entre todos los factores, la indicación más resaltante en el período estudiado y que coincide con varias bibliografías es la cesárea previa (21).

El Ministerio de Salud detalló que, las adolescentes entre los 12 y 17 años serían el 10.8 % de la población en Perú. De todas las adolescentes, el 10.1 % se ubicaba en zona urbana y 22.7 % en zona rural (22).

De otro modo, los reportes que anualmente da el Seguro Integral de Salud (SIS) de partos que fueron atendidos en los establecimientos, se reportó que hay más o menos 2 mil partos por año en menores de 15 años, incluyendo niñas de 10 a 12

años. Esto quiere decir que, al menos 5 niñas de 14 años que sufrieron de violencia sexual dan a luz a cada día (23).

Esta investigación se realizó en gestantes con el fin de determinar los factores asociados con el tipo de término de su embarazo y determinar las principales variables que influyen en este, se espera que los datos encontrados en el presente estudio contribuyan a aportar conocimientos acerca de lo estudiado y que ayuden a disminuir los índices de morbilidad materno fetal.

1.5.2. Justificación práctica

Al conocer la relación entre el tipo de término del embarazo y factores asociados se pretende velar por el bienestar de las gestantes atendidas en la microrred Metropolitana de Puno, de tal forma que, se pueda beneficiar la comunidad y el personal de cada establecimiento, dichos factores pueden ser tomados para el seguimiento y control de las gestantes y así poder llevar un mayor énfasis en las características más resaltantes tanto clínicas como epidemiológicas, que podrían conducir a una mala evolución de la paciente, el feto y prevenir futuras posibles complicaciones.

Es necesario realizar esta investigación para identificar aquellas características que puedan estar relacionadas al término del embarazo de las gestantes que fueron atendidas en la microrred Metropolitana, teniendo en cuenta que este grupo de estudio radica en el departamento de Puno, considerando también que, no se realizaron estudios previos en estos centros de salud. Esta investigación puede servir de referencia para futuras investigaciones, tanto para un adecuado seguimiento de las gestantes como para reducir la morbilidad materno fetal en la región Puno.

Esta investigación veló por la seguridad y la confidencialidad de las pacientes involucradas, dado que no se tuvo contacto con las pacientes, teniendo el objetivo de recolectar datos mediante la revisión del sistema Notigest y carné de control prenatal.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Intriago et al. (24) en su investigación, se encontró la relación en el Índice de Masa Corporal (IMC) antes de la gestación y la ganancia de peso gestacional (GPG), la GPG en madres con bajo peso y peso normal no fue suficiente, en contraste con las embarazadas con diagnóstico de sobrepeso (20 %) y obesidad (16.3 %) que presentaron una GPG considerada como adecuada. El 26.9 % presentó complicaciones durante el embarazo con GPG insuficiente, mientras que las embarazadas con una adecuada GPG (28.1 %) no presentaron ninguna complicación. El 67.4 % de las gestantes desarrolló complicaciones por vez primera, a predominio de los trastornos hipertensivos sin proteinuria y la diabetes mellitus gestacional.

Por otra parte, Zuheros et al. (25), realizaron un estudio con diseño clínico-epidemiológico observacional retrospectivo, donde se analizó si la vía de parto cambiaría teniendo en cuenta el IMC de las gestantes a las que se les indujo el parto y también se analizó la influencia que podrían tener de otros factores. Se analizó 172 inducciones del trabajo de parto entre agosto y octubre del 2016. Concluyendo que, el exceso de peso de la gestante al inicio y al fin de la gestación, y la ganancia ponderal que se considera elevada incrementa el porcentaje de finalizar el parto actual mediante una cesárea, además, también existen otros factores que incrementarían el riesgo de culminar en cesárea en las gestantes a las que se les induce el parto, estos serían: haber tenido una cesárea anterior, ser primípara o que se use dinoprostona como inductor (25).

En el estudio de Pagoaga (26), realizado en México, se encontró que 40.2 % de las gestantes adultas tenían obesidad, esto se asoció también con la ganancia de peso en el embarazo, que incrementa a su vez el riesgo de complicaciones en el embarazo, también se encontraron resultados como que el promedio de edad era de 28 años, la mayoría eran solteras, y el 51.5 % tenía prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Así mismo, Salinas et al. (6) encontró que tener conocimiento del tipo de culminación de embarazos previos, es un factor predictivo para el tipo de término de embarazo actual, puede ser por ejemplo el tema de cesáreas anteriores que pueden influir en el actual embarazo, un estudio en México encontró que un 51.3 % de primigestas tuvieron un parto por vía vaginal y un 38.5 % fueron cesareadas, siendo los diagnósticos más comunes para la indicación de este tipo de parto, una cesárea previa, una cesárea electiva, desproporción cefalopélvica, una falta de progresión en el trabajo de parto, enfermedad hipertensiva del embarazo.

También, Salinas et al. (6), en su estudio, respecto al número de gestaciones previas, se observó que 51.3 % de las embarazadas que dieron parto vaginal fue primigesta, en comparación al grupo de cesareadas donde solo 38.5 % tuvo su primera gestación y la mayoría restante fueron segundigestas, con tres gestaciones o más embarazos (61.5 %). Cuando se refiere a las más frecuentes causas, se reportó que en primer lugar se encontraba el diagnóstico de haber tenido una cesárea previa (14.4 %), continuando con las que se realizaron una cesárea electiva (9.1 %) y, finalmente, las que presentaron desproporción cefalopélvica (7.6 %).

Además, Chavarría, en un estudio transversal analítico, encontró que el embarazo múltiple y presentar antecedentes de enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes son factores para presentar más probabilidad de un parto prematuro, identificándose a la obesidad como un factor asociado. Además, el antecedente obstétrico de preeclampsia condicionaría también para un parto pretérmino (27).

Así mismo, Hijona (28), en un estudio, encontró que 31.8 % de gestantes que sufrió aborto espontáneo estaba con sobrepeso y poco más de un 9 % era obesa según la escala de Quetelet.

A la vez, Franco-Netto et al. (29), en un estudio descriptivo, retrospectivo y documental, encontraron a 761 partos por cesárea, que serían el 36,28 % del total de partos y 1326 partos por vía vaginal, así mismo, el nacimiento por cesárea fue más en gestantes de entre 24 - 27 años, siendo este un 24 %. En las indicaciones de cesárea, fue notable que 16.5 % fue por haberse realizado una cesárea con anterioridad, 11 % fue por presentar preeclampsia, el 10.5 % presentó desprendimiento de placenta, el 10 % fue diagnosticado con bradicardia fetal y, finalmente, el 8.5 % por presentación podálica del feto; en total, estas representaron el 56 % del total de los nacimientos por cesárea que se logró evaluar. Se concluyó que, el índice que representa los partos por cesárea era notablemente elevado (36.28 %), cuando la OMS como recomendación establece que el índice deseado es de 15 %.

Por otro lado, Rojas et al. (30), en un estudio, encontraron que, del total de las gestantes, 23 % tenía más de 35 años, 55 % tuvo muerte fetal después de la semana 28 de embarazo, 31 % era fumadora durante el embarazo, 48 % tenía infecciones maternas y 38 % hipertensión arterial. Por lo que, las causas fetales y ovulares constituyeron el 39 % y 61 % respectivamente. Se concluyó que, se puede prevenir el óbito fetal, y los factores de riesgo principales encontrados en este estudio fueron las infecciones maternas (principalmente genitourinarias), hipertensión arterial, consumo de tabaco y una edad de la madre menor a 20 años y superior a 35 años, por lo que, se consideró de gran relevancia el buen control con el carné prenatal que ayudará a identificar a tiempo los factores de riesgo.

De otra parte, Rivas et al. (31), en Colombia, se atendieron 4254 nacimientos y ocurrieron 39 muertes intraútero, donde, 36 cumplían los criterios de inclusión del estudio, que correspondieron al 92.3 % de las muertes fetales. Las características de las gestantes estudiadas: la edad promedio fue de 29.1 años resaltando menor frecuencia en el grupo adolescente, 58.3 % de las gestantes tenía menos de 3 embarazos previos al actual y el 41.7 % tenía 3 o más embarazos previos. El 83.3 % de las gestantes no había tenido óbitos previos; mientras que, el 13.9 % tuvo una pérdida anterior, y el 2.8 % había tenido 2 pérdidas. Hablando del peso fetal, el promedio fue 1613 g, la talla media fue de 39.75, los fetos con malformaciones estructurales con un 11.11 %, la vía de elección para el parto fue la vaginal y los casos de cesárea, principalmente, se daban por antecedentes.

En un estudio de Villamar (33) se halló que un 40 % de adolescentes presentó un periodo intergenésico menor de 1 año, mientras que en un estudio de Narea et al. (34) encontraron que, un periodo intergenésico de un tiempo menor a 24 meses es un factor de riesgo alto para presentar partos pretérminos y complicaciones neonatales. Por otra parte, se encontró que un periodo intergenésico mayor de 49 meses es también un factor para poder desarrollar trastornos hipertensivos del embarazo. En un estudio nacional de Ayala et al. (32), encontró que tener un periodo intergenésico de 60 meses a más tiene mayor probabilidad de tener preeclampsia. La explicación de este fenómeno se debe a que los cambios fisiológicos del periodo de gesta del sistema cardiovascular persisten en el postparto y tienen un efecto protector ante una nueva presentación de preeclampsia por un tiempo de dos años posterior al último suceso obstétrico.

En un estudio de Belén et al. (35), identificaron las complicaciones maternas y fetales del periodo de gestación asociado con periodo intergenésico corto de 12 meses posterior a una cesárea o parto vaginal, se pudo observar que las complicaciones más frecuentes encontradas fueron, en primer lugar, el oligohidramnios en un 46 % y el aborto espontáneo incompleto en un 32 %, en cuanto a las complicaciones de los fetos fueron, principalmente, bajo peso al nacer (62 %) y restricción de crecimiento intra uterino (RCIU) (14 %).

En cuanto a toda mujer que presenta alergia a alimentos, Zubeldia et al. (36), determinó que debe tomar muchas precauciones durante la gestación, ya que existe un riesgo de reacción anafiláctica que significa un riesgo tanto para la madre como para el niño, si es que esta se expone al alimento alergénico. Por otro lado, se han publicado casos de reacciones anafilácticas graves por alergia a medicamentos en mujeres gestantes, en todos los casos, la madre tuvo una evolución favorable; sin embargo, el feto sufrió de daño cerebral debido a la hipotensión sufrida por la madre. Los fármacos que se identificaron en los distintos casos fueron la succinilcolina, las penicilinas y derivados, el hierro, la ranitidina y el látex.

En cuanto a las mujeres con hipertensión crónica, Magee et al.(37), determinó que deberán ser tratadas con terapia antihipertensiva antes o al principio del embarazo, este manejo debe ser personalizado y se debe tener en cuenta la teratogenicidad y el riesgo de aborto espontáneo, el médico tratante debe considerar el potencial de embarazo en todas las mujeres hipertensas en edad reproductiva. Se considera a la

preeclampsia como diagnóstico diferencial de cualquier hipertensión a partir de las 20 semanas de gestación. Considerándose que, hasta el 25 % de las mujeres con hipertensión crónica pueden desarrollar preeclampsia superpuesta y hasta el 35 % que presenten hipertensión gestacional de inicio, menos de 34 semanas, que pueden progresar a preeclampsia.

Con respecto a trastornos hipertensivos del embarazo en una revisión de estudios epidemiológicos de Umesawa et al. (38), identificó una prevalencia del 1.8 % al 4.4 % para hipertensión gestacional y del 0.2 al 9.2 % para preeclampsia; además, se determina como factores de riesgo modificables de trastornos hipertensivos del embarazo al índice de masa corporal, a la anemia y al bajo nivel de educación. En cuanto a los factores de riesgo no modificables se considera a la edad materna, la primiparidad, el embarazo múltiple, antecedente de trastorno hipertensivo del embarazo, hipertensión arterial preexistente, diabetes gestacional, diabetes mellitus 2 preexistente, Infección de Tracto Urinario (ITU) previa y los antecedentes patológicos familiares de diabetes mellitus 2, hipertensión arterial y preeclampsia.

Suárez et al. (39), señala que la hipertensión arterial en una gestación previa como factor de riesgo confiere un grado de inmunidad, sin embargo, cuando esta se instala de forma temprana en una gestación actual, es posible que se traduzca en una patología vascular subyacente no diagnosticada, se tiene que resaltar que el haber tenido un trastorno hipertensivo en un embarazo previo predispone a padecer otro en una posterior gestación, y por lo que, se tiene que estar alerta, ya que, el antecedente de preeclampsia o eclampsia significan un factor de riesgo importante en toda gestante que inicie una gestación, esto por las complicaciones maternas y perinatales que pueden presentarse.

Alarcón et al. (40), en su estudio de corte transversal que tomó a 187 gestantes con el diagnóstico de diabetes gestacional, se concluyó que el número de cesáreas fue del 85 %, mientras que, el 15 % correspondía a parto vaginal. Además, se determinó una relación notable entre el control adecuado de glicemia y la ausencia de complicaciones materno-perinatales como son casos de macrosomía fetal, polihidramnios y óbito fetal. También se halló que, dichas complicaciones en aquellas gestantes que no tuvieron un adecuado control de su glicemia y cuyos controles prenatales fueron deficientes.

Halim et al. (41), encontró que las complicaciones principales en los neonatos (óbito, asfixia, pretérmino y cesárea durante el parto) estaban asociados en gran manera a que el recién nacido tuviera un peso considerado inadecuado al nacer, junto al hecho de que durante el periodo de gestación hubiera enfrentado violencia intrafamiliar. Estos resultados han sido reportados antes por un metaanálisis que halló que las gestantes que experimentaron violencia durante el periodo de embarazo (por parte de su pareja) tuvieron un riesgo mayor de tener un resultado desfavorable en el parto comparado con las gestantes que no experimentaron esta desfavorable situación.

Así mismo, Trilla (42), notificó que la presencia de diversos factores de riesgo como la edad y distintas comorbilidades tiene relación también con la gravedad de la infección por el virus SARS-CoV-2. Es por lo que, en el 2020 la CDC introdujo el periodo de embarazo como factor de riesgo para desarrollar covid-19 grave. Asimismo, resultados muestran que, de las gestantes admitidas para el parto, dos tercios de estas presentan covid-19 asintomática, y un tercio podían progresar a una enfermedad sintomática que podía llegar a crítica.

Aunado a esto, Allotey et al. (43), en un metaanálisis publicado por BMJ en febrero 2021, concluyeron que las gestantes con covid-19 presentaron menos síntomas que las mujeres con covid-19 no gestantes; sin embargo, se develó también que presentan mayor probabilidad de tener partos prematuros, y de padecer de complicaciones hasta llegar a terapia intensiva, en un estudio que se realizó en más de 20000 gestantes con covid-19, se demostró que el cociente de riesgo ajustado para las gestantes fue de 3 para ingreso en la unidad de cuidados intensivos, 2.9 para ventilación mecánica y 1.7 para muerte.

También la OPS encontró que recién nacidos de gestantes con covid-19 tienen más posibilidad de ingresar a unidades de terapia neonatal. En Latinoamérica, desde el inicio de la pandemia hasta el 10 de marzo del 2021 fueron reportadas 172 552 embarazadas con diagnóstico positivo a SARS-CoV-2 y 1017 defunciones, para una letalidad de 0.59 %. Se observó que, con mayor frecuencia, la forma grave de covid-19 se da en el tercer trimestre (44).

Así mismo, Trilla (42), demostró que la gravedad de los síntomas de dicha enfermedad en las gestantes está relacionada con la edad avanzada de la madre,

comorbilidades como enfermedades cardíacas y pulmonares crónicas, así como, obesidad y diabetes mellitus, hay estudios que sugieren un aumento de la incidencia de preeclampsia, no obstante, los expertos sugieren esperar que se hagan más estudios, y se presente más evidencias al respecto.

Lai et al. (45), en su estudio con 6 bases de registros médicos de distintos países, con el fin de explicar comorbilidades, distinta sintomatología durante la gestación, uso de medicación y ver los resultados a los 30 días después posdiagnóstico de covid-19 en gestantes, comparado con gestantes que tenían influenza. Se incluyó a 8598 gestantes diagnosticadas con covid-19, entre ellas 2031 hospitalizadas. Se encontró que las embarazadas con covid-19 tuvieron una frecuencia elevada de cesáreas, también partos prematuros y con peores resultados maternos como neumonía, SDRA y sepsis, en comparación con las embarazadas que desarrollaron influenza. Sin embargo, la mortalidad por covid-19 no fue de gran relevancia en ambos grupos de gestantes.

Mendoza et al. (46) en una serie de casos de 42 embarazos admitidos con infección por covid-19, se tiene que resaltar que 75 % de las gestantes con sintomatología grave manifestó síntomas parecidos a la preeclampsia y la hemólisis, también elevación de enzimas hepáticas y bajos niveles de recuento plaquetario (síndrome de Hellp) con resolución espontánea después de la recuperación de la patología.

Aunado a esto, Villar et al. (47) y Trilla et al. (42), demostraron el aumento de casos covid-19 en gestantes y la cobertura de vacunación de este grupo en un inicio no era prioritario. En España, hasta pocos meses antes de la quinta ola, la recomendación de vacunar a las gestantes era muy ambigua, esto hacía que los profesionales de la salud estén en un área incierta en el momento de la toma de decisiones, ya que no había evidencias certeras del riesgo o beneficio que podrían causar estas. Actualmente, en el caso de la infección por covid-19, ya existen argumentos sólidos para efectuar este tipo de recomendaciones. Como se había mencionado antes, el riesgo de ingreso a unidad de cuidados intensivos aumenta en el tercer trimestre de gestación, más aún si las madres tienen alguna comorbilidad preexistente como diabetes, obesidad o hipertensión, entre otras; se puede ver también que en distintos estudios se muestra un mayor riesgo de complicaciones durante la gestación, siendo los principales partos prematuro, eclampsia o término de la gestación

en cesárea si la embarazada contrae covid-19. En este contexto, las vacunas empleadas en gestantes en la Unión Europea fueron las de mRNA, Pfizer-BioNTech y Moderna, ambas consideradas vacunas seguras y efectivas, ya que no contienen coronavirus vivos ni atenuados; por ese motivo, no pueden causar la infección ni a la embarazada ni al feto. Por lo tanto, no hay necesidad de evitar o retrasar la gestación debido a la vacunación, también hay que tener en cuenta que la vacuna no afecta a la fertilidad ni a las probabilidades de quedar embarazada. Así que, es imperativo resaltar que la vacunación en gestantes es una estrategia crítica para la prevención y control de que se pueda llegar a etapas críticas de la enfermedad por covid-19.

Mendoza et al. (46), en su revisión, sugieren que el periodo de gestación es un factor de riesgo relevante en cuanto a la hospitalización y de desarrollo de una forma de enfermedad más grave o crítica, con una razón de riesgo de ingreso en una uci de 2.13 y una razón de riesgo de ventilación invasiva de 2.59.

El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) informa que la infección por rubeola causa un gran daño cuando se da en el primer trimestre, ya que puede producir síndrome de rubeola congénito, esto es importante, porque las gestantes están en riesgo de sufrir un aborto espontáneo o un óbito fetal, así como el riesgo de sufrir defectos y malformaciones graves. Por lo que, se recomienda la vacunación contra la rubeola al menos 4 semanas antes de la gestación, de no haberse vacunado antes, las madres deberán esperar hasta el posparto, ya que la vacuna triple vírica (sarampión, papera y rubeola) incluye virus atenuados, por lo que, no está recomendada durante el periodo de embarazo (48).

Contardo (49), en su artículo, hace una revisión sobre las vacunas en gestantes, no se evidencia resultados adversos en el embarazo o en el feto de aquellas gestantes inmunizadas por vacunas inactivas, se recomienda vacunar para hepatitis B solo en algunas circunstancias a igual que en el caso de la vacuna contra el tétanos; sin embargo, se recomienda que, idealmente, se inmunice a las gestantes con la vacuna dTpa entre las semanas 27 a 36 como única dosis.

En Costa Rica, Hernández et al. (50), tuvieron pacientes que participaron en estudios de virus del papiloma humano (VPH) y estaban gestando, demostraron que la vacuna no tiene relación con anomalías congénitas ni resultados adversos durante o

después de la gestación, sin embargo, se contraindica la aplicación de esta vacuna y si por alguna razón la vacunación se inició, debe pasar el periodo posparto para completar las otras dosis.

Así mismo, Mejía (51), indica que la vacuna contra la fiebre amarilla se debe inocular a partir de los 9 meses, ya que, de ser vacunado antes, este es un factor de riesgo para desarrollar encefalitis viral y es importante resaltar que está contraindicada en mujeres en periodo de gestación, ya que se trataría de una vacuna de un virus vivo atenuado.

La OPS menciona que, en el Perú, desde 2017 se dio un aumento de los casos de tos ferina en menores de un año, por lo que, el Ministerio de Salud en 2019 introdujo la vacunación Tdap para las gestantes, con el objetivo de evitar contagio y, así mismo, pasarle los anticuerpos al recién nacido, esto les dará protección durante 6 semanas. Esta vacuna debe ser colocada una vez en el segundo o tercer trimestre de gestación (52).

De Carvajal (53) en su estudio con 57 embarazos (28 control y 29 vacunado) ocurridos incidentalmente durante los ensayos clínicos de las vacunas de ARNm (Pfizer/BioNTech y Moderna) y de vectores de adenovirus (Astra Zeneca) no se encontraron diferencias significativas en embarazos, porcentaje de abortos, y tienen poco efecto en las etapas tempranas de gestación. Con respecto a la vacunación de la gestante con la vacuna contra el covid-19 se puede decir que es segura; de igual forma, en la lactancia, así como, para el recién nacido; ya que, las vacunas basadas en el ARNm no contienen microorganismos vivos, así que no tienen capacidad para infectar, tampoco se encontró la presencia de componentes de la vacuna activos en la leche materna (excepto con vacuna de la fiebre amarilla).

Delgado et al. (54), en su estudio, hablan de la importancia de realizar las pruebas de descartar necesarias para una buena gestación, así como, proporcionar una buena consejería preconcepcional, ya que las complicaciones asociadas al embarazo pueden estar implementadas en mujeres infectadas por virus de inmunodeficiencia humana (VIH), por lo que, se recomienda llevar una correcta terapia antiviral, ya que tuvo el mayor impacto en la transmisión vertical del VIH, todo esto con el objetivo de

mantener una carga viral indetectable, en caso de no tener una carga viral detectable, se sugiere llegar a una cesárea electiva como una indicación absoluta.

Avendaño et al. (55), en cuanto a las consecuencias materno-fetales de la sífilis reactiva, en su estudio observacional retrospectivo de corte transversal se encontró que la sífilis primaria se presentó en el 73.4 %, siendo la principal manifestación la lesión indolora en boca, piel, genitales o recto (42.4 %). Así mismo se identificó como consecuencias maternas el aborto espontáneo y la placentomegalia ambas con un 17.4 %.

Franchini et al. (56), en una revisión sistemática, respaldaron por primera vez la existencia de una influencia constante del estado ABO en el riesgo para poder desarrollar preeclampsia, se encontró que las mujeres que no tenían el tipo de sangre O, tenían un riesgo moderado en comparación con las que sí tenían, también tienen mayor riesgo de desarrollar tromboembolia venosa (TEV), pero a la vez, sugieren que se desarrollen más estudios prospectivos con más grandes poblaciones.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Por otra parte, Amaro (57), en su estudio realizado en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón se encontró que gestantes atendidas en el 2020, un 58.9 % presentó sobrepeso y obesidad preconcepcional, que presentan más complicaciones en comparación a las gestantes con un IMC normal, siendo en ellas la preeclampsia la más frecuente.

Así mismo, Huillca (58), encontró que las mujeres multíparas tienen un efecto protector ante la preeclampsia que las primíparas, sin embargo, se observó que ese riesgo volvió a aparecer en multíparas cuando tienen un periodo intergenésico largo (6 a 10 años). Por otra parte, en un estudio con mujeres multíparas se demostró un incremento del riesgo de diabetes mellitus gestacional, este también asociado a dos o más abortos y mayor número de cesáreas como factores de riesgo.

En un estudio, Inga (59), encontró una asociación significativa entre el antecedente de un aborto previo y la presentación de uno nuevo, así mismo, haber tenido el episodio de al menos uno, constituye el doble de riesgo para presentar uno nuevo.

Paredes et al. (9), en su estudio realizado en el Hospital de Vitarte, con una población de 196 gestantes que tuvieron abortos espontáneos se pudo encontrar que los controles prenatales estaban fuertemente marcados por la inasistencia o en desacuerdo, ya que 93 pacientes (71 %) no acudieron durante su embarazo.

Aparicio et al. (60), en su revisión de 71 casos de pacientes de menos de 20 años con el diagnóstico de aborto se evidencio que el 92.7 % tenía entre 16 a 19 años, el 55.1 % vivía como conviviente con su pareja, y la mayoría (97.19 %) no llevó un control prenatal. El 86.9 % ingresaba con el diagnóstico de aborto incompleto, el 40.6 % no utilizaba métodos anticonceptivos y el 26.08 % hacía uso de métodos naturales. También se encontró que en el 10.1 % hubo el antecedente de un aborto. Hablando ya de las complicaciones, la más grave fue la pelviperitonitis llegando a la histerectomía.

Andia (61) en su estudio observacional descriptivo, transversal y analítico con el fin de identificar los factores determinantes de cesárea, realizado en el Hospital Regional Manuel Núñez Butron, se obtuvo como resultado que los factores maternos de cesárea fueron la edad de la gestante y las semanas de gestación; y los factores determinantes fueron el número de gestas, y el trabajo de parto. En cuanto a las características gineco-obstétricas: las principales fueron causas maternas además de las causas fetales y ovulares.

Mientras, Barrena (62) en su estudio descriptivo de la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia con el objetivo de establecer la regularidad e indicaciones más reiteradas de las cesáreas en un hospital de Lima, tuvo como resultados que, el parto por cesárea se realizó con constancia de 50.2 %, quedando como indicaciones más frecuentes haber tenido una cesárea previa y la desproporción cefalopélvica.

Con respecto a óbito fetal, Hauxwell (63), en su estudio descriptivo de corte transversal y retrospectivo se identificó como factores sociodemográficos de las gestantes el predominio de edades entre 20 y 34, que eran procedentes de zona urbana marginal y tenían estado civil conviviente. En cuanto a los factores obstétricos se identificó que el 40 % de las gestantes eran multigestas, el 76 % tenía menos de seis atenciones prenatales, 64 % tenía de 36 semanas a más y el 84 % de los partos fue por vía vaginal.

Soller (64) encontró que la mayoría de las gestantes con óbito fetal eran madres mayores de 30 años, así mismo, la mayoría tuvo menos de 6 controles prenatales, de otro modo, las patologías más encontradas fueron la de anemia materna, trastorno hipertensivo del embarazo y diabetes gestacional. La mayoría de las gestantes con óbito fetal (36.4 %) tenían obesidad pregestacional, comparado con las que no tuvieron óbito fetal (15.9 %), por lo que, se concluye que el IMC mayor a 30 kg/m² está relacionado con el óbito fetal.

En un estudio de casos y controles realizados en un hospital de Perú, Martínez et al. (65), encontraron que no tener controles prenatales o tener menos de cinco controles, preeclampsia o el parto pretérmino condiciona a una mayor mortalidad fetal.

Leveau (67), en su estudio se encontró que tener más de 6 controles prenatales son efectivos en mejorar el Apgar del recién nacido. Así mismo, Huaynacho (1), observó en su estudio que mientras menos controles prenatales tenga la gestante, tiene mayor propensión a un parto distócico. Por otra parte, Palacios (66), en su estudio encontró que el 75.5 % de las gestantes tuvieron más de 6 controles en el contexto de covid-19.

Tamayo et al. (68), encontraron que, una de las principales incidencias para tener diabetes gestacional, fueron antecedentes de anteriores diabetes gestacional, diabetes mellitus 2 en familiares de primer grado, sobrepeso u obesidad materna, así mismo que, un adecuado control prenatal permite la identificación y diagnóstico oportuno.

Por otro lado, Brabham (69), demostró que la anemia gestacional, cuando se presenta en el primer trimestre del periodo de embarazo, se considera como un factor importante de muerte fetal, se ve que se condiciona un estado de hipoxia crónica entre la placenta y el útero, causado por la caída de los transportadores de oxígeno, que lleva a un trastorno en el desarrollo de feto que podría llevarlo a la muerte cuando la anemia es severa.

Además, Sevillano et al. (70), identificaron que la más frecuente complicación fue la anemia, que tenía una significativa relación entre los grupos de edad estudiados. También se encontró que la preeclampsia se presentó como una de las complicaciones

más relevantes, sin embargo, no se encontró una significativa relación con la edad de las madres. Entre otras complicaciones se encontró la amenaza de parto pretérmino, infecciones urinarias, placenta previa, desprendimiento de placenta y parto prematuro en porcentajes bajos y no mostraron relación estadística significativa entre los grupos de estudios.

Con relación a la gestación, Gonzales et al. (71), encontraron que en este periodo hay una mayor necesidad de hierro para la placenta y el feto, esto se manifiesta en un aumento de la eritropoyesis, sin embargo, la concentración de la hemoglobina se reduce por efecto de una mayor expansión vascular. Que se conoce como hemodilución que se evidencia desde el segundo trimestre, posteriormente, se normaliza al final del tercer trimestre. La anemia en gestantes por déficit de hierro se constituye en un problema de salud pública cuando es moderada (7 a 9 g/dL) y severa ($Hb < 7$ g/dL), llegando así a un aumento en el riesgo de morbilidad materno fetal. También se demostró que, los niveles muy elevados de hemoglobina (>14.5 g/dL) pueden afectar a la madre y al neonato. Por lo que, es imperativo determinar si una gestante tiene realmente anemia o si tiene una hemodilución. Sobre esta base, la OMS recomendó que el punto de corte para definir anemia en la gestación sea de 11 g/dL. En cambio, la CDC utiliza como punto de corte en el segundo trimestre de gestación un nivel de Hb de 10.5 g/dL. Por otra parte, la eritrocitosis o hemoconcentración se define como $Hb > 13$ g/dL. A partir del segundo trimestre, disminuyen los niveles de hepcidina, hormona que regula la homeostasis de hierro, entonces aumenta la absorción de hierro en el duodeno. Teniendo en cuenta que, la necesidad de hierro en la gestación aumenta por las necesidades del feto (300 mg), el aumento de la hemoglobina materna (500 mg) y para reponer la pérdida sanguínea en el intraparto, se debe tener en cuenta que la disminución de la hemoconcentración en la gestación es un proceso fisiológico. Teniendo en cuenta lo anterior, se sabe que esta disminución de la hemoglobina dará una menor viscosidad en la sangre y beneficiosamente una mayor disponibilidad de óxido nítrico que favorece el flujo uteroplacentario, Se encontró también que, la disminución del flujo uteroplacentario en nativos de altura que no están adaptados estaba asociado con mayores niveles de hemoglobina y un menor peso al nacer, a diferencia de las gestantes que estaban adaptadas a la altura. En gestantes a altitud moderada (2 000 a 3 000 m s. n. m) y en aquellas gestantes a gran altitud (>3 000 m s. n. m.), se observó que las madres con hemoglobina >14.5 g/dL tuvieron mayores riesgos de muerte fetal tardía, partos pretérminos y pequeños para edad gestacional, también existía una relación con la

preeclampsia y mortalidad. En síntesis, los estudios a diferentes altitudes del Perú demostraron que la prevalencia de anemia aumenta en el embarazo y que es necesario un control constante del nivel de hemoglobina, ya que, no se puede confiar en el primer valor, se tiene que tomar en cuenta también el control prenatal de gestantes que presentan IMC bajo.

De igual modo, Vite (72), en su estudio realizado en Ancash, de las 39 gestantes, el 15.3 % presentó anemia en los primeros trimestres y el 10.2 % en el tercer trimestre, siendo niveles leves de anemia en todos los casos. El 83.33 % de las gestantes con este padecimiento mostró eritrocitos normocíticos y el 16.67 % mostró eritrocitos microcíticos. En cuanto a la edad se encontraban en el rango de 19 a 43 años, el número de gestaciones anteriores no mostró relevancia estadística, y con respecto a la ganancia de peso se demostró que la anemia se presentó en gestantes con menos de 9 kg de ganancia durante el periodo de gestación.

Gonzales et al. (73), determinaron que, en el Perú, se considera anemia materna leve un nivel de Hb 9 a 11 g/dl, que no tiene mal impacto en el peso del bebe, al contrario, se puede ver un efecto propicio en la salud materna y del feto. Se puede ver que los resultados revelan que la hemoglobina adecuada para menor riesgo de nacer pequeño para edad de gestación se encuentra en el rango de anemia leve, a cualquier nivel de altura no estuvo asociada con riesgo de preeclampsia, ni de hemorragia posparto. En cambio, las gestantes con anemia moderada o severa tendrían mayor riesgo de óbito fetal tardío, de partos de pequeños para edad gestacional, y partos pretérminos. Por otro lado, el riesgo de preeclampsia incrementa con valores de hemoglobina en gestantes >14.5 g/dL o <7 g/dL. En conclusión, el corregir el punto de corte de la hemoglobina por la altura, incrementa cinco veces la tasa de anemia, pero los efectos negativos sobre el recién nacido pueden ser peores, como muerte fetal tardía y el parto pretérmino.

Por otra parte, la pandemia del covid-19 empezó a fines del 2019 en Wuhan, China, y llegó a reportarse el primer caso en el Perú en marzo del 2020, así como el covid-19, existen dos cepas de coronavirus que fueron notables, las que causan síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y el síndrome respiratorio del medio este (MERS), que al presentarse durante el embarazo muestran una alta recurrencia de complicaciones en la madre y el feto, como abortos, restricción del crecimiento intrauterino, admisión a cuidados intensivos, parto pretérmino, necesidad de

intubación materna y CID. La Sociedad Peruana de Ginecología y Obstetricia en su análisis que realizó con 55 casos de covid-19 en gestantes, donde, una requirió ventilación mecánica y oxigenación con membrana extracorpórea, según los resultados de este análisis pocas gestantes presentaban síntomas severos, refiriendo que esto no se puede extrapolar a todos los casos, ya que el número de gestantes estudiadas fue bajo y que esto también podría ser alterado por presentar otros factores (74).

Tabla 1. Características clínicas de las pacientes embarazadas con los distintos coronavirus

	Covid-19	SARS	MERS
Síntomas			
Fiebre	84 %	100 %	58 %
Tos	28 %	76 %	67 %
Disnea	18 %	35 %	58 %
Resultados maternos			
Mortalidad	0 %	18 %	25 %
Ventilación mecánica	2 %	35 %	41 %

Fuente: tomada de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología (74)

Así mismo, Centeno et al. (75), en su estudio correlacional aplicado a madres gestantes que recibieron la inmunización contra el covid-19 durante su embarazo no se determinó una significativa relación entre el parto prematuro y la aplicación de la vacuna, en cambio, sí se obtuvo una relación significativa con la aplicación de la vacuna y la presencia de preeclampsia.

2.2. Bases teóricas

Implantación

La gestación se da inicio según la OMS cuando termina la implantación, que se da a cabo entre seis a siete días pasada la fecundación, los blastocistos se implantan y empieza la proliferación del trofoblasto y su irrupción en las paredes del endometrio de la gestante, que se convierte en la decidua que es un endometrio altamente especializado, primordial para la placentación hemocorial donde los trofoblastos contactan con la sangre materna. La decidualización que es la transformación de células estromales endometriales proliferativas en células secretoras especializadas, todo este proceso es dependiente de hormonas de estrógeno, progesterona, factores liberados por el blastocisto y andrógenos. Para que todo esto sea posible tiene que haber una correcta regulación inmunológica, endocrina y paracrina, y resaltar que la

placenta actúa como un medio de comunicación entre el feto y la madre, que ayuda en el mantenimiento del embarazo e inicia eventos que conducen al parto (76).

Una implantación exitosa necesita un endometrio receptivo, cebado con progesterona y estrógeno por el cuerpo lúteo, y también la adherencia está relacionada con el día del ciclo al que se presente, es recomendable que esta sea entre los 20 a 24 días donde el índice de adherencia es mayor, pasados los 24 días la síntesis de glicoproteína antiadhesiva impide las interacciones con el receptor de superficie celular (76).

Placenta

El feto depende de la placenta para subsistir, esta interviene en las funciones renales, hepáticas y pulmonares, permitiendo el intercambio de gases y nutrientes y otras sustancias. El proceso de la implantación se divide en 3 fases:

1. Aposición, el primer contacto de la pared uterina y el blastocisto.
2. Adhesión, contacto físico incrementado por el blastocisto y la decidua.
3. Invasión y penetración del citotrofoblasto y sincitiotrofoblasto en decidua.

A partir del primer trimestre el crecimiento de la placenta es más veloz, que el crecimiento del feto, ya pasadas las 17 semanas los pesos de la placenta y el feto son casi iguales. Y al finalizar la gestación a término, la placenta llega a pesar una sexta parte del peso del feto (76).

La sangre del feto es de tipo venoso desoxigenada, esta fluye hacia la placenta por las 2 arterias umbilicales, que se ramifican debajo del amnios mientras pasa. La placa coriónica y llegan a las ramas vellosas terminales. En el caso de las arterias troncales que son ramas perforantes de las arterias superficiales que pasan por la placa coriónica, cada una de estas suministra a una vellosidad del tallo principal, por lo tanto, cada una suministra sangre a un cotiledón. Para poder notar patrones de flujo con una ecografía Doppler tienen que pasar 10 semanas, ya que ahí aparece un flujo diastólico final (76).

Una placenta a término típica pesa aproximadamente 470 g, es redonda u ovalada con un diámetro de 22 centímetros. La placenta puede tener variantes, como la bilobulada, o multilobulada, esto es de importancia porque estos lóbulos tienen vasos que atraviesan las membranas, y si estos cubren el cuello uterino para crear una base previa, puede producirse una hemorragia fetal peligrosa, causar atonía uterina, hemorragia postparto o endometriosis

tardía. Es importante también poder reconocer a tiempo la formación de hematomas ya sean retroplacentarios, marginales, subamniótico o subcorial (subcoriales masivos conocidos como mola de Breus), estos son hiperecogénicos o isoecóicos en la primera semana, posteriormente se vuelven hipoeoicos y al final anecoicos, la mayoría son pequeños y no causan complicaciones, pero cuando se trata de colecciones sanguíneas extensas se asocian con aborto espontaneo, muerte fetal intraútero, DPP y parto prematuro (76).

Amnios

El amnios es una membrana avascular muy resistente que se encuentra contiguo al líquido amniótico, y su ruptura es una de las principales causas de los partos prematuros. Una complicación relacionada sería la contaminación por flora de tracto genital, una infección es causa de ruptura prematura de membranas o trabajo de parto prematuro (76).

Cordón umbilical

El cordón umbilical a término está conformado por dos arterias y una vena, este conecta el ombligo del feto con la placenta materna, la vena se encarga de llevar la sangre hacia el feto, y las arterias llevan la sangre fetal hacia la madre. Su longitud es de 40-70 cm, influida en gran parte por el volumen de líquido amniótico y la movilidad fetal, hay estudios que relacionan los cordones cortos con malformaciones congénitas y sufrimiento intraparto, y los cordones largos pueden causar enredo en el feto, prolapso o tener relaciones con anomalías fetales (76).

Cambios fisiológicos

Durante el embarazo normal va a cursar con una serie de cambios a lo largo del desarrollo del nuevo ser, estos cambios se desarrollan de una forma gradual pero continua, están influenciados por la edad de la mujer, los embarazos previos, el estado físico y nutricional (77).

Los cambios se producen en casi todos los sistemas, muchos son evidentes para las gestantes o producen algunos síntomas durante el embarazo, otros se detectan mediante la exploración física, pero todos cobran mucha importancia para el diagnóstico y posterior control (76, 77).

En el aparato reproductor: existe agrandamiento uterino con una hipertrofia y elongación marcada estimulada por los estrógenos y probablemente por la progesterona al

principio del embarazo, en las primeras semanas el útero conserva su forma de pera, pero hacia la decimosegunda semana se vuelve globular o esférica y se eleva fuera de la pelvis. Durante el embarazo la ovulación se detiene y se suspende la maduración de los nuevos folículos. También se da una vascularización incrementada en la vagina y cuello uterino, resultando el signo de Chadwick caracterizado por la coloración violeta en esta zona. El pH es ácido, varía de 3.5 a 6, resultante del incremento de la producción del ácido láctico gracias al *Lactobacillus acidophilus* (76).

Mamas: se experimenta sensibilidad y paresias, hacia el segundo mes hay un crecimiento de tamaño y pueden aparecer estrías. Las areolas se pigmentan y se hacen más profundas y encontramos unas elevaciones dispersas, las glándulas de Montgomery (76).

Piel: en la segunda mitad se evidencian estrías, que son vetas rojizas y deprimidas en la piel del abdomen, en ocasiones en senos y muslos. Así mismo, se aprecia hiperpigmentación, donde aparecen manchas pardas de diferentes tamaños en cara y cuello, cloasma o melasma gravídico. La línea alba (en la línea media de la pared abdominal anterior) adquiere una pigmentación marrón denominándose la línea negra. También la pigmentación de la areola y la piel genital podría aumentar (76).

Metabólicos

Ganancia de peso: generalmente el aumento de peso se atribuye al útero, su contenido, las mamas, la sangre expandida y los volúmenes de fluido extracelular. El incremento de peso en el embarazo es aproximadamente 12.5 kg o 27.5 lb.

Endocrinos

Crecimiento hipofisario hasta 3 veces, se incrementa la producción de la prolactina preparando a la glándula mamaria para la alimentación del bebé. Además, se produce el aumento de la concentración total del cortisol. Deficiencia de yodo por el aumento de su excreción urinaria y debido al transporte activo de yodo mediante la barrera fetoplacentaria. Aumento de hormonas "diabetogénicas" (lactógeno placentario, cortisol, progesterona y prolactina), que colaboran a la disminución de la sensibilidad de la insulina (77).

Hematológicos

Incremento del volumen sanguíneo en 40 a 45 %, los requerimientos de hierro en un embarazo normal son 1000 mg, donde, cerca de 300 son transferidos activamente al feto y a la placenta, otros 200 se pierden por diferentes formas de excreción normal. Aumenta la coagulación y la fibrinólisis, también la concentración de todos los factores de coagulación, excepto el XI y XIII (76, 77).

Cardiovasculares

Aumento del gasto cardíaco desde la quinta semana, provocando un aumento de la frecuencia cardíaca y una reducción en la resistencia vascular (76).

Pulmones y respiratorios

Gracias al crecimiento del útero grávido se produce un ascenso del diafragma, lo que produce que la capacidad residual funcional y la capacidad pulmonar total disminuyan. La capacidad inspiratoria aumenta. Se manifiesta un estado de disnea fisiológica con la presencia de una alcalosis respiratoria leve compensada, ya que el pO_2 aumenta y la pCO_2 disminuye, para que el bicarbonato disminuya (77).

Gastrointestinales

Relajación del músculo liso intestinal, produciendo estreñimiento y distensión abdominal, así mismo, una serie de cambios mecánicos en el tracto digestivo por el crecimiento del útero (77).

Renales y urinarios

Se produce una hidronefrosis fisiológica como consecuencia de la relajación del músculo liso del uréter y también por la compresión del útero sobre los uréteres con predominio del lado derecho. Aumento de la tasa de filtración glomerular con una consecuente polaquiuria y disminución de la creatinina sérica y urea (77).

Tipo de término de embarazo

Se define el tipo de término de embarazo a las gestaciones que terminan en: parto natural (eutócico), cesáreas, abortos y óbito fetal. El parto eutócico, llamado también parto verdadero o fisiológico es el de elección para las gestantes a término, ya que implica mucho menos complicaciones posteriores a la madre y el feto; a diferencia del parto distócico, que habla de un parto con posibles complicaciones donde puede haber alteraciones en las contracciones, el feto o la pelvis de la madre, entre otras (78).

Parto

Es el proceso que conduce al nacimiento de un niño, que da inicio con las contracciones uterinas regulares y termina con el alumbramiento del neonato y la expulsión placentaria. El ingreso para el parto, generalmente, se asocia con la extensión de la dilatación cervical acompañada de contracciones dolorosas, una dilatación cervical de mayor de 3 o 4 cm es un umbral confiable para el diagnóstico de trabajo de parto. Luego, continúa con las fases de Friedman que lo divide en fase latente (caracterizado por contracciones regulares), que culmina con una dilatación de 3 o 5 cm y luego, continuando con la fase activa, caracterizado por dilataciones de 3 a 6 cm a más y con contracciones uterinas y, finalmente, con la segunda etapa del parto, que ya tiene la dilatación completa y finaliza con la salida del feto (76).

Cesárea

Es el parto de un recién nacido que se realiza en una sala de operaciones, en el que se hace una incisión a nivel del hemiabdomen inferior de la madre. La ventaja del parto por cesárea es que está asociado con índices bajos de incontinencia urinaria y prolapso de órganos pélvicos. En su mayoría (85 %) las cesáreas se realizan por cuatro principales razones: peligro fetal, distocia, cesárea previa o presentación anormal del producto. Estos serían los indicadores fundamentales para un parto por cesárea primaria (76). Existen múltiples indicaciones para la elección de este tipo de parto como se ve en la tabla a continuación:

Tabla 2. Algunas indicaciones para cesárea

Maternas
Parto previo por cesárea
Placentación anormal
Petición de la madre
Previa histerectomía clásica
Tipo desconocido de cicatriz uterina
Dehiscencia de incisión uterina
Miomectomía previa del espesor miometrial
Masa obstructiva del tracto genital
Cáncer invasivo del cuello del útero
Traquelectomía previa
Cerclaje permanente
Cirugía reconstructiva pélvica anterior
Trauma perineal significativo
Deformidad pélvica
Infección por HSV o VIH
Enfermedad cardíaca o pulmonar
Aneurisma cerebral o malformación arteriovenosa
Patología que requiera cirugía intraabdominal simultánea
Parto por cesárea perimortem
Materno-fetal
Desproporción cefalopélvica
Parto vaginal operatorio fallido
Placenta previa o abrupción de la placenta
Feto
Estatus fetal no tranquilizador
Presentación anómala Macrosomía
Anomalía congénita
Cordón umbilical anormal por estudio Doppler
Trombocitopenia
Trauma neonatal en nacimiento anterior

Fuente: tomada de Obstetricia (76)

Aborto

El aborto se define como la interrupción espontánea o inducida de la gestación antes de que el feto sea viable. Por lo tanto, es apropiado que el aborto espontáneo y el aborto sean términos intercambiables, por ende, es necesario decir que el aborto espontáneo es por pérdida espontánea y el aborto inducido se describiría por la terminación quirúrgica o médica de un feto vivo que aún no es viable para la vida. Los términos usados para definir viabilidad fetal y aborto son diferentes entre las organizaciones autorizadas, que definen que el aborto es la interrupción o pérdida del embarazo antes de las 20 semanas de gestación o con un peso fetal menor de 500 g (76).

Factores maternos asociados: como trastornos médicos, condiciones ambientales y anomalías del desarrollo, por ejemplo, las infecciones que pueden afectar la unidad fetoplacentaria por transmisión por medio de la sangre, trastornos médicos como diabetes mellitus mal controlada, obesidad, enfermedad tiroidea y lupus eritematoso sistémico, el cáncer también es otro factor de riesgo más que todo por la exposición a la quimioterapia,

procedimientos quirúrgicos; una deficiencia nutricional también es factor de riesgo, factores sociales y de comportamiento o factores ambientales (76).

Óbito

El término de óbito o muerte fetal significa que es una muerte antes de la expulsión completa o extracción de la madre de un producto de la concepción humana, independientemente, de la duración de la gestación y que esta no haya sido una interrupción meditada. Esta se identifica porque después de dicha expulsión o extracción, el feto no muestra signos de vida. Las principales causas son anomalías placentarias, complicaciones obstétricas, complicaciones médicas, infecciones, anomalías del cordón umbilical, trastornos hipertensivos, malformaciones fetales y complicaciones médicas (76).

Muchos factores están asociados con mayor riesgo de óbito en el que se incluyen edad materna avanzada, raza afroamericana, fumar, enfermedades de la gestante, tecnología de reproducción asistida, nuliparidad, obesidad y resultados negativos previos al embarazo. Así mismo, también se vio que el riesgo fue cinco veces mayor en gestantes con una muerte fetal previa, en otros informes se vio el parto prematuro previo, restricción de crecimiento intrauterino, preeclampsia y desprendimiento de placenta (76).

En otros escenarios, el no evaluar a tiempo la posible terminación del embarazo por cesárea, puede llegar a ser perjudicial para la madre o el feto, trayendo consigo problemas como un parto prolongado, trae consigo futuras complicaciones como infecciones, endometritis, deshidratación en la madre, sufrimiento fetal, o un parto precipitado con complicaciones como trauma del canal del parto o taquipnea transitoria del recién nacido (79).

Dado que, las complicaciones que podrían resultar de no realizar un buen examen y una buena toma de decisión para el término de la gestación podrían resultar en complicaciones futuras para la madre o el feto, es que se estudia actualmente las características que poseen las madres que podrían influir en el tipo de término del parto (76).

Factores asociados al término del embarazo

Para determinar los factores asociados al término de embarazo es necesario conocer los principales objetivos del control prenatal, que son, identificar aquellas pacientes de mayor riesgo, con el fin de realizar una intervención oportuna que permita prevenir complicaciones y así alcanzar un mejor resultado perinatal. Esto se desarrolla mediante la historia clínica y

ginecológica de la gestante, el examen físico completo y la realización de exámenes de laboratorio indicados por el Ministerio de Salud (2).

El embarazo en la altura, de una gestante expuesta de forma aguda, intermitente o permanente, genera riesgos mayores que conllevan a resultados negativos en el embarazo, a diferencia de los embarazos que se desarrollan a nivel del mar. Se recomienda prevenir que las gestantes que viven a nivel del mar desarrollen una gesta a grandes alturas; en tal caso, se deberá tener un mayor número de controles. Al igual que se recomienda evitar el suplemento de hierro en gestantes con altos niveles de hemoglobina en la altura ($>14,5$ g/dL) (80).

2.3. Definición de términos básicos

Edad: lapso que transcurre desde el nacimiento de una persona o animal hasta el momento de su muerte (81).

Talla: estatura de un ser humano, es la medida tomada desde la planta del pie hasta el vértice del cráneo (82).

Peso: es una fuerza con la que la Tierra atrae a un cuerpo, se expresa mediante la unidad internacional del kilogramo (kg) (83).

Embarazo adolescente: es aquel que se produce entre los 10 a 19 años, en una mujer, entre el inicio de la edad fértil y el final de la etapa de la adolescencia (84).

Embarazo en mujer de edad avanzada: la gestación que ocurre entre una edad igual o superior a los 35 años (85).

Antecedentes familiares: son el registro de afecciones de salud que presenta una persona y los familiares biológicos vivos o que fallecieron, estos dan un apoyo en determinar factores de riesgo de desarrollar algunas enfermedades, se registra trazando un linaje del árbol genealógico de la familia biológica (86).

Antecedentes personales: es la recolección de información de la salud de un ser, que permite dar un correcto manejo y seguimiento sobre información de su estado de salud. Entre

ellos se incluye datos sobre las vacunas, cirugías, enfermedades, violencia de género, alergias, tratamientos y patologías previas (87).

Laboratorio: exámenes de laboratorio, son determinadas pruebas paraclínicas que se obtienen por laboratorio clínico, sirven para confirmar la sospecha clínica obtenida al haber hecho una adecuada anamnesis previa y al examinar al paciente (88).

Antecedentes obstétricos: recopilación de información de relevancia sobre la salud reproductiva de una mujer, se incluyen, entre otros, información sobre los periodos menstruales, gestaciones previas, el uso de anticonceptivos, la lactancia y la menopausia, además de afecciones del aparato reproductor, los problemas reproductivos y las complicaciones del embarazo (89).

Gestación: “se define como el periodo durante en el que los mamíferos hembras llevan el desarrollo de sus crías (embrión o feto) en el útero, desde la fertilización hasta el nacimiento del feto” (90).

Parto eutócico: también conocido como parto normal, es el que inicia espontáneamente en una gestante con un feto a término en presentación cefálica flexionada, posición de vértice y que finaliza de forma espontánea, sin presentar complicaciones en todo el proceso (91).

Parto distócico: parto en el que es necesario realizar maniobras o intervenir de forma quirúrgica para lograr la finalización del parto. Dependiendo de la situación en la que se encuentre, en el parto se utilizará un instrumento u otro si se produce el parto vaginal, o, por el contrario, un parto por cesárea si no se da la situación de realizar un parto vía vaginal (92).

Cesárea: es la extracción del feto vivo o muerto, que se realiza con una incisión en la pared abdominal y el útero, junto a la extracción de la placenta y sus membranas (93).

Aborto: es la interrupción provocada o espontánea de una gestación, esta debe ser antes de las 22 semanas, y cuenta desde el primer día de la menstruación normal, el producto debe tener un peso menor de 500 gramos o 25 cm de longitud (93).

Control prenatal: conjunto de procedimientos y actividades que el personal de salud capacitado ofrece a la gestante con el fin de identificar factores de riesgo en la gestante y posibles enfermedades que puedan afectar el curso normal de la gestación y la salud del recién nacido (94).

Inmunización: se define como inducir o transferir inmunidad mediante la administración de un inmunobiológico, esto puede ser activo o pasivo (95).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre los factores asociados y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

1. Existe una relación significativa entre las características generales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.
2. Existe una relación significativa entre los antecedentes obstétricos y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.
3. Existe una relación significativa entre los antecedentes familiares y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.
4. Existe una relación significativa entre los antecedentes personales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.

5. Existe una relación significativa entre las inmunizaciones y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.
6. Existe una relación significativa entre los factores laboratoriales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre 2022.

3.2. Identificación de variables

Variable 1

Factores asociados al término del embarazo

Dimensiones

- Características generales
- Antecedentes obstétricos
- Antecedentes familiares
- Antecedentes personales
- Inmunizaciones
- Exámenes de laboratorio

Variable 2

Tipo de término del embarazo

Dimensiones

- Tipo de término del embarazo

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 3. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Operacionalización		
					Indicadores	Escala de medición	Tipo de variable
Variable 1 Factores asociados al término del embarazo	Son las características que pueden influir en el tipo de término del embarazo, y que intervienen en los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo de feto en el interior del útero materno.	Se determinarán las características generales y los antecedentes obstétricos, familiares, personales, inmunizaciones y laboratoriales, para identificar los factores que están asociados al tipo de término del embarazo.	Características generales	Edad	Años	De razón	Numérica
				Talla	cm	De razón	Numérica
				Peso	kg	De razón	Numérica
				Estado nutricional	Bajo peso I	De intervalo	Numérica
					Normal		
					Sobrepeso		
					Obesidad I		
				Gestaciones	Obesidad II	De razón	Numérica
					Obesidad III		
				Gestaciones	Número de gestaciones	De razón	Numérica
			Abortos	Número de abortos	De razón	Numérica	
			Partos	Número de partos	De razón	Numérica	
			Antecedentes obstétricos	Término de embarazo anterior	Aborto	Nominal	Cualitativa
					Cesárea		
No aplica							
Parto vaginal							
Periodo intergenésico	Adecuado	Nominal	Cualitativa				
	No adecuado						
	No aplica						
	No refiere						

Antecedentes familiares	Lactancia materna	No hubo < 6 meses 6 meses a mas	Nominal	Cualitativa
	Controles	Número de controles	De razón	Numérica
	Diabetes	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
	Alergias	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
	Hipertensión arterial	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
	otro	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
	Preeclampsia	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
	Hemorragia	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
	Hipertensión arterial	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
	Prematuridad	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
Antecedentes personales	Retención placentaria	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
	Otro	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa
	Violencia	Presencia Ausencia	Nominal	Cualitativa

Inmunizaciones	covid-19	Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
	Rubeola	Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
	Hepatitis B	Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
	Papiloma humano	Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
	Fiebre amarilla	Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
	Antitetánica	Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
	covid-19	Número de vacunas	De razón	Numérica
	Exámenes de laboratorio	VIH	Presencia	Nominal
Ausencia				
sífilis		Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
Hepatitis		Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
Difteria		Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
Tétanos		Presencia	Nominal	Cualitativa
		Ausencia		
Tipo de sangre		Rh+, A, B, 0	Nominal	Cualitativa
Hemoglobina corregida		Normal: > 11 Anemia leve: 10.0-10.9	Intervalo	Numérica

Variable 2 Tipo de término del embarazo	Fenómeno que ocurre al final del embarazo, puede terminar con el nacimiento del producto vía vaginal o cesárea, o la interrupción del embarazo antes de que el embrión o feto estén en condiciones de vivir fuera del vientre materno.	Se considera el tipo en el que finaliza el embarazo	Tipo de término del embarazo	Anemia moderada: 7.0 a 9.9	Nominal	Cualitativa
				Anemia severa: <7.0		
				Aborto		
				Parto natural		
				Cesárea		
				Óbito fetal		

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

Científico, de manera hipotética deductiva, ya que se observaron fenómenos generales, se establecieron hipótesis con respecto a ellas y se busca conclusiones para aplicarlo en casos particulares. Esta investigación trató de la observación de los factores de las gestantes atendidas en la microrred Metropolitano y su asociación con el tipo de término del parto en el periodo de enero a setiembre del 2022 (96).

4.1.2. Tipo de la investigación

La investigación fue de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, tuvo como objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación, considerando que el planteamiento es útil para evaluar, comparar, interpretar, establecer precedentes y determinar causalidad y sus implicaciones (96).

4.1.3. Nivel de la investigación

Correlacional, la utilidad de la investigación correlacional fue saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas. Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o casos en una variable, a partir del valor que poseen en las variables relacionadas (96).

4.2. Diseño de la investigación

La investigación fue no experimental, porque no se manipularon las variables a investigar, solo se observaron para luego ser analizadas; de corte transversal, porque los datos se recolectaron en un tiempo único y retrospectivo, así como la recolección de datos comprendió el periodo entre enero y septiembre del 2022 (96).

4.3. Población y muestra

4.3.1 Población

La población es definida como un conjunto de casos que concuerdan en ciertas especificaciones (96), en este estudio se determinó por 300 gestantes que terminaron su embarazo en el ámbito de la microrred Metropolitana de la ciudad de Puno, enero – setiembre, 2022, analizando la información que contienen los carnés de control prenatal y el registro en Notigest de cada paciente.

4.3.2 Muestra

La muestra quedó determinada de manera censal no probabilística, debido a que, la elección de elementos depende de las características de la investigación y no de la probabilidad (96) y tuvo como referencia 270 carnés de control prenatal y el registro en Notigest de gestantes en el periodo de enero y setiembre del 2022, que cumplieron con los criterios de inclusión.

A. Criterios de inclusión

Se consideraron a todas las pacientes mujeres que cumplían con los siguientes criterios de inclusión:

1. Terminaron su gestación entre los meses de enero y setiembre del 2022 en la microrred Metropolitana de Puno.
2. Que contaron con su respectivo carné de control prenatal.
3. Que contaron con registro en Notigest

B. Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión quedaron reservados para las pacientes gestantes que:

1. No contaban con historia clínica ni ficha de control prenatal.
2. No contaban con registro en Notigest
3. No dieron término a su gestación en la microrred Metropolitana de Puno.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnicas

Para el análisis de datos se utilizó la técnica de análisis de documentos: la ficha de control prenatal y el sistema electrónico Notigest.

4.4.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizó es: la ficha de recolección de datos en formato Excel. Dicha ficha fue elaborada por los investigadores recogiendo los datos obtenidos de la ficha de control prenatal y del Notigest. Recogiendo los siguientes datos:

- Características generales (edad, talla, peso, IMC)
- Antecedentes obstétricos (número de gestaciones, abortos, partos, periodo intergenésico, lactancia materna, número de controles)
- Antecedentes familiares (diabetes, alergias, hipertensión arterial, otros)
- Antecedentes personales (preeclamsia, hemorragia, hipertensión arterial, prematuridad, retención placentaria, covid, violencia)
- Inmunizaciones (rubeola, hepatitis B, papiloma humano, fiebre amarilla, antitetánica, covid)
- Laboratoriales (VIH, sífilis, hepatitis, difteria, tétanos, tipo de sangre, hemoglobina corregida)

Y así mismo el tipo de término de parto.

4.4.3. Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva (promedios, desviación estándar, tablas y gráficos), estadística bivariada (uso de la prueba de chi cuadrado, Kruskal Wallis y gráficos de doble entrada y distribución simétrica) y la estadística multivariada (uso de regresión multinomial) con apoyo del software estadístico, SPSS, R y Python.

Pruebas de hipótesis bivariadas (97):

1) Hipótesis estadística

Ho: no existe relación o no existe dependencia (factor no asociado).

Ha: existe relación o existe dependencia (factor asociado).

2) Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

3) Prueba estadística:

Chi cuadrado: para variables cualitativas

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(\text{valores observados} - \text{valores esperados})^2}{\text{valores esperados}}$$

Kruskal Wallis: para variables cuantitativas

$$H = \frac{12}{N(N-1)} \sum \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N-1)$$

4) (p-value): valor probabilístico obtenido de la prueba de hipótesis

Si $p < \alpha$ se rechaza la H_0 .

Pruebas de hipótesis multivariadas (98):

1) Hipótesis estadística

H_0 : no existen factores asociados al término de embarazo.

H_a : existen factores asociados al término de embarazo.

2) Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

3) Prueba estadística:

Obtener el logaritmo de la ODD para cada sujeto.

$$OR = \ln \left(\frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)} \right) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

4) Un coeficiente negativo, o de forma equivalente $OR < 1$, indica que es más probable que se de esa variable en el grupo de la categoría de referencia que en las otras.

4.4.4. Procedimiento de la investigación

Primero, se solicitó aprobación del proyecto de tesis al Comité de Ética y ya con el proyecto aceptado y documento emitido (anexo 2), se procede a presentar el proyecto ante el director de la Red de Salud Puno para que pueda dar el visto bueno y demos inicio a la recolección de datos de gestantes que finalizaron su embarazo en la microrred Metropolitano de Puno de enero a setiembre del 2022 (se adjunta permiso institucional).

Para el inicio de la recolección de datos (anexo Otros) se coordinó con los encargados de los diferentes centros y puestos de salud, se revisó el registro de gestantes y se descartó aquellas que no cumplían los criterios de inclusión, quedando una muestra de gestantes. Se siguió con la búsqueda del carné de control prenatal y así registrarla en la ficha de recolección de datos creado en el programa Microsoft Excel 2019.

Una vez obtenidos todos los datos necesarios se procedió a analizarlos e interpretarlos mediante el software libre, R y Python. Luego se presentó la información recolectada mediante tablas y gráficos que permitieron una presentación ordenada gráfica y sencilla de los datos.

4.5. Consideraciones éticas

Esta investigación fue revisada por el Comité de Ética institucional de la Universidad Continental (anexo 2) y respetó los conceptos éticos y morales especificados en la declaración de Helsinki, todos los principios éticos establecidos en el Código de Ética del Colegio Médico del Perú. El estudio no encuestó a los pacientes directamente, por ello, no se consideró necesario el uso de consentimiento informado, los datos fueron obtenidos del carné prenatal de cada paciente y del sistema Notigest, que fueron codificados manteniendo el anonimato de las pacientes, del mismo modo, la información obtenida fue utilizada solo para los objetivos de esta investigación.

Esta investigación fue autofinanciada, no se recibió ningún tipo de financiamiento de ninguna entidad privada o estatal. Declarando también el no haber tenido conflicto de intereses.

CAPÍTULO V RESULTADOS

5.1. Presentación de resultados

5.1.1. Relación entre las características generales y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno

Tabla 4. *Tipo de término de embarazo y las variables continuas de las características generales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022*

	Tipo de término del embarazo												
	Aborto		Cesárea		Óbito fetal		Parto vaginal		Media Total	DS Total	Kruskall Wallis	p-Value	Sig
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS					
Edad	39.00	1.40	29.32	7.18	32.00	2.35	26.50	6.34	27.07	6.594	11.98	0.007	*
Talla	1.56	0.23	1.53	0.05	1.50	0.20	1.54	0.05	1.54	0.053	3.166	0.367	ns
Peso	54.30	0.20	63.61	13.29	71.00	0.23	59.84	9.94	60.48	10.590	9.253	0.026	*

DS: desviación estándar

Sig: significancia de la prueba estadística

p-value: valor probabilístico de la prueba estadística

Característica general: edad

En la tabla 4 se presentan los resultados utilizando la media entre el tipo de término del embarazo y las características cuantitativas como el peso, la edad y la talla. La media de las gestantes es 27 años con un intervalo de 15 a 42 años. Las gestantes cuyos embarazos terminan en aborto y óbito fetal tienen medias de edad mayores entre 32 y 39 años, respectivamente; mientras que, los que terminan en parto vaginal (26.50 años). Las pacientes que terminan en cesárea tienen edad media de 29.32 años. La media general fue de la edad de 27.07 años, esto está influenciado por la cantidad de sucesos de parto vaginal. La edad presenta una relación significativa con el tipo de

término del embarazo, obtenido un valor con la prueba de Kruskal Wallis de 11.98 y un p-valor de 0.007 que es menor al nivel de significancia preestablecido ($\alpha = 0.05$).

Característica general: talla

La media de las gestantes es de 1.54 cm con una desviación estándar de 0.053, teniendo como mínimo 1.44 cm y como máximo 1.67 cm. Dentro de las categorías aborto, cesárea, óbito y parto vaginal no se muestra diferencia marcadas en cuanto a la edad. La prueba estadística de Kruskal Wallis presenta una relación no significativa con el tipo de término de embarazo, debido a que $p(0.367) > \alpha(0.05)$.

Característica general: peso

En cuanto al peso se halló una media de 60.48 kg con una desviación estándar de 10.590. El mayor peso promedio se observa en gestantes cuyo término de embarazo fue óbito fetal (71 kg), seguido por las que terminaron en cesárea (63.61 kg), parto vaginal (59.84 kg) y, por último, las que terminaron en aborto (54.3 kg). El peso y edad presentan una relación significativa con el tipo de término del embarazo, obtenido un valor con la prueba de Kruskal Wallis de 9.253 y un p-valor de 0.026 que es menor al nivel de significancia preestablecido ($\alpha = 0.05$).

Tabla 5. Relación entre el tipo de término de embarazo y la variable cualitativa IMC de las características generales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

	Tipo de término del embarazo										p	Sig
	Aborto		Cesárea		Óbito fetal		Parto vaginal		Total			
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
IMC											0.007	*
Bajo peso	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.3	4	1.3		
Normal	2	0.7	16	5.4	0	0.0	120	40.4	138	46.5		
Sobrepeso	0	0.0	22	7.4	0	0.0	98	33.0	120	40.4		
Obesidad I	0	0.0	6	2.0	2	0.7	18	6.1	26	8.8		
Obesidad II	0	0.0	3	1.0	0	0.0	4	1.3	7	2.4		
Obesidad III	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.7	2	0.7		

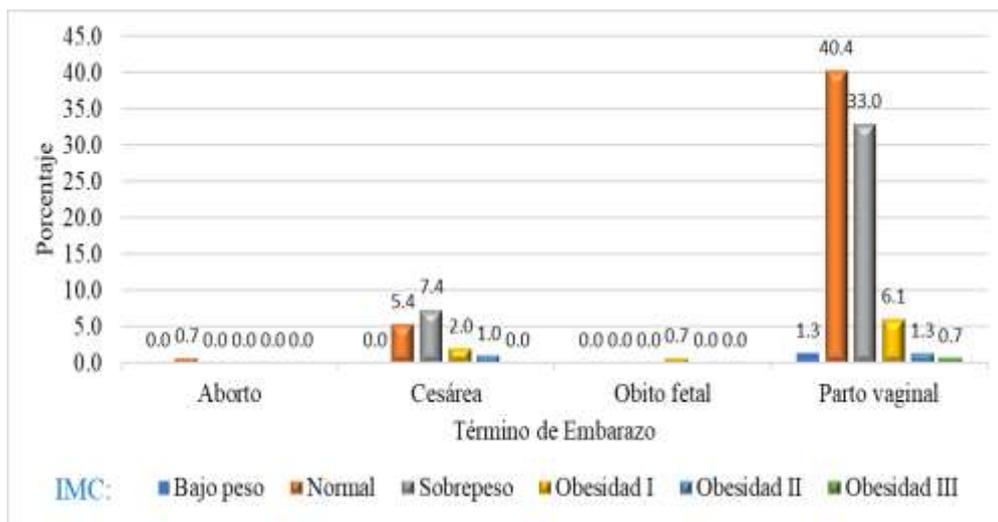


Figura 3. Relación entre el tipo de término de embarazo y la variable cualitativa IMC de las características generales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero-setiembre, 2022

Analizando el IMC de las gestantes, en la tabla 5, un total de 138 se encuentra dentro del parámetro normal (46.5 %), seguido de 120 gestantes con sobrepeso (40.4 %), 26 gestantes con obesidad I (8.8 %), 7 gestantes con obesidad II (2.4 %), 4 con bajo peso (1.3 %) y 2 gestantes con obesidad III (0.7 %). En las gestantes cuyo término de embarazo fue parto vaginal, resaltan que tienen un IMC normal y sobrepeso, con un porcentaje menos importante en obesidad I, en gestantes cuyo término de embarazo fue cesárea, resalta que el IMC está en sobrepeso y normal, también con un porcentaje menos importante de obesidad I. En cuanto al aborto se encontró que todos (2 gestantes) están con IMC normal y en óbito fetal (2 gestantes) estarían con obesidad I. El IMC presenta una relación significativa con el tipo de término del embarazo utilizando la prueba chi cuadrado como estadístico de contraste, obtenido un valor un p-valor de 0.007 que es menor al nivel de significancia preestablecido ($\alpha = 0.05$).

Para análisis con categorías de respuesta mayores a dos, se usa la técnica de análisis de correspondencia simple.

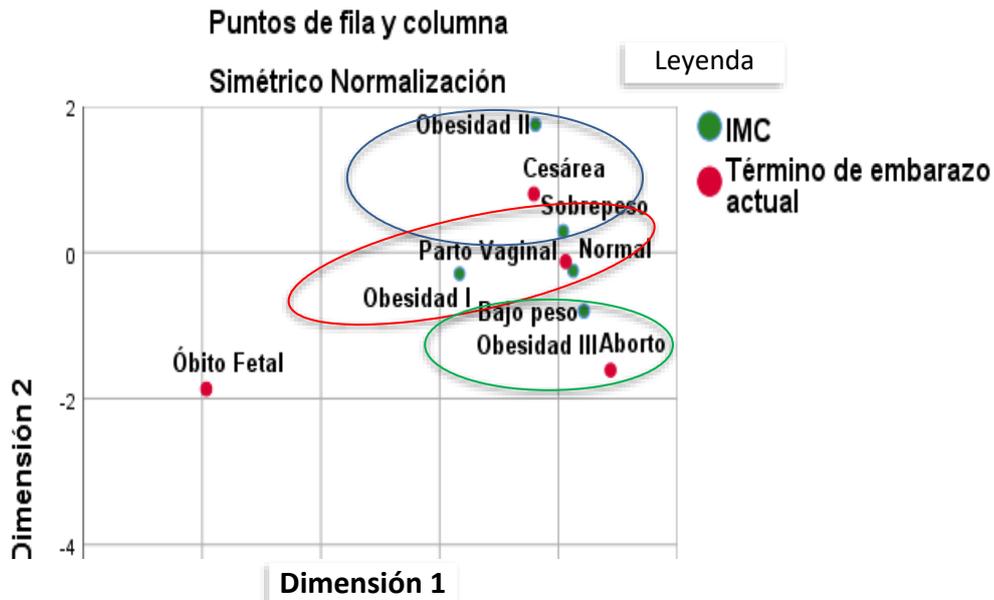


Figura 4. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y la variable cualitativa IMC de las características generales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero - setiembre, 2022

La figura 4 muestra que el aborto está asociado con la obesidad tipo III y el bajo peso, el parto vaginal está fuertemente asociado con el IMC normal, obesidad tipo I y el sobrepeso. La cesárea está fuertemente asociada con la obesidad tipo II y el sobrepeso.

Análisis de regresión logística multinomial.

Tabla 6. Estimaciones de los parámetros utilizando regresión logística multinomial

Término de embarazo actual ^a		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	OR
Aborto	Intersección	-1116,412	25486,971	,002	1	,965	
	Edad	11,174	175,135	,004	1	,949	71268,924
	Talla	1147,738	19907,077	,003	1	,954	. ^b
	Peso	-10,665	257,676	,002	1	,967	0.00002,334
	[Bajo peso]	-510,574	,000	.	1	.	0.00000
	[Normal]	-518,266	11997,026	,002	1	,966	0.00000
	[Sobrepeso]	-463,616	11884,866	,002	1	,969	0.00000
	[Obesidad I]	-336,742	13330,947	,001	1	,980	0.00000
	[Obesidad II]	-161,665	15876,906	,000	1	,992	0.00000
[Obesidad III]	345,66	1334,67.	,000.	1	,995.	23422	
Óbito fetal	Intersección	2819,049	38324,064	,005	1	,941	
	Edad	,987	23,411	,002	1	,966	2,684
	Talla	-2389,555	28055,618	,007	1	,932	,000
	Peso	7,966	115,391	,005	1	,945	2879,920
	[Bajo peso]	433,954	,000	.	1	.	0.00000
	[Normal]	208,515	10648,529	,000	1	,984	0.00000
[Sobrepeso]	138,094	10807,866	,000	1	,990	0.00000	

	[Obesidad I]	179,951	10743,756	,000	1	,987	0.00000
	[Obesidad II]	56,432	13641,025	,000	1	,997	32221,000
	[Obesidad II]	0 ^c	.	.	0	.	.
Cesárea	Intersección	-8,677	4309,285	,000	1	,998	
	Edad	,047	,025	3,355	1	,067	1,048
	Talla	-12,023	5,660	4,512	1	,034	0,000006004
	Peso	,084	,051	2,694	1	,101	1,087
	[Bajo peso]	4,926	5273,263	,000	1	,999	137,828
	[Normal]	19,503	4309,282	,000	1	,996	295015817,930
	[Sobrepeso]	18,942	4309,282	,000	1	,996	168482157,879
	[Obesidad I]	18,341	4309,282	,000	1	,997	92322362,060
	[Obesidad II]	18,228	4309,282	,000	1	,997	82491591,083
	[Obesidad III]	0 ^c	.	.	0	.	.

Nota: la categoría de referencia es: parto vaginal

En la tabla 6 se observa el resultado del modelo con respecto a la categoría de parto vaginal. Un coeficiente negativo, o de forma equivalente $OR < 1$, indica que es más probable que se dé esa variable en el grupo de la categoría de referencia (parto vaginal) que en las otras (aborto, óbito o cesárea); es decir, las variables asociadas al parto vaginal son: IMC normal, el sobrepeso, y obesidad tipo I. Las variables asociadas a la cesárea son la talla, obesidad tipo II y sobrepeso; las variables asociadas al aborto son la edad alta, el bajo peso y la obesidad tipo III.

5.1.2. Relación entre los antecedentes obstétricos y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno

Tabla 7. Parámetros entre el tipo de término de embarazo y antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero - setiembre 2022

	Tipo de término del embarazo										P	Sig
	Aborto		Cesárea		Óbito fetal		Parto vaginal		Total			
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
Número de gestaciones previas											0.020	*
0	0	0.0	13	4.4	0	0.0	101	34.0	114	38.4		
1	2	0.7	17	5.7	0	0.0	78	26.3	97	32.7		
2	0	0.0	10	3.4	2	0.7	32	10.8	44	14.8		
3	0	0.0	5	1.7	0	0.0	24	8.1	29	9.8		
4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	2.4	7	2.4		
5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.3	4	1.3		
6	0	0.0	2	0.7	0	0.0	0	0.0	2	0.7		
Número de abortos											0.861	ns
0	2	0.7	42	14.1	2	0.7	192	64.6	238	80.1		
1	0	0.0	5	1.7	0	0.0	46	15.5	51	17.2		
2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	2.0	6	2.0		
4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.7	2	0.7		
Número de partos											0.002	*
0	0	0.0	15	5.1	0	0.0	127	42.8	142	47.8		
1	2	0.7	15	5.1	0	0.0	72	24.2	89	30.0		

2	0	0.0	13	4.4	2	0.7	26	8.8	41	13.8
3	0	0.0	2	0.7	0	0.0	14	4.7	16	5.4
4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	1.7	5	1.7
5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.7	2	0.7
6	0	0.0	2	0.7	0	0.0	0	0	2	0.7
Término de embarazo anterior										0.000 *
Aborto	0	0.0	2	0.7	0	0.0	31	10.4	33	11.1
Cesárea	2	0.7	21	7.1	0	0.0	17	5.7	40	13.5
No aplica	0	0.0	13	4.4	0	0.0	104	35	117	39.4
Parto vaginal	0	0.0	11	3.7	2	0.7	94	31.6	107	36.0
Periodo intergenésico										0.015 *
Adecuado	0	0.0	20	6.7	2	0.7	62	20.9	84	28.3
No adecuado	2	0.7	14	4.7	0	0.0	62	20.9	78	26.3
No aplica	0	0.0	13	4.4	0	0.0	107	36	120	40.4
No refiere	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	5.1	15	5.1
Lactancia										0.099 ns
< a 6 m	0	0.0	2	0.7	0	0.0	6	2	8	2.7
> a 6 m	2	0.7	28	9.4	2	0.7	104	35	136	45.8
No hubo	0	0.0	17	5.7	0	0.0	136	45.8	153	51.5
Número de controles										0.000 *
1	2	0.7	0	0.0	0	0.0	3	1.0	5	1.7
2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	2.4	7	2.4
3	0	0.0	2	0.7	2	0.7	24	8.1	28	9.4
4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	5.7	17	5.7
5	0	0.0	7	2.4	0	0.0	17	5.7	24	8.1
6	0	0.0	12	4.0	0	0.0	24	8.1	36	12.1
7	0	0.0	5	1.7	0	0.0	50	16.8	55	18.5
8	0	0.0	9	3.0	0	0.0	46	15.5	55	18.5
9	0	0.0	6	2.0	0	0.0	26	8.8	32	10.8
10	0	0.0	4	1.3	0	0.0	26	8.8	30	10.1
11	0	0.0	2	0.7	0	0.0	6	2.0	8	2.7

Número de gestaciones previas

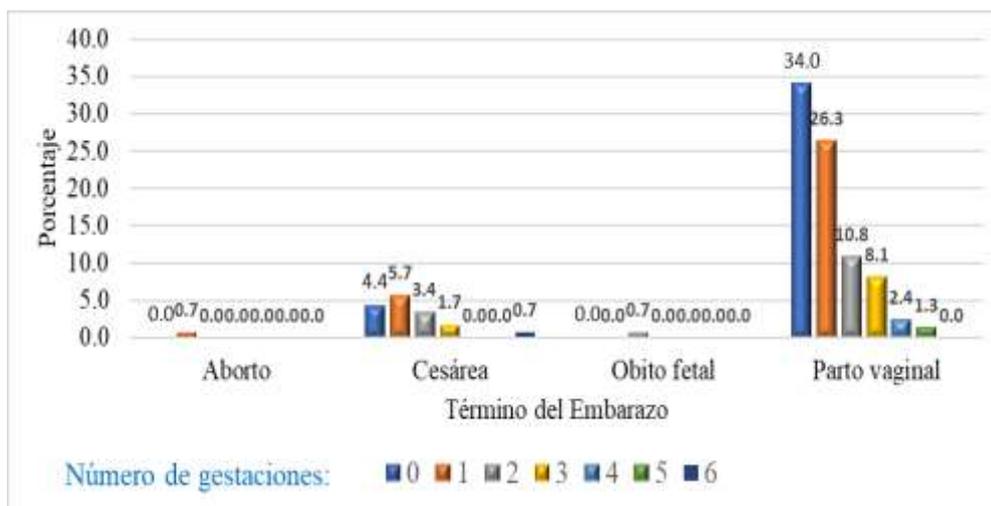


Figura 5. Relación entre el tipo de término de embarazo y número de gestaciones en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 7, del total de pacientes estudiadas con respecto a sus antecedentes obstétricos, 114 no tuvieron gestaciones previas (38.4 %), 97 tuvieron una gestación previa (32.7 %), 44 tuvieron 2 gestaciones previas (14.8 %), 29 tuvieron 3 gestaciones (9.8 %), porcentajes menores tuvieron 4, 5 y 6 gestaciones previas.

Número de gestaciones

En la tabla 7, el 34 % de las gestantes que culminaron su gestación por parto vaginal son primigestas, el 26.3 % y 10.8 % tuvo uno o dos gestaciones, respectivamente, en menor proporción se presentan las gestantes que tuvieron 4 (8.1 %) o 5 (3.7 %) embarazos previos. En caso de las gestantes que culminaron su embarazo en cesárea, el mayor porcentaje (5.7 %) tuvo una gestación, el 4.4 % era primigestas, el 3,4 % tuvo dos gestaciones previas y en menor porcentaje tuvieron entre 3 y 6 gestaciones previas (1.7 y 0.7 % respectivamente). Con respecto al óbito fetal las dos gestantes estudiadas tuvieron 2 gestaciones previas, y en el caso del aborto las dos gestantes tuvieron una gestación anterior.

El número de gestaciones previas presenta una relación significativa con el tipo de término del embarazo utilizando la prueba chi cuadrado como estadístico de contraste, obtenido un p-valor de 0.020 que es menor al nivel de significancia preestablecido ($\alpha = 0.05$).

Utilizando análisis de correspondencia simple.

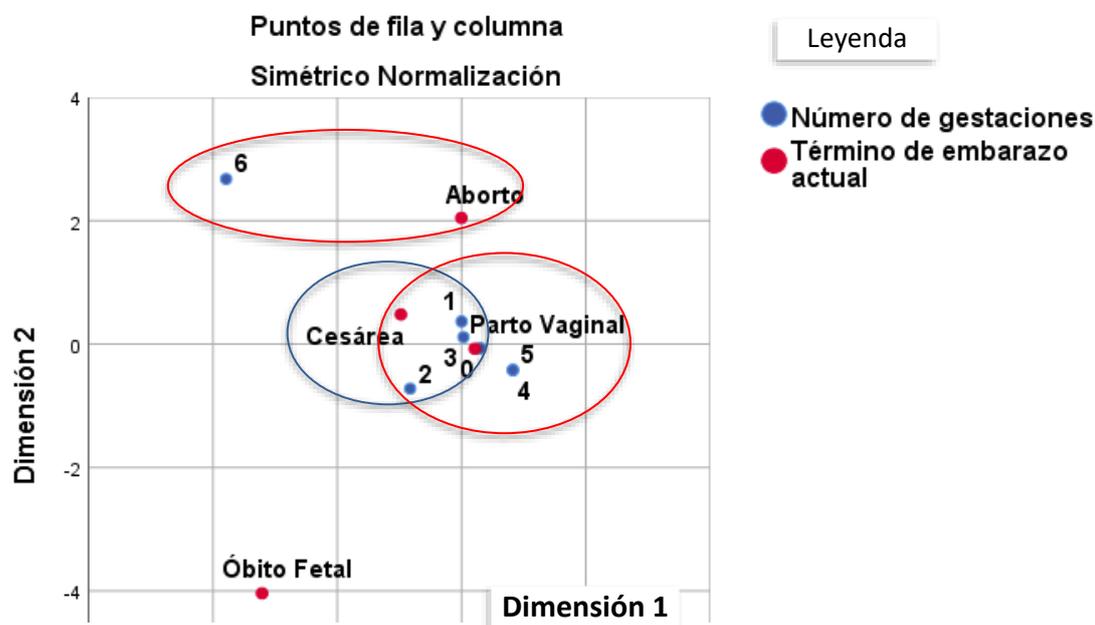


Figura 6. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el número de gestaciones de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

En la figura 6, observando la distribución marginal, se puede observar que, el parto vaginal está asociado al número de gestaciones entre 0 a 5, el aborto está asociado a 6 gestaciones y la cesárea está asociada a número de gestaciones entre 0 y 3.

Número de abortos

En la tabla 7, en cuanto al número de abortos, 238 gestantes no tuvieron un aborto (80.1 %), 51 gestantes presentaron 1 aborto previo (17.2 %), 6 presentaron 2 abortos previos (2 %), y 2 presentaron 4 abortos previos (0.7 %).

Las gestantes que culminaron su gestación actual por parto vaginal, 46 tuvieron un aborto previo, en menor promedio 6 tuvieron 2 abortos previos y solo 2 tuvieron 4 abortos previos a la gestación actual. Por otro lado, en caso de las gestantes que culminaron su embarazo actual por cesárea, solo 5 presentaron un aborto previo, finalmente, en el caso de las gestantes que culminaron su embarazo actual en óbito fetal o aborto no tuvieron abortos como antecedente.

La prueba chi cuadrado arroja un p-valor de 0.861 que es mayor a 0.05, lo que indica que no existe relación estadística entre el número de abortos y el tipo de término de parto.

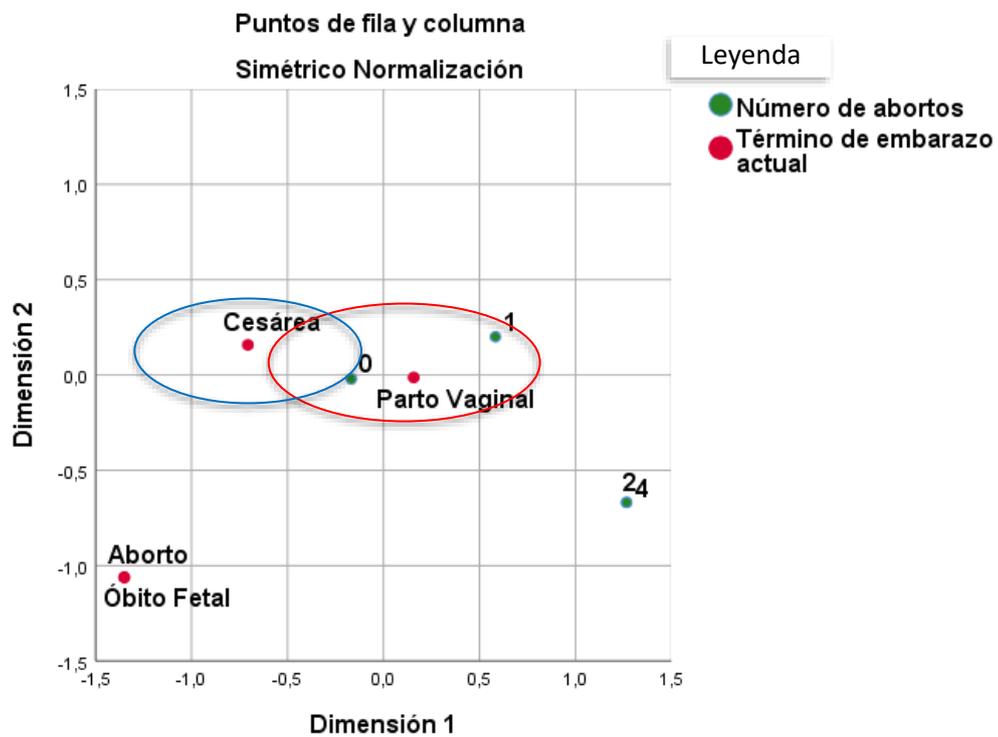


Figura 7. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el número de abortos de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

En la figura 7, observando la distribución simétrica se puede observar que, la cesárea está asociada a gestantes con ningún aborto, el parto vaginal está asociado a gestantes con ninguno o un aborto.

Número de partos

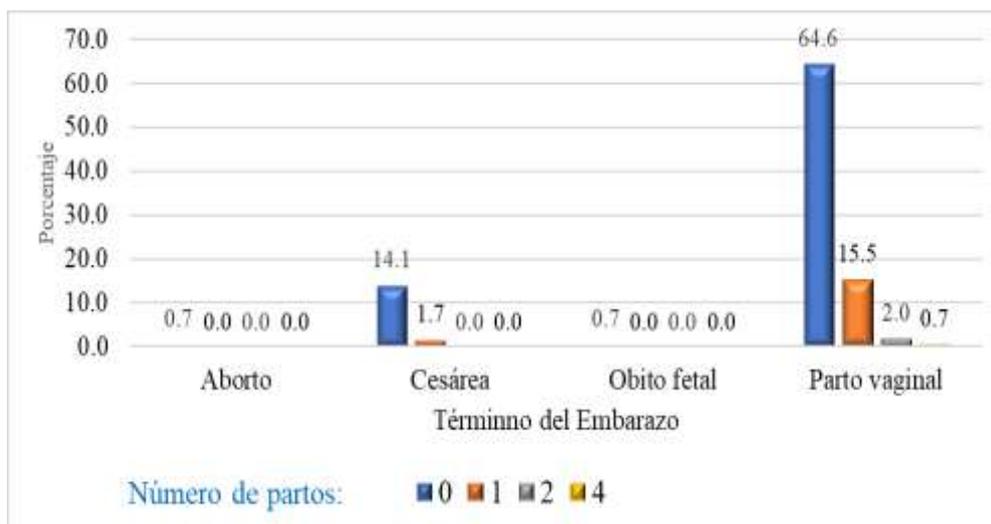


Figura 8. Relación entre el tipo de término de embarazo y el número de partos en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 7, con relación al número de partos, 142 gestantes eran primíparas (47.8 %), 89 presentaron un parto previo (30 %), 41 presentaron 2 partos previos (13.8 %), 16 presentaron 3 partos previos (5.4 %), 5 gestantes presentaron 4 partos (1.7 %), 2 presentaron 5 partos previos (0.7 %) y 2 presentaron 6 partos previos al actual (0.7 %).

Número de partos anteriores

En la tabla 7, las gestantes que culminaron su embarazo por vía vaginal, la mayoría eran primíparas (42.8 %), seguido de las que tuvieron un parto anterior (24.2 %), las que tuvieron dos o tres partos (8.8 % y 4.7 %, respectivamente) y en menor proporción las que tuvieron de 4 a 5 partos anteriores (1.7 % y 0.7 %, respectivamente). Respecto al número de partos anteriores y las gestantes que culminaron su embarazo en cesárea, tanto las primíparas y las que tuvieron un parto previo tienen 5.1 %, seguido de las que tuvieron 2 partos previos con 4.4 % y 0.7 % por igual las que tuvieron 3 y 6 partos anteriores. En el caso de las que culminaron su gestación actual en aborto u óbito fetal tuvieron 1 y 2 partos anteriores respectivamente.

La prueba chi cuadrado arroja un p-valor de 0.002 que es menor a 0.05, lo que indica que existe relación estadística entre el número de partos y el tipo de término de parto.

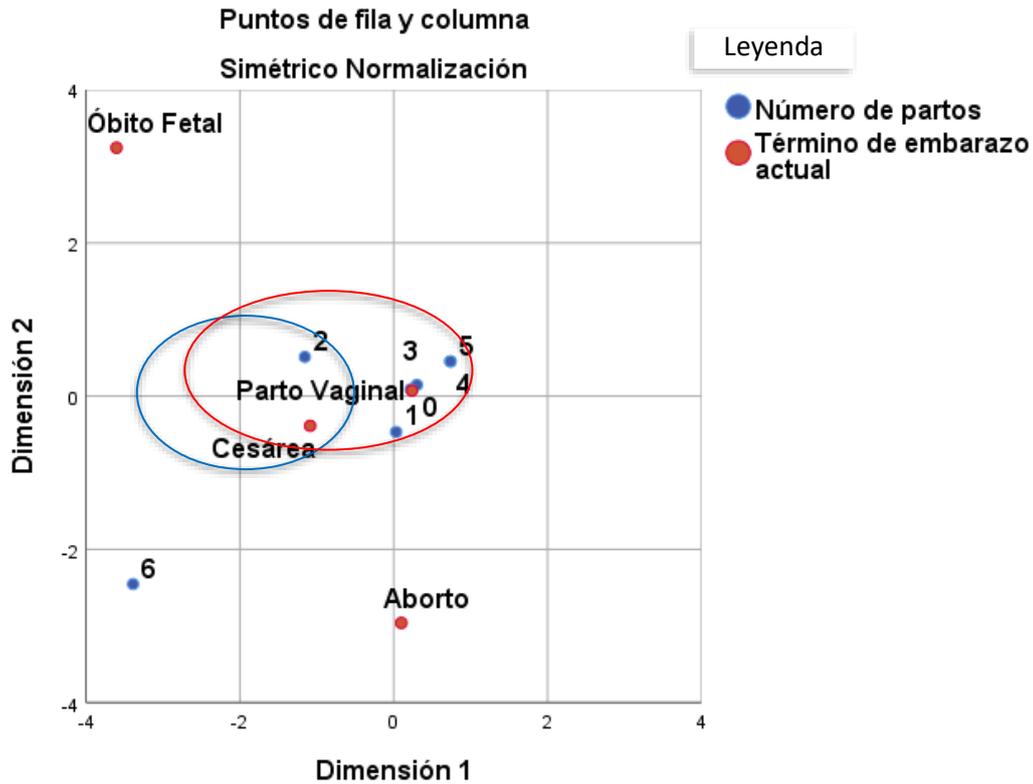


Figura 9. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el número de partos de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

En la figura 9, la distribución simétrica indica que, el parto vaginal está asociado a (0, 1, 2, 3, 4, 5) partos anteriores y la cesárea está asociada a 0, 1, 2 partos.

Término de embarazo anterior

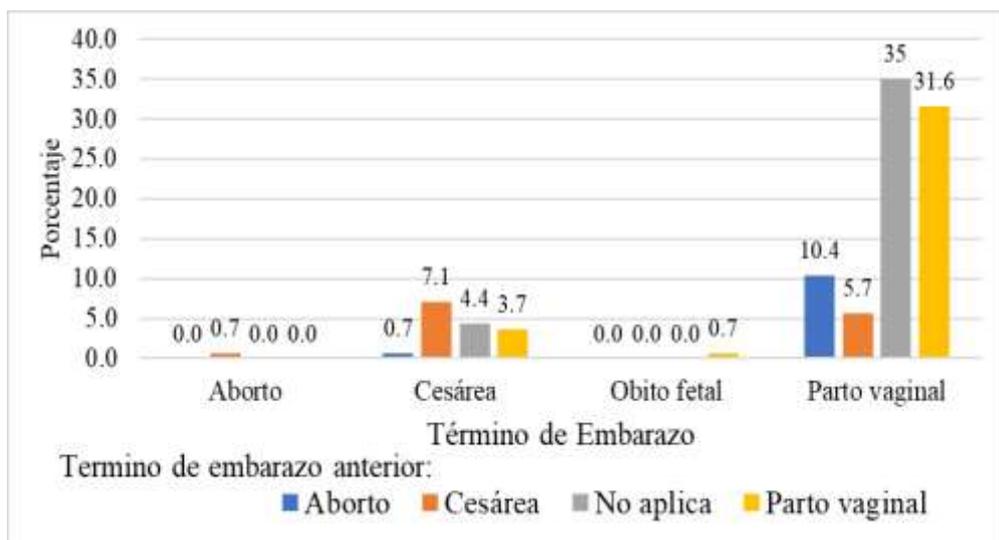


Figura 10. Relación entre el tipo de término de embarazo y el término de embarazo anterior en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

Por otro lado, en la tabla 7, hablando del término del embarazo anterior, 33 pacientes culminaron en aborto (11.11 %), 40 terminaron en cesárea (13.5 %), 107 culminaron en parto vaginal (36.0 %).

Igual, en la tabla 7, con respecto al término del embarazo anterior, las gestantes que culminaron su gestación actual en parto vaginal, el 35 % era primigestas, el 31.6 % culminó su embarazo anterior por vía vaginal, el 10.4 % tuvo un aborto en su embarazo anterior, y en menor proporción el 5.7 % tuvo una cesárea previa; en el caso de las gestantes que culminaron su gestación actual en cesárea, el mayor porcentaje tuvo cesárea previa (7.1 %), 4.4 % de las gestantes era primigesta, 3.7 % de las gestantes tuvo un parto vaginal previo y, en menor proporción, 2 tuvieron abortos previos. Aunado a esto, en el caso de las gestantes que culminaron su embarazo actual en aborto (2 pacientes) u óbito fetal (2 pacientes), tuvieron antecedente de cesárea anterior y parto vaginal respectivamente.

En cuanto a la relación entre el tipo de término de parto y el término de embarazo anterior, se puede concluir que existe relación significativa, debido a que $p(0.000) < \alpha(0.05)$.

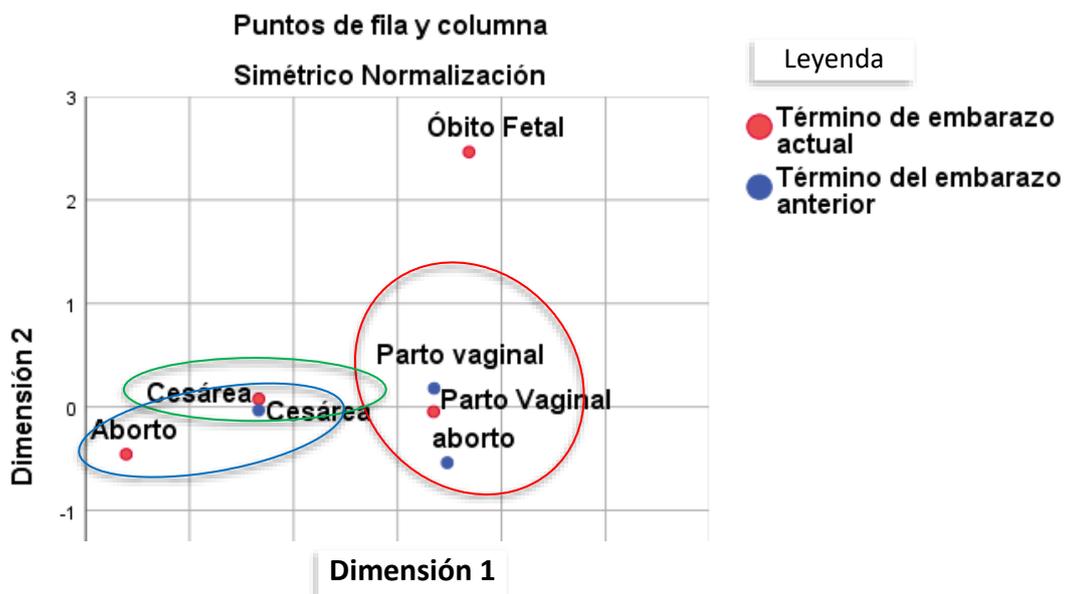


Figura 11. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el tipo de término del embarazo anterior de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

La figura 11 indica que, el parto vaginal está asociado a parto vaginal anterior y aborto anterior, el parto por cesárea está asociado también al parto por cesárea anterior y el aborto este asociado al parto por cesárea anterior.

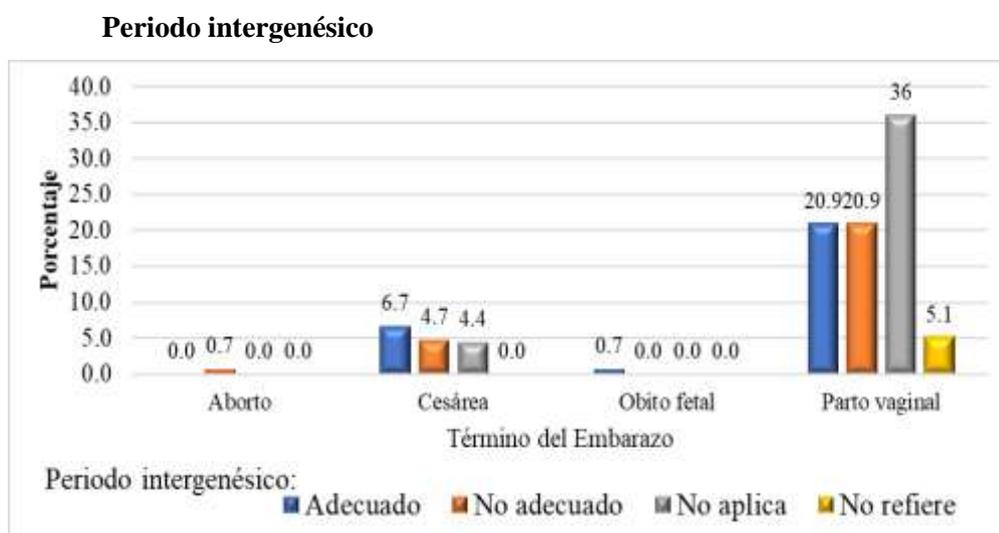


Figura 12. Relación entre el tipo de término de embarazo y el periodo intergenésico en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 7, respecto al periodo intergenésico, 84 gestantes tuvieron un adecuado periodo intergenésico (28.3 %) y 78 gestantes no tuvieron un adecuado periodo intergenésico (26.3 %).

Con relación al periodo intergenésico y la culminación del embarazo actual en parto vaginal, se nota que el periodo intergenésico adecuado y no adecuado se encuentran por igual en un 20.9 % de las pacientes con gestaciones previas, en el caso de las pacientes que terminaron su gestación anterior en cesárea, 6.7 % tuvo un periodo intergenésico adecuado, y un 4.7 % tuvo un periodo intergenésico no adecuado. En esa misma línea, en el caso de los abortos (2 pacientes) se observó un periodo intergenésico no adecuado, y en el óbito fetal (2 pacientes), los resultados dicen que las pacientes tenían periodos intergenésicos adecuados.

Como $p(0.015) < \alpha(0.05)$ se concluye que existe relación estadística significativa entre el periodo intergenésico y el tipo de término de parto.

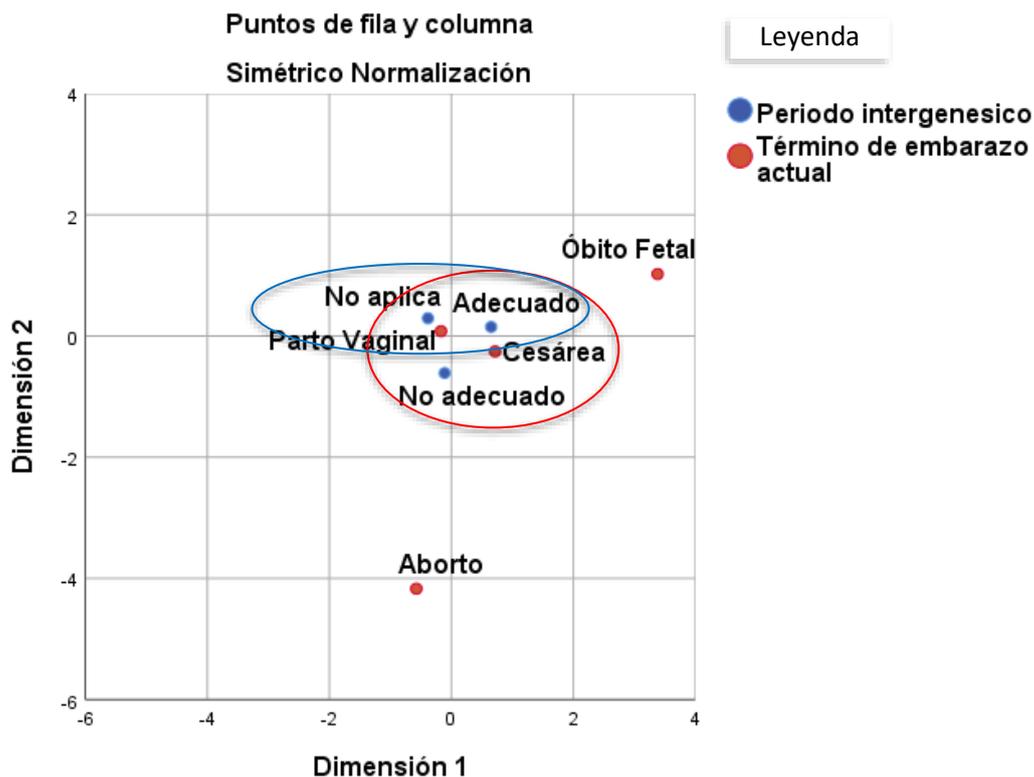


Figura 13. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el periodo intergenésico de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

De la figura 13, se concluye que, la cesárea está asociada a periodos intergenésicos adecuados, el parto vaginal está asociado a periodos intergenésicos adecuados y no adecuados y el aborto a periodo intergenésico adecuado.

Lactancia

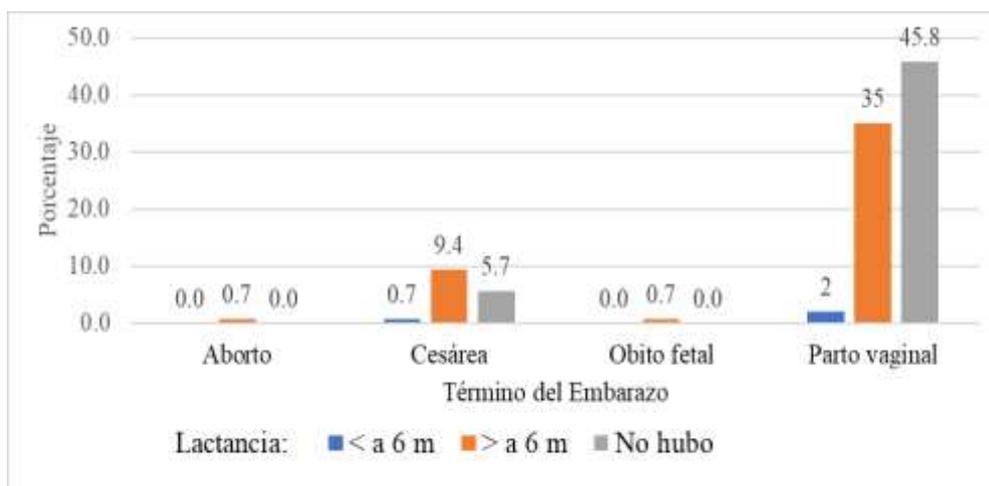


Figura 14. Relación entre el tipo de término de embarazo y el periodo de lactancia en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 7, en el caso de la lactancia como antecedente, el 2.7 % tuvo un periodo de lactancia menor a los 6 meses y 45.8 % presentó un periodo de lactancia mayor a 6 meses.

En cuanto a la relación de la lactancia materna con el término del embarazo actual, se nota que de las pacientes que culminaron en parto vaginal, el 35 % llevó un periodo de lactancia mayor a 6 meses, y el 2 % un periodo de lactancia menor a 6 meses, en caso de las gestantes que culminaron su gestación actual en cesárea, el 9,4 % tuvo un periodo de lactancia mayor a 6 meses y el 0.7 % menor a 6 meses. En el caso de las gestantes que culminaron su embarazo actual en aborto como en óbito fetal, se presentó un 0.7 % de lactancia mayor a 6 meses en ambos casos.

Como $p(0.099) > \alpha(0.05)$ se concluye que no existe relación estadística significativa entre la lactancia y el tipo de término de parto.

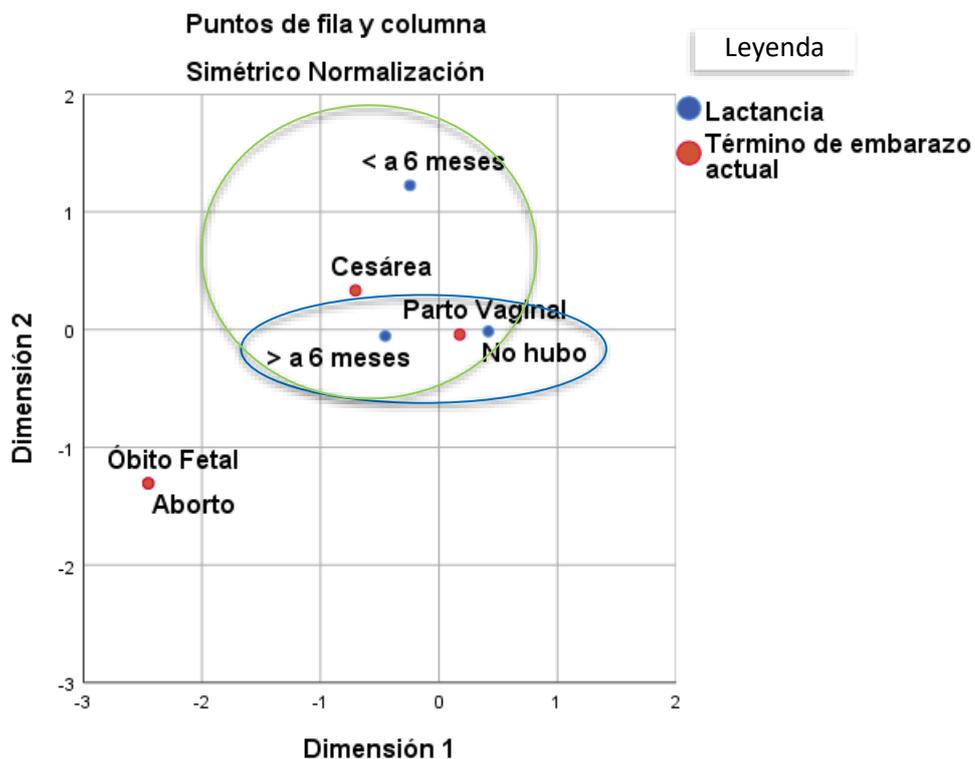


Figura 15. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el periodo de lactancia de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

La figura 15 indica que, la cesárea está asociada a periodos de lactancia entre < 6 y > 6 meses, el parto vaginal está asociado a periodos de lactancia > 6 meses y no tuvieron lactancia anterior.

Número de controles

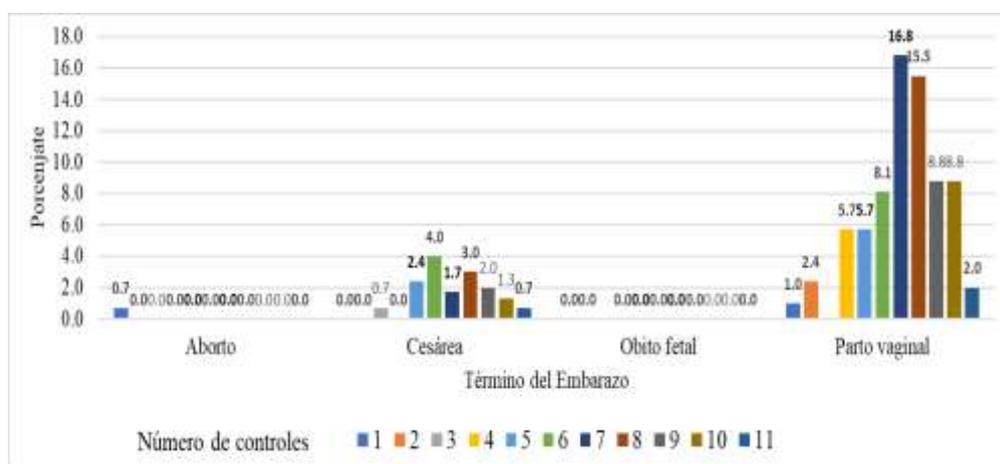


Figura 16. Relación entre el tipo de término de embarazo y el número de controles en antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 7, mientras tanto, el mayor grupo de controles fue de 6 y 7 controles en todo el periodo de gestación (18.5 % - 18.5 %, respectivamente), el menor número de controles fue de 0 (1.7 %) y el mayor número de controles fue de 10 (2.7 %).

En el caso del número de controles prenatales con relación al tipo de término de la gestación actual, las gestantes que culminaron en parto vaginal, el 16.8 % y 15.5 % de pacientes tuvieron 7 y 8 controles, respectivamente; seguido de las pacientes que tuvieron 9 y 10 controles 8.8 % en ambos casos, un porcentaje de pacientes tenía de 3 y 6 controles 8.1 %, y en menor cantidad las que tenían 1, 2, 4, 5 y 11 controles prenatales. En el caso de las pacientes que culminaron su gestación actual en cesárea, la mayoría tenía 6 y 8 controles (4 % y 3 %, respectivamente), seguido de 5 y 9 controles y en menor cuantía 3, 7, 10 y 11 controles prenatales. Mientras tanto, en el caso de los abortos las 2 pacientes solo tuvieron un control prenatal, y en el caso de óbito fetal, las 2 pacientes tuvieron 3 controles prenatales.

Como $p(0.000) < \alpha(0.05)$ se concluye que existe relación estadística significativa entre el número de controles y el tipo de término de parto.

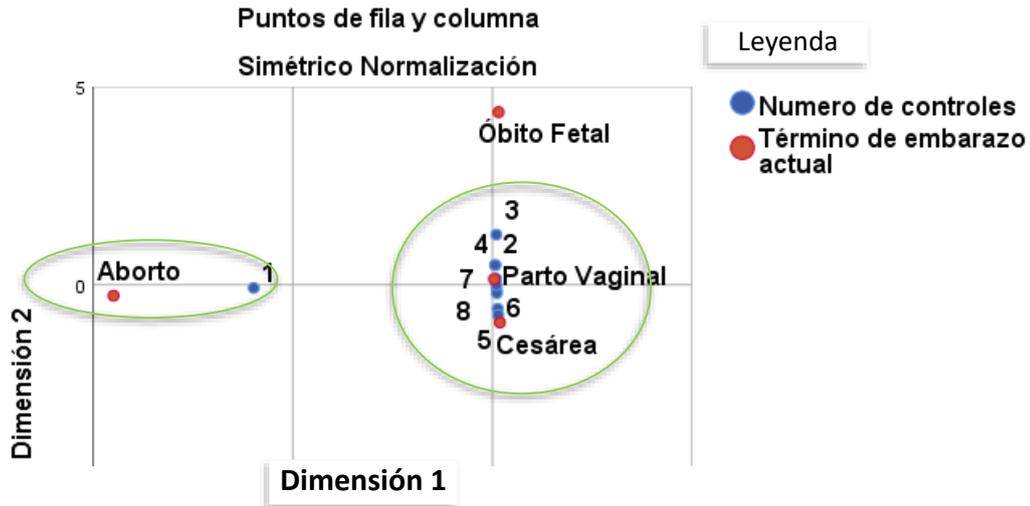


Figura 17. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el número de controles de las características obstétricas de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero - setiembre 2022

En la figura 17, en la distribución simétrica se puede observar que, el aborto este asociado a 1 solo control, el parto vaginal y la cesárea a 2 o más controles.

Finalmente, para determinar los factores que intervienen en el tipo de parto vaginal se usó el análisis de regresión multinomial.

Tabla 8. Parámetros entre el tipo de término de embarazo y antecedentes obstétricos de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

Tipo de término de embarazo actual ^a		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	OR
Aborto	Intersección	18,394	12029,545	,000	1	,999	
	Número de gestaciones	8,802	4684,291	,000	1	,999	6648,606
	Número de partos	-6,147	4815,132	,000	1	,999	,002
	Número de abortos	0 ^c	.	.	0	.	.
	Número de controles	-13,40	424,523	,001	1	,975	0,0000015
	[Término del embarazo anterior = aborto]	-65,19	47335,613	,000	1	,999	0.000000
	[Término del embarazo anterior = Cesárea]	-9,596	12257,478	,000	1	,999	0.00000680
	[Término del embarazo anterior = no aplica]	6,267	12060,541	,000	1	1,000	527,068
	[Término del embarazo anterior = parto vaginal]	5,56	12324,12	0,000	1	1,000	456.056.
	[Periodo intergenésico = adecuado]	30,196	10068,295	,000	1	,998	130011311,736
	[Periodo intergenésico = no adecuado]	62,239	47248,557	,000	1	,999	107154181,000
	[Periodo intergenésico = no aplica]	-29,35	1993,281	,000	1	,988	0.0000000
	[Periodo intergenésico = no refiere]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Lactancia = < a 6 meses]	-4,351	12140,508	,000	1	1,000	,013
	[Lactancia = 2 > a 6 meses]	-1,207	4552,728	,000	1	1,000	,299

	[Lactancia = no hubo]	0 ^e	.	.	0	.	.
	Intersección	-20,97	31880,337	,000	1	,999	.
	Número de gestaciones	-15,98	,810	389,890	1	,000	0,0000001
	Número de partos	15,645	,000	.	1	.	6229447,876
	Número de abortos	0 ^e	.	.	0	.	.
	Número de controles	-9,20	,767	1,439	1	,230	,399
	[Término del embarazo anterior = aborto]	-18,05	34166,025	,000	1	1,000	0.000000
	[Término del embarazo anterior = cesárea]	6,250	31669,785	,000	1	1,000	518,117
Óbito Fetal	[Término del embarazo anterior = No aplica]	-11,80	30994,140	,000	1	1,000	0.00000749
	[Término del embarazo anterior = No refiere]	0 ^e	.	.	0	.	.
	[Periodo intergenésico = adecuado]	3,893	,000	.	1	.	49,065
	[Periodo intergenésico = no adecuado]	15,793	34822,456	,000	1	1,000	7226345,120
	[Periodo intergenésico = no aplica]	16,115	3657,964	,000	1	,996	9965115,178
	[Periodo intergenésico = no refiere]	0 ^e	.	.	0	.	.
	[Lactancia = < a 6 meses]	6,720	30956,964	,000	1	1,000	828,574
	[Lactancia = > a 6 meses]	-13,92	,000	.	1	.	0.00000898
	[Lactancia = No hubo]	0 ^e	.	.	0	.	.
		Intersección	-2,849	1,965	2,101	1	,147
	Número de gestaciones	-1,527	,762	4,011	1	,045	,217
	Número de partos	1,621	,796	4,149	1	,042	5,058
	Número de abortos	0 ^e	.	.	0	.	.
	Número de controles	,232	,089	6,805	1	,009	1,261
	[Término del embarazo anterior = aborto]	,273	1,756	,024	1	,876	1,314
	[Término del embarazo anterior = aborto]	-1,547	1,919	,650	1	,420	,213
	[Término del embarazo anterior = Cesárea]	1,497	1,823	,674	1	,412	4,466
Cesárea	[Término del embarazo anterior = No aplica]	0 ^e	.	.	0	.	.
	[Periodo intergenésico = Adecuado]	-15,64	2491,712	,000	1	,995	0.00000160
	[Periodo intergenésico = no Adecuado]	-1,016	1,757	,335	1	,563	,362
	[Periodo intergenésico = No aplica]	1,122	,522	4,619	1	,032	3,072
	[Periodo intergenésico = no refiere]	0 ^e	.	.	0	.	.
	[Lactancia = 1]	-,188	1,590	,014	1	,906	,829
	[Lactancia = 2]	-,561	1,200	,219	1	,640	,571
	[Lactancia = 3]	0 ^e	.	.	0	.	.

Nota: categoría de referencia: parto vaginal

Los resultados de la tabla se distribuyen entre los diferentes tipos de término de parto

5.1.3. Relación entre los antecedentes familiares y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno

Tabla 9. Relación entre el tipo de término de embarazo y antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

	Tipo de término del embarazo										P	sig
	Aborto		Cesárea		Óbito fetal		Parto vaginal		Total			
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
Diabetes											0.888	ns
Ausencia	2	0.7	42	14.1	2	0.7	216	72.7	262	88.2		
Presencia	0	0.0	5	1.7	0	0.0	30	10.1	35	11.8		
Alergias											0.008	*
Ausencia	2	0.7	43	14.5	2	0.0	244	82.2	291	98.0		
Presencia	0	0.0	4	1.3	0	0.0	2	0.7	6	2.0		
Hipertensión											0.863	ns
Ausencia	2	0.7	45	15.2	2	0.7	229	77.1	278	93.6		
Presencia	0	0.0	2	0.7	0	0.0	17	5.7	19	6.4		
Otros											0.839	ns
Ausencia	2	0.7	39	13.1	2	0.7	209	70.4	252	84.8		
Presencia	0	0.0	8	2.7	0	0.0	37	12.5	45	15.2		

Antecedente familiar de diabetes

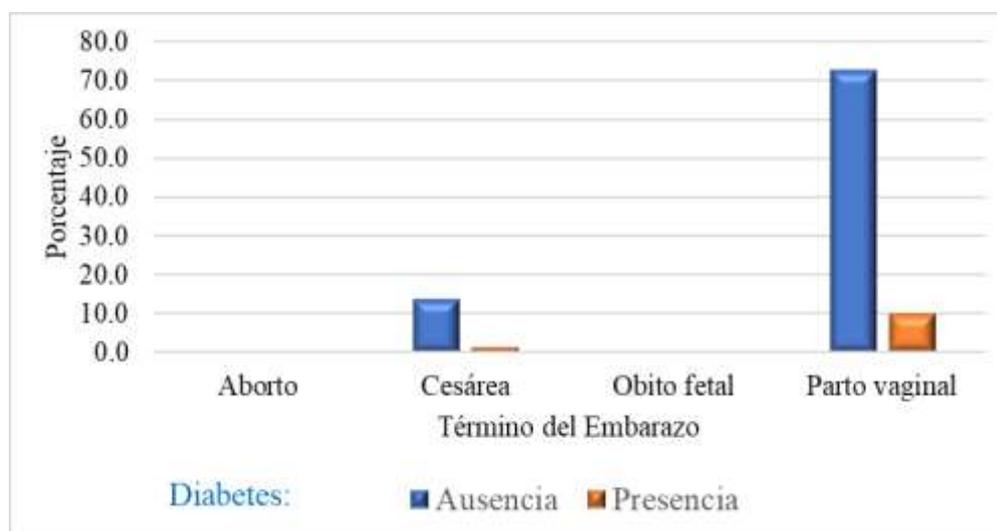


Figura 18. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de diabetes en antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.

En la tabla 9 se muestran los resultados de los antecedentes familiares de las gestantes, donde el más relevante es la presencia de diabetes en un 11.8 % de las gestantes, distribuidos de la siguiente manera: de los 11.8 %, el 10.1 % se presenta en gestantes que tuvieron parto vaginal y el 1.7 % en pacientes con cesárea.

La prueba chi cuadrado muestra que no existe relación entre el tipo de término de parto y la presencia o ausencia de diabetes, debido a que $p(0.888) > \alpha(0.05)$.

Antecedente familiar de alergias

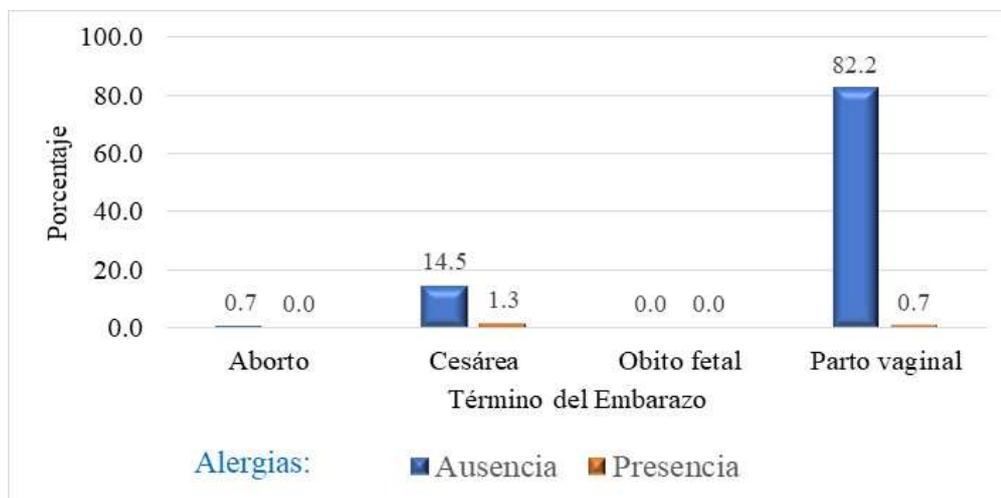


Figura 19. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de alergias en antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 9, la presencia de alergias alcanza al 2 % de las gestantes y, en su mayoría, se presentaron en gestantes con tipo de término de embarazo en cesárea.

La prueba chi cuadrado muestra que existe relación entre el tipo de término de parto y la presencia o ausencia de alergias, debido a que $p(0.008) < \alpha(0.05)$.

Antecedente familiar de hipertensión

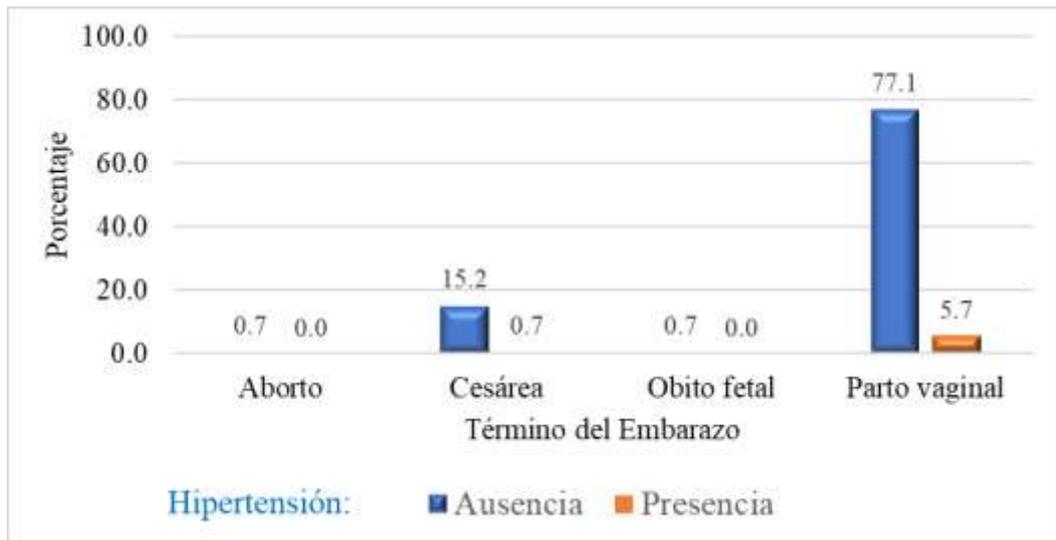


Figura 20. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de hipertensión en antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

El 6.4 % de las gestantes presenta hipertensión y, de este porcentaje, el 5.7 % tuvo parto vaginal y solo el 0.7 % terminó en cesárea.

La prueba chi cuadrado muestra que no existe relación entre el tipo de término de parto y la presencia o ausencia de hipertensión, debido a que $p(0.863) > \alpha(0.05)$.

Otros antecedentes familiares

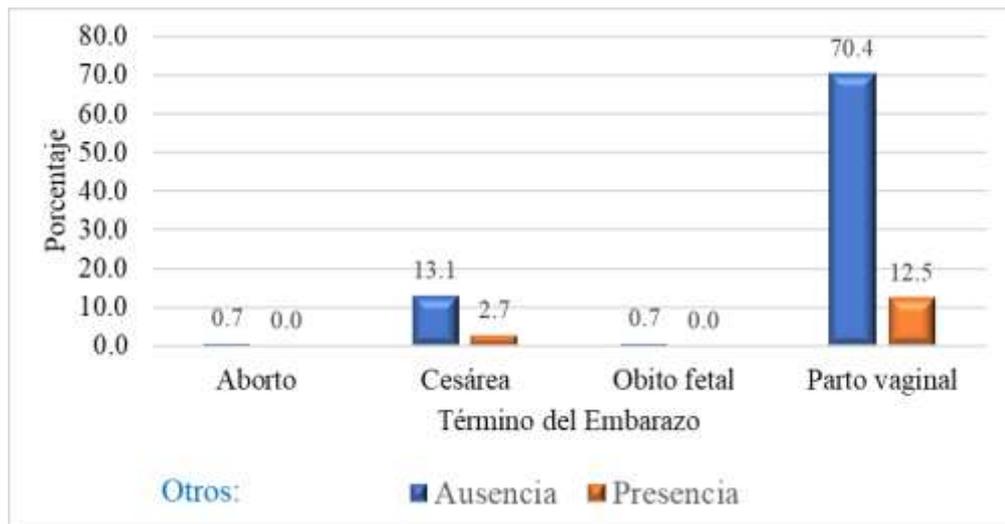


Figura 21. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de otros antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 9, al analizar otros antecedentes familiares que pudieran tener relación con el tipo de término de embarazo, se indica que habría un 15.2 % de otros antecedentes y la mayoría (12.5 %) de los partos que terminaron en parto vaginal.

La prueba chi cuadrado muestra que no existe relación entre el tipo de término de parto y la presencia o ausencia de otros antecedentes, debido a que $p(0.839) > \alpha(0.05)$.

Tabla 10. Parámetros entre el tipo de término de embarazo y antecedentes familiares de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

Tipo de término de embarazo actual ^a		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	OR
Aborto	Intersección	-54,619	2285,000	,001	1	,981	
	[Diabetes = Ausencia]	12,850	1296,476	,000	1	,992	380850,883
	[Diabetes = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Alergias = Ausencia]	12,998	,000	.	1	.	441714,745
	[Alergias = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Hipertensión = Ausencia]	11,386	1486,987	,000	1	,994	88075,998
	[Hipertensión = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Otros antecedentes = Ausencia]	12,894	1152,940	,000	1	,991	397845,174
	[Otros antecedentes = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
Óbito fetal	Intersección	-54,619	2285,000	,001	1	,981	
	[Diabetes = Ausencia]	12,850	1296,476	,000	1	,992	380850,884
	[Diabetes = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Alergias = Ausencia]	12,998	,000	.	1	.	441714,763
	[Alergias = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Hipertensión = Ausencia]	11,386	1486,987	,000	1	,994	88075,998
	[Hipertensión = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Otros antecedentes = Ausencia]	12,894	1152,940	,000	1	,991	397845,175
	[Otros antecedentes = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
Cesárea	Intersección	,193	1,188	,026	1	,871	
	[Diabetes = Ausencia]	,280	,564	,248	1	,619	1,324
	[Diabetes = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Alergias = Ausencia]	-2,461	,904	7,407	1	,006	,085
	[Alergias = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Hipertensión = Ausencia]	,373	,807	,214	1	,644	1,452
	[Hipertensión = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Otros antecedentes = Ausencia]	-,083	,461	,033	1	,857	,920
	[Otros antecedentes = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.

Nota: categoría de referencia: parto vaginal

No se muestra factores significativos debido a la escasa presencia de factores familiares.

5.1.4. Relación entre los antecedentes personales y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitana de Puno

Tabla 11. Relación entre el tipo de término de embarazo y antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

	Tipo de término del embarazo										p	sig	
	Aborto		Cesárea		Óbito fetal		Parto vaginal		Total				
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%			
Preeclampsia											0.691	ns	
Ausencia	2	0.7	45	15.3	2	0.7	242	81.5	291	98.0			
Presencia	0	0.0	2	0.7	0	0.0	4	1.3	6	2.0			
Retención placentaria											0.000	*	
Ausencia	2	0.7	47	15.8	0	0.0	246	82.8	295	99.3			
Presencia	0	0.0	0	0	2	0.7	0	0.0	2	0.7			
Otros											0.000	*	
Ausencia	0	0.0	23	7.7	0	0.0	206	69.4	229	77.1			
Presencia	2	0.7	24	8.1	2	0.7	40	13.5	68	22.9			
Violencia											0.743	ns	
Ausencia	2	0.7	44	14.8	2	0.7	238	80.1	286	96.3			
Presencia	0	0.0	3	1.0	0	0.0	8	2.7	11	3.7			
Covid-19											0.812	ns	
Ausencia	2	0.7	38	12.8	2	0.7	201	67.7	243	81.8			
Presencia durante el embarazo	0	0.0	4	1.3	0	0.0	31	10.4	35	11.8			
Presencia antes del embarazo	0	0.0	5	1.7	0	0.0	14	4.7	19	6.4			
Hemorragia													
Ausencia										297	100		
Hipertensión													
Ausencia										297	100		
Prematuridad													
Ausencia										297	100		

Dentro del análisis de los antecedentes personales, no se presentaron casos de hemorragia, hipertensión y prematuridad, por lo que no entran al análisis comparativo.

Antecedente personal de preeclampsia

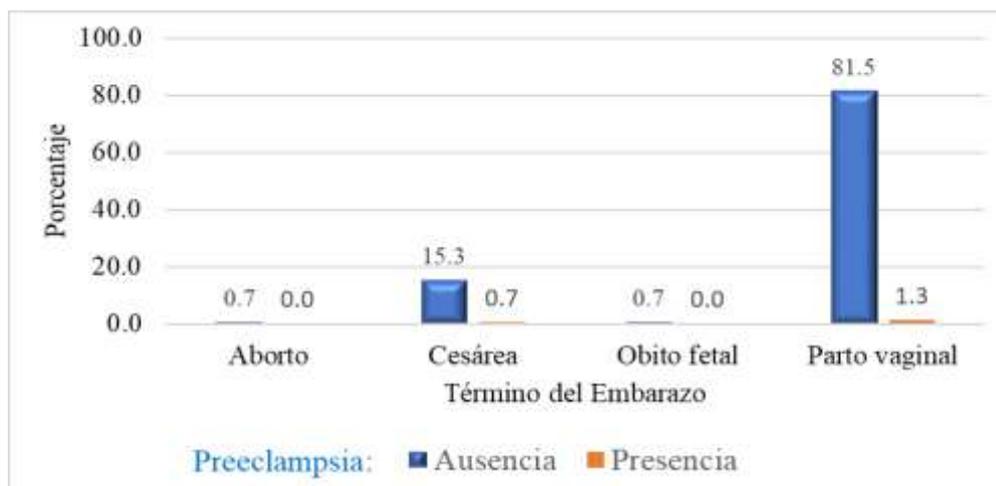


Figura 22. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de preeclampsia en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 11, en cuanto a la preeclampsia solo se presentó en el 2 % de las gestantes, y de este, en su mayoría en gestantes con tipo de término de embarazo por parto vaginal y cesárea.

La prueba chi cuadrado muestra que no existe relación entre el tipo de término de parto y la presencia o ausencia de preeclampsia, debido a que $p(0.691) > \alpha(0.05)$.

Antecedente personal de retención placentaria

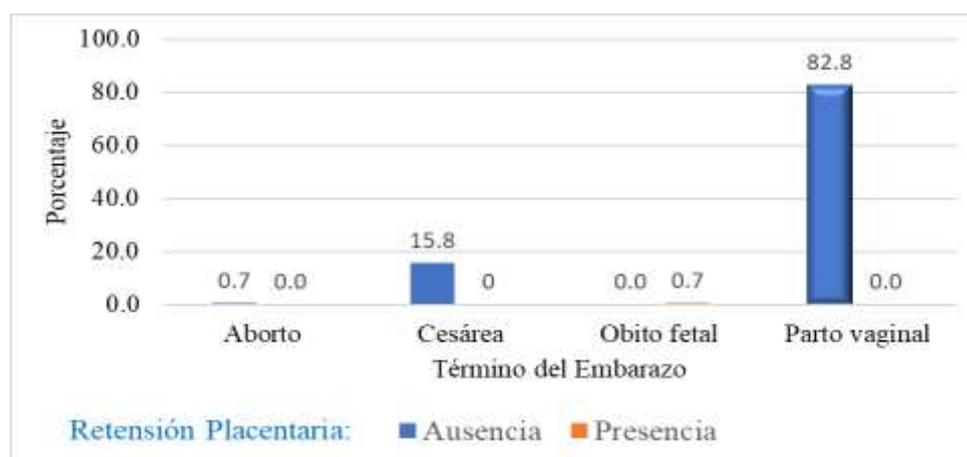


Figura 23. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de retención placentaria en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En cuanto a la presencia o ausencia de retención placentaria como antecedente personal de la gestante, solo el 0.7 % de las gestantes presentó retención placentaria y todos tuvieron como término de embarazo el óbito fetal.

La prueba chi cuadrado muestra que existe relación entre el tipo de término de parto y la presencia o ausencia de retención placentaria, debido a que $p(0.000) < \alpha(0.05)$.

Otros antecedentes personales

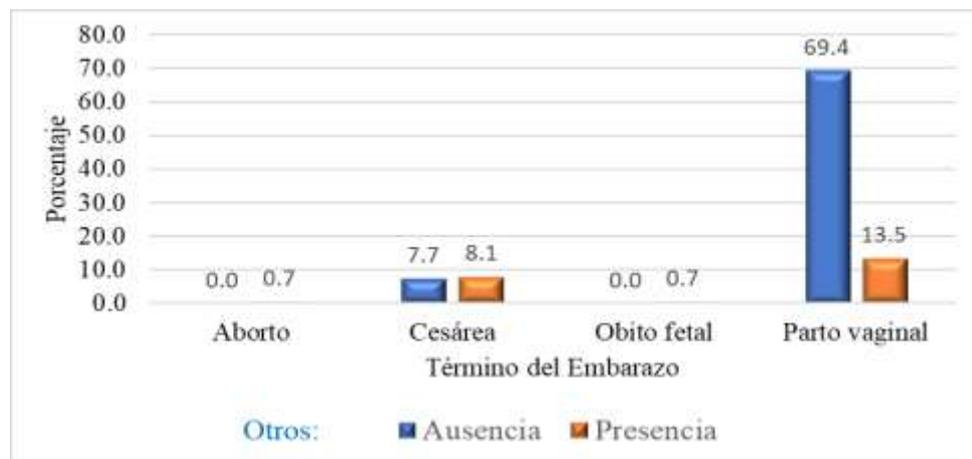


Figura 24. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de otros antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 11, un 22.9 % de las gestantes presentó otros antecedentes personales y, de este, el 13.5 % en gestantes con tipo de término de embarazo por parto vaginal y el 8.1 % por cesárea.

La prueba chi cuadrado muestra que existe relación entre el tipo de término de parto y otros antecedentes personales, debido a que $p(0.000) < \alpha(0.05)$.

Antecedente personal de violencia

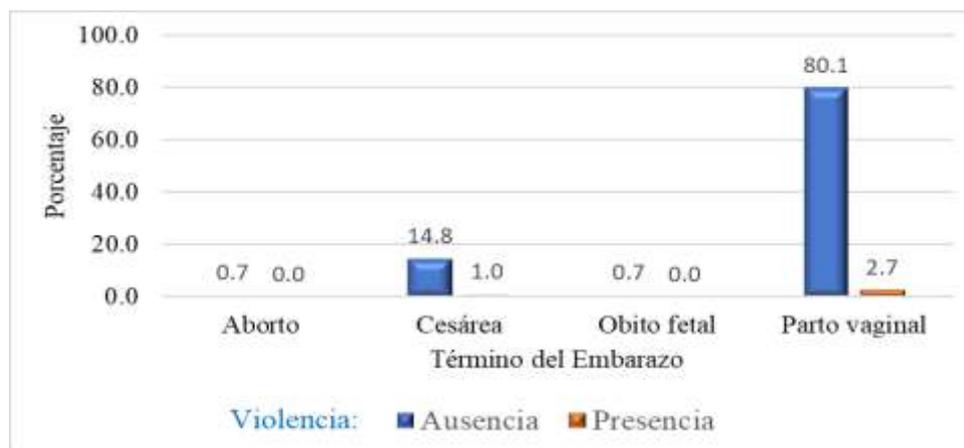


Figura 25. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de violencia en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

La tabla 11 muestra que, el 3.7 % de las gestantes tuvo violencia y, de este, el 2.7 % de gestantes tuvo término de embarazo por parto vaginal y 1 % por cesárea.

En cuanto a la violencia, la prueba chi cuadrado muestra que no existe relación entre el tipo de término de parto y la presencia o ausencia de violencia, debido a que $p(0.743) > \alpha(0.05)$.

Antecedente personal de presencia de covid-19

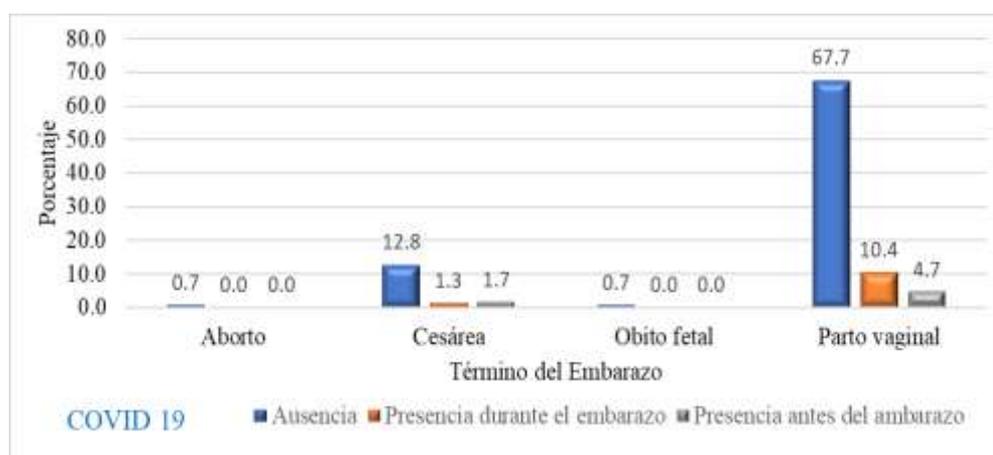


Figura 26. Relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de covid-19 en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En el 11.8 % de las gestantes se presentó el covid-19 durante el embarazo y en el 6.4 % antes de embarazo. De estos, se puede destacar que en el 10.4 % de las

gestantes que tuvo parto vaginal se presentó el covid-19 durante el embarazo y en el 4.7 % antes del embarazo.

La prueba chi cuadrado muestra que no existe relación entre el tipo de término de parto y la presencia o ausencia de covid-19, debido a que $p(0.812) > \alpha(0.05)$.

Por considerar más de dos categorías de respuesta en este factor, se observa la figura de distribución simétrica, utilizando análisis de correspondencia simple.

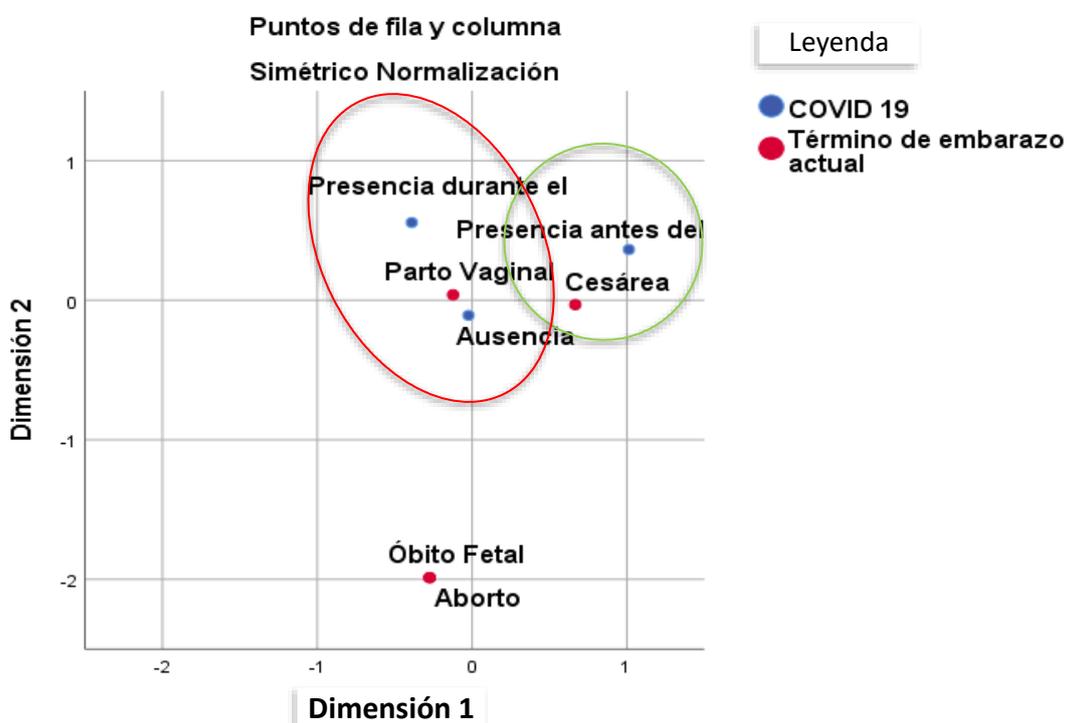


Figura 27. Distribución simétrica, relación entre el tipo de término de embarazo y la presencia o ausencia de covid-19 en antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

En la figura 27, la distribución muestra que la cesárea está asociada a la presencia de covid-19 antes del embarazo y el parto vaginal está asociado a la presencia de covid-9 durante el embarazo.

Para confirmar los antecedentes personales que influyen en el término de embarazo se ha realizado el análisis de regresión logística multinomial, y los resultados fueron:

Tabla 12. Parámetros entre el tipo de término de embarazo y antecedentes personales de gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

Tipo de término de embarazo actual ^a		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	OR
Aborto	Intersección	-14,939	6,977	4,584	1	,032	
	[Preclamsia = Ausencia]	5,050	6,413	,620	1	,431	156,068
	[Preclamsia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Retención placentaria = Ausencia]	5,290	,000	.	1	.	198,252
	[Retención placentaria = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Otros antecedentes familiares = Ausencia]	-5,973	1,250	22,828	1	,000	,003
	[Otros antecedentes familiares = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Violencia = ausencia]	1,944	2,002	,943	1	,331	6,987
	[Violencia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[covid-19 = Ausencia]	3,132	1,910	2,691	1	,101	22,928
[covid-19 = Durante embarazo]	,810	2,125	,145	1	,703	2,248	
[covid-19 = Antes del embarazo]	0 ^b	.	.	0	.	.	
Óbito fetal	Intersección	143,655	11,892	145,935	1	,000	
	[Preclamsia = Ausencia]	,097	9,602	,000	1	,992	1,101
	[Preclamsia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Retención placentaria = Ausencia]	-	,000	.	1	.	0,00000
	[Retención placentaria = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Otros antecedentes familiares = Ausencia]	-,374	3,879	,009	1	,923	,688
	[Otros antecedentes familiares = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Violencia = Ausencia]	-,084	6,828	,000	1	,990	,919
	[Violencia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[covid-19 = Ausencia]	,021	5,424	,000	1	,997	1,021
[covid-19 = Durante el embarazo]	-,106	6,248	,000	1	,986	,899	
[covid-19 = Antes del embarazo]	0 ^b	.	.	0	.	.	
Cesárea	Intersección	-1,430	1,234	1,343	1	,247	
	[Preclamsia = Ausencia]	,391	,902	,188	1	,665	1,478
	[Preclamsia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Retención placentaria = Ausencia]	1,691	,000	.	1	.	5,425
	[Retención placentaria = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Otros antecedentes familiares = Ausencia]	-2,091	,411	25,851	1	,000	,124
	[Otros antecedentes familiares = presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Violencia = Ausencia]	-,612	,775	,624	1	,430	,542
	[Violencia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[covid-19 = Ausencia]	-,004	,610	,000	1	,995	,996
[covid-19 = Durante el embarazo]	-,703	,754	,870	1	,351	,495	
[covid-19 = Antes del embarazo]	0 ^b	.	.	0	.	.	

Nota: categoría de referencia: parto vaginal

En cuanto al parto vaginal, no se han encontrado factores significativos, debido a la ausencia de otros antecedentes familiares, ausencia de retención placentaria, ausencia de violencia, ausencia de covid-19 durante el embarazo y covid-19 durante el embarazo, en el tipo de término de embarazo como aborto, igualmente, se observan factores como ausencia de preeclampsia, ausencia de

retención placentaria, ausencia de violencia, ausencia de covid-19; analizando el óbito fetal los factores son la ausencia de preeclampsia, ausencia de covid-19; y en cesárea, ausencia de preeclampsia, ausencia de retención placentaria.

5.1.5. Relación entre las inmunizaciones y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno

Tabla 13. Relación entre el tipo de término de embarazo y las inmunizaciones en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

	Tipo de término del embarazo										p	Sig
	Aborto		Cesárea		Óbito fetal		Parto vaginal		Total			
	Frec	%	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%			
Hepatitis B											0.033	*
Ausencia	0	0.0	35	11.8	2	0.7	197	66.3	234	78.8		
Presencia	2	0.7	12	4.0	0	0.0	49	16.5	63	21.2		
Antitetánica											0.001	*
0	2	0.7	2	0.7	0	0.0	34	11.4	38	12.8		
1	0	0.0	28	9.4	2	0.7	85	28.6	115	38.7		
2	0	0.0	13	4.4	0	0.0	80	26.9	93	31.3		
3	0	0.0	4	1.3	0	0.0	47	15.8	51	17.2		
Vacunas covid-19											0.005	*
0	0	0.0	0	0.0	2	0.7	37	12.5	39	13.1		
1	0	0.0	4	1.3	0	0.0	32	10.8	36	12.1		
2	0	0.0	24	8.1	0	0.0	105	35.4	129	43.4		
3	2	0.7	17	5.7	0	0.0	68	22.9	87	29.3		
4	0	0.0	2	0.7	0	0.0	4	1.30	6	2.0		
Rubeola												
Ausencia									297	100.0		
Papiloma												
Ausencia									297	100.0		
Fiebre amarilla												
Ausencia									297	100.0		

Respecto a las inmunizaciones recibidas por las madres gestantes se puede observar que no reciben vacunas contra la rubeola, papiloma y fiebre amarilla.

Inmunizaciones con la vacuna contra la hepatitis B

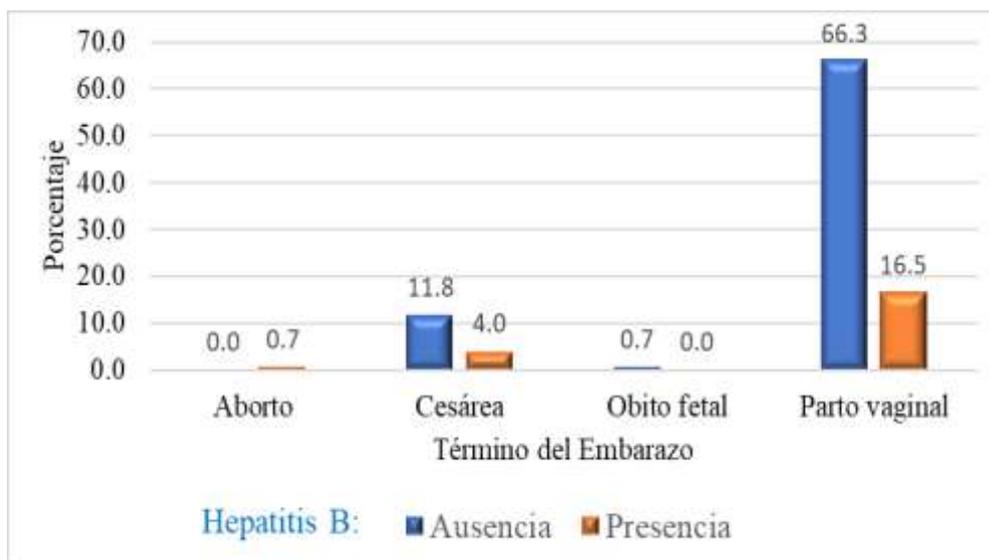


Figura 28. Relación entre el tipo de término de embarazo y la inmunización contra la hepatitis B en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 13, el 21.2 % de las gestantes de la microrred de salud fueron inmunizadas con la vacuna para la hepatitis B y, dentro de ellas, 16.5 % con gestantes con parto vaginal y el 4 % con cesárea.

La prueba chi cuadrado muestra que existe relación entre el tipo de término de parto y la presencia o ausencia de hepatitis B, debido a que $p(0.033) < \alpha(0.05)$.

Inmunización con la vacuna antitetánica

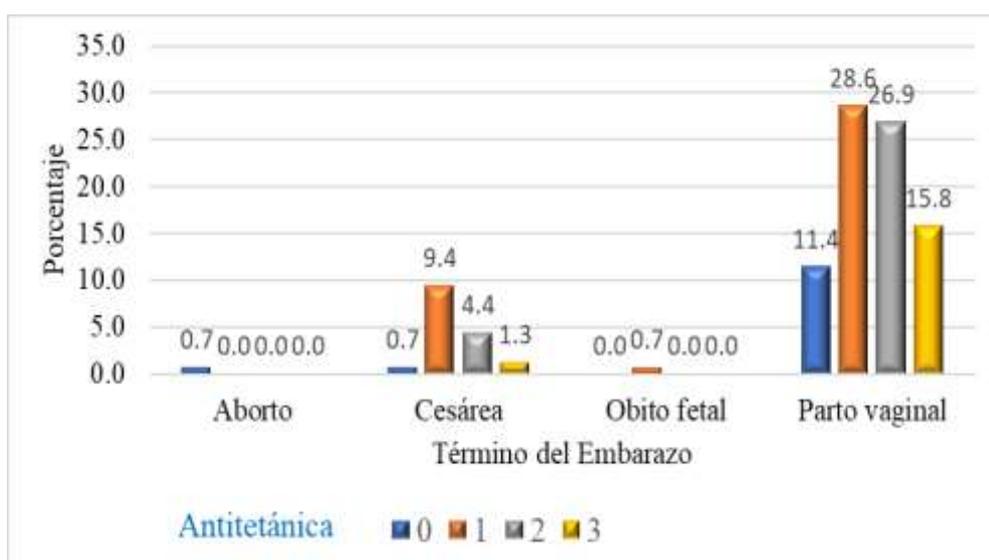


Figura 29. Relación entre el tipo de término de embarazo y la inmunización antitetánica en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 13, el 86.5 % de las madres gestantes recibió entre 1 a 3 vacunas antitetánicas, distribuidas así: el 38.7 % una vacuna, el 31.3 %, dos vacunas y el 17.2 % tres vacunas, hasta el momento de su término de embarazo.

La prueba chi cuadrado muestra que existe relación entre el tipo de término de parto y el número de vacunas antitetánicas recibidas, debido a que $p(0.001) < \alpha(0.05)$.

Análisis utilizando la técnica de correspondencia simple.

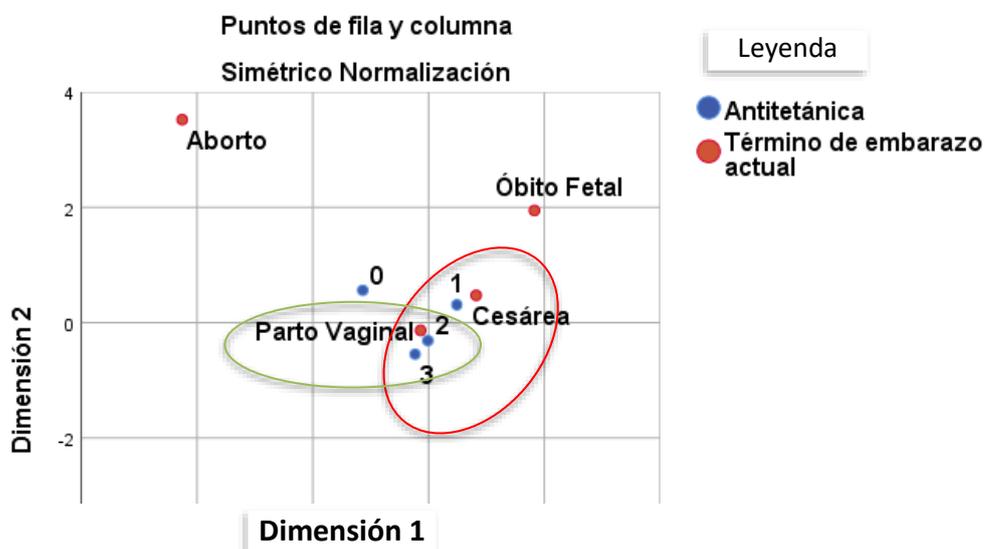


Figura 30. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y la inmunización antitetánica en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

La figura 30 de distribución simétrica muestra que, el tipo de parto por cesárea está asociada a 1, 2 y 3 vacunas antitetánicas y el tipo de parto vaginal.

Inmunización contra covid-19

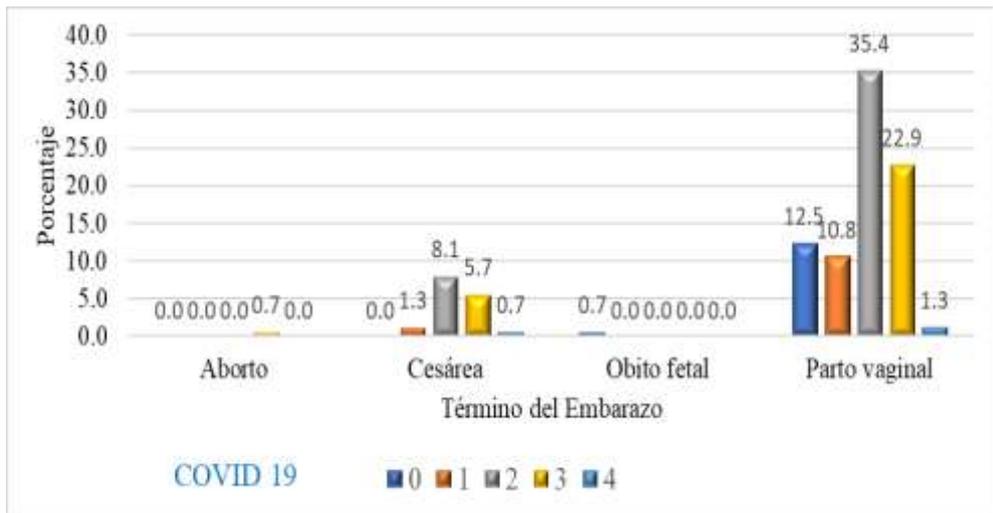


Figura 31. Relación entre el tipo de término de embarazo y la inmunización contra covid-19 en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

La tabla 13 muestra que el 86.9 % de las gestantes recibió entre 1 y 4 vacunas contra covid-19, el 13.1 % indicó que no recibió ninguna vacuna, el 43.4 % recibió 2 vacunas, el 29.3 %, 3 vacunas, el 12.1 %, una vacuna y solo el 2 %, 4 vacunas.

La prueba chi cuadrado muestra que existe relación entre el tipo de término de parto y el número de vacunas covid-19, debido a que $p(0.005) < \alpha(0.05)$.

Análisis de correspondencia simple:

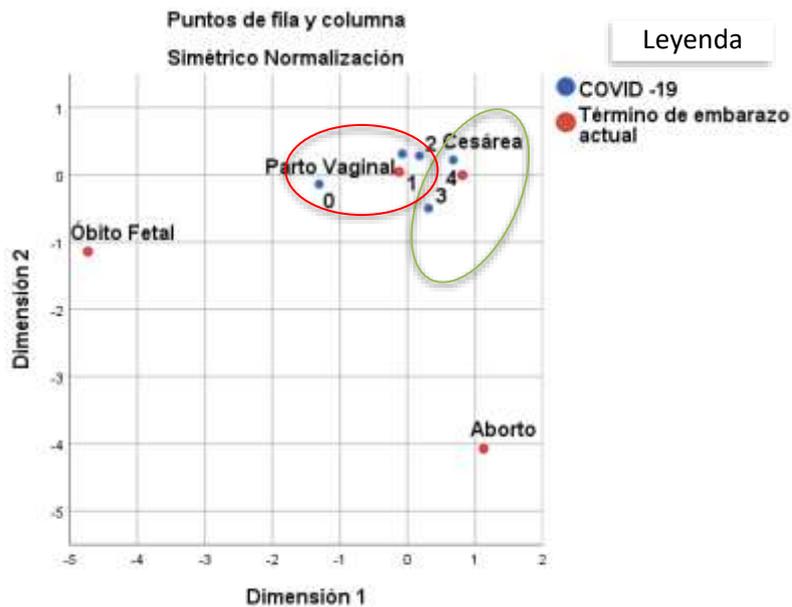


Figura 32. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y la inmunización contra covid-19 en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

La figura 32 muestra que el tipo de término de parto por cesárea está asociado con 3 y 4 vacunas contra covid-19 y el tipo de parto vaginal está asociado a 1 y 2 vacunas contra covid-19.

Tabla 14. Parámetros entre el tipo de término de embarazo e inmunizaciones en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

Tipo de término de embarazo actual ^a	B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	OR	
Aborto	Intersección	-5,196	2293,699	,000	1	,998	
	[Hepatitis B = Ausencia]	-15,350	849,914	,000	1	,986	0.000000215
	[Hepatitis B = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Antitetánica = 0]	16,929	2293,700	,000	1	,994	22491847,595
	[Antitetánica = 1]	,535	2684,652	,000	1	1,000	1,707
	[Antitetánica = 2]	,135	2794,451	,000	1	1,000	1,144
	[Antitetánica = 3]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[covid-19 = 0]	-14,348	2576,462	,000	1	,996	0.000000586
	[covid-19 = 1]	-13,401	2375,273	,000	1	,995	0.000001513
	[covid-19 = 2]	-26,111	986,354	,001	1	,979	0.0000000
	[covid-19 = 3]	-11,626	,000	.	1	.	0.000008929
	[covid-19 = 4]	0 ^c	.	.	0	.	.
Óbito fetal	Intersección	-34,642	11377,714	,000	1	,998	
	[Hepatitis B = ausencia]	1,532	4581,614	,000	1	1,000	4,627
	[Hepatitis B = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Antitetánica = 0]	-2,025	5742,544	,000	1	1,000	,132
	[Antitetánica = 1]	13,590	5221,815	,000	1	,998	797916,869
	[Antitetánica = 2]	-,745	5157,265	,000	1	1,000	,475
	[Antitetánica = 3]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[covid-19 = 0]	17,380	11098,474	,000	1	,999	35326753,255
	[covid-19 = 1]	,736	11831,879	,000	1	1,000	2,089
	[covid-19 = 2]	,816	11308,791	,000	1	1,000	2,262
	[covid-19 = 3]	,841	11418,237	,000	1	1,000	2,319
	[covid-19 = 4]	0 ^c	.	.	0	.	.
Cesárea	Intersección	-1,626	1,111	2,142	1	,143	
	[Hepatitis B = Ausencia]	-,296	,393	,568	1	,451	,744
	[Hepatitis B = Presencia]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[Antitetánica = 0]	-,121	,904	,018	1	,893	,886
	[Antitetánica = 1]	1,477	,573	6,633	1	,010	4,378
	[Antitetánica = 2]	,649	,607	1,144	1	,285	1,914
	[Antitetánica = 3]	0 ^c	.	.	0	.	.
	[covid-19 = 0]	-16,652	1069,333	,000	1	,988	0.000000586
	[covid-19 = 1]	-1,092	1,036	1,112	1	,292	,336
	[covid-19 = 2]	-,473	,918	,265	1	,607	,623
	[covid-19 = 3]	-,439	,933	,222	1	,638	,644
	[covid-19 = 4]	0 ^c	.	.	0	.	.

Los factores de inmunización asociadas al parto vaginal son la ausencia de hepatitis B, número de vacunas contra covid-19 entre 0, 1, 2 y 3; número de vacunas antitetánica entre 0 y 2. En el aborto, número de vacunas antitetánica entre 0, 1 y 2; en el óbito, ausencia de hepatitis B, una vacuna antitetánica, entre ninguna y 3 vacunas contra covid-19 y; en la cesárea, solo 1 y 2 vacunas antitetánicas.

5.1.6. Relación entre los exámenes laboratoriales y el tipo de término del embarazo en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno

Tabla 15. Relación entre el tipo de término de embarazo y exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

	Tipo de término del embarazo										P	sig
	Aborto		Cesárea		Óbito fetal		Parto vaginal		Total			
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
Hemoglobina											0.287	ns
Anemia severa	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	1	0.3		
Anemia moderada	0	0.0	4	1.3	0	0.0	29	9.8	33	11.1		
Anemia leve	0	0.0	2	0.7	0	0	52	17.5	54	18.2		
Normal	2	0.7	41	13.8	2	0.7	164	55.2	209	70.4		
Tipo de sangre											0.000	*
O-	0	0.0	2	0.7	0	0.0	0	0.0	2	0.7		
A+	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.3	4	1.3		
AB+	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.7	2	0.7		
B+	2	0.7	0	0.0	0	0.0	2	0.7	4	1.3		
O+	0	0.0	45	15.2	2	0.7	238	80.1	285	96.0		
VIH												
Ausencia											297	100.0
Sífilis												
Ausencia											297	100.0
Hepatitis												
Ausencia											297	100.0
Difteria												
Ausencia											297	100.0
Tétanos												
Ausencia											297	100.0

Durante el embarazo no se realizan exámenes laboratoriales en VIH, sífilis, hepatitis, difteria y tétanos.

Examen laboratorial de hemoglobina

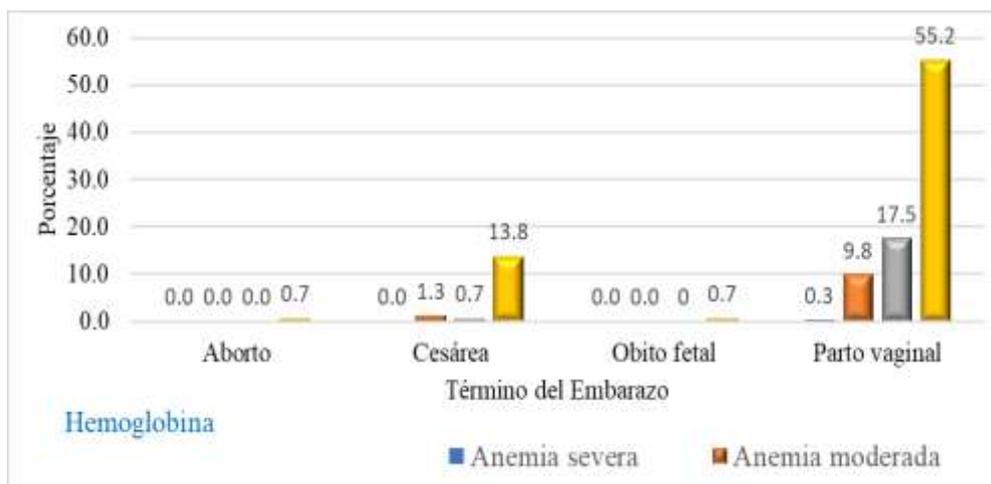


Figura 33. Relación entre el tipo de término de embarazo y hemoglobina en exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

El 70.4 % de las gestantes no presenta anemia, comparado con el 27.6 % que presenta anemia, donde, el 18.2 % presenta anemia leve, el 11.1 % anemia moderada y el 0.3 % anemia severa. Así mismo, el 55.2 % de las que tuvieron parto vaginal, presenta valores normales de anemia.

La prueba chi cuadrado muestra que no existe relación entre el tipo de término de parto y los niveles de hemoglobina, debido a que $p(0.287) > \alpha(0.05)$.

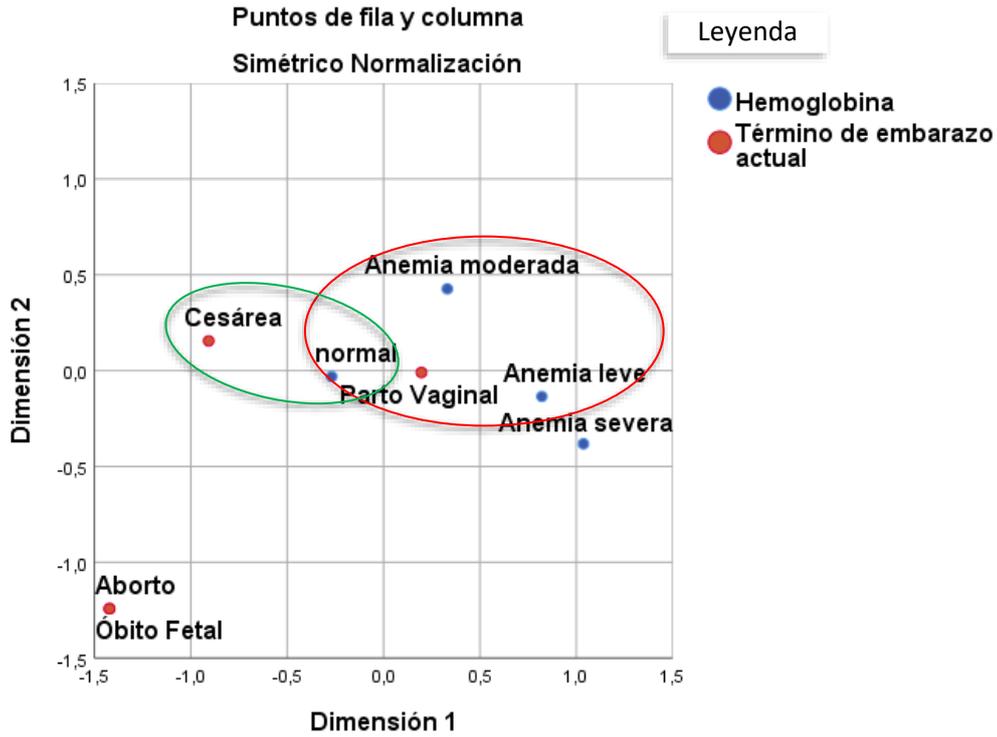


Figura 34. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y hemoglobina en exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

La figura 34 muestra que, las que terminaron su parto, en parto vaginal, presentaron anemia leve y moderada o normal y los que terminaron en cesárea no presentaron anemia.

Examen laboratorial para el tipo de sangre

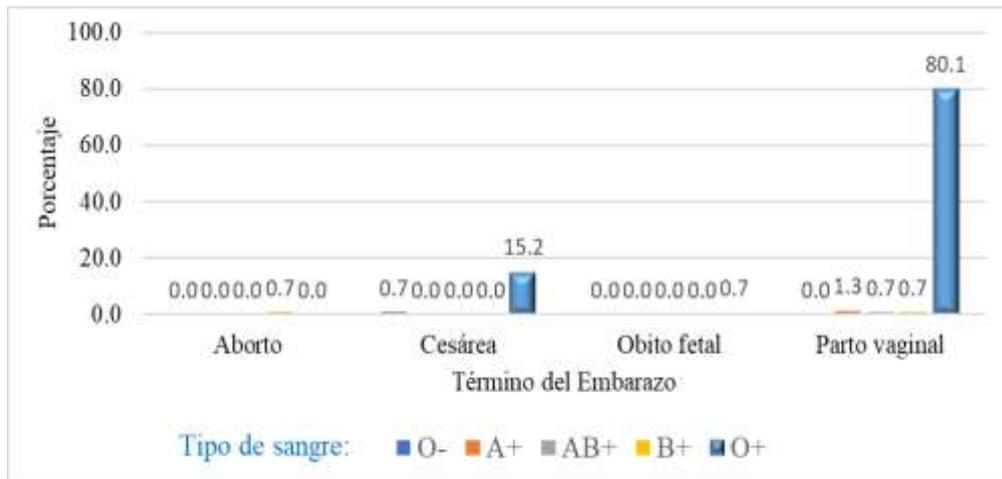


Figura 35. Relación entre el tipo de término de embarazo y el tipo de sangre en exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

En la tabla 15, el 96 % tiene tipo de sangre O+ y el 4 % otros tipos de sangre como O-, A+, AB+ y B+.

La prueba chi cuadrado muestra que existe relación entre el tipo de término de parto y el tipo de sangre, debido a que $p(0.005) < \alpha(0.05)$.

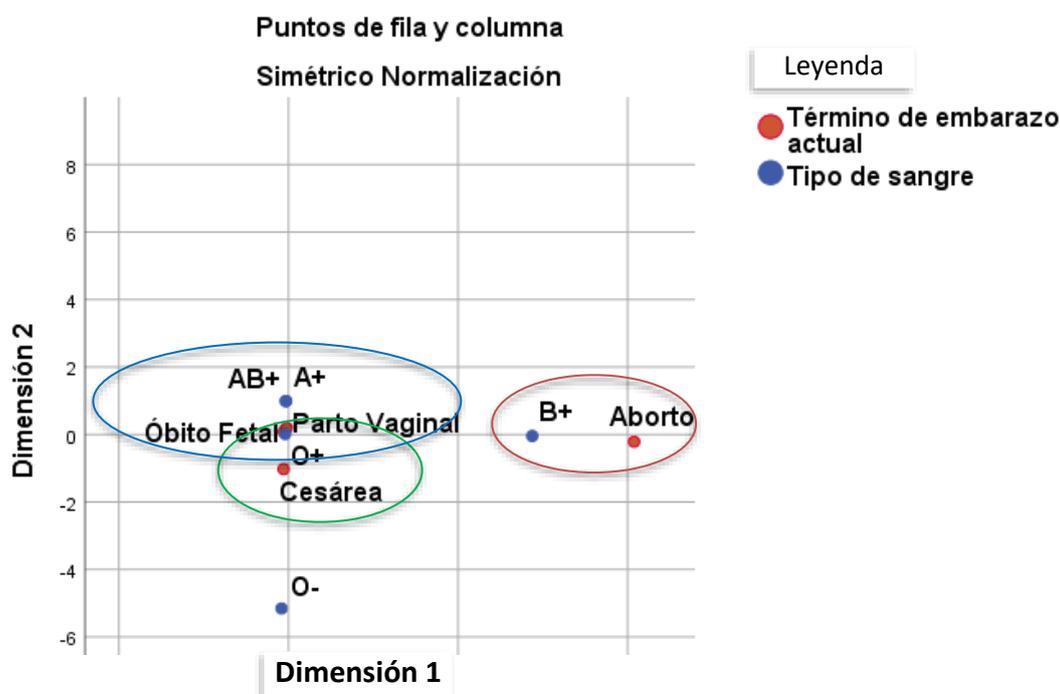


Figura 36. Distribución simétrica entre el tipo de término de embarazo y el tipo de sangre en exámenes laboratoriales en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

Aborto B+, cesárea O+, parto vaginal O+, AB+, A+

Tabla 16. Parámetros entre el tipo de término de embarazo e inmunizaciones en gestantes de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022

Tipo de término de embarazo actual ^a		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	OR
Aborto	Intersección	-5,476	1,228	19,901	1	,000	
	[Hemoglobina = Anemia severa]	-,133	17,352	,000	1	,994	,875
	[Hemoglobina = Anemia moderada]	-,056	3,241	,000	1	,986	,945
	[Hemoglobina = Anemia Leve]	-,110	2,652	,002	1	,967	,896
	[Hemoglobina = Normal]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Tipo de sangre = O-]	,664	13,286	,002	1	,960	1,942
	[Tipo de sangre = O+]	-,133	8,741	,000	1	,988	,875
	[Tipo de sangre = A+]	-,133	12,300	,000	1	,991	,875
	[Tipo de sangre = AB+]	2,554	2,582	,979	1	,323	12,858
	[Tipo de sangre = B+]	0 ^b	.	.	0	.	.
Óbito fetal	Intersección	-4,540	,771	34,647	1	,000	
	[Hemoglobina = Anemia severa]	-1,069	17,325	,004	1	,951	,343
	[Hemoglobina = Anemia moderada]	-,992	3,097	,103	1	,749	,371

	[Hemoglobina = anemia leve]	-1,046	2,474	,179	1	,673	,351
	[Hemoglobina = Normal]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Tipo de sangre = O-]	-,272	13,252	,000	1	,984	,762
	[Tipo de sangre = O+]	-1,069	8,688	,015	1	,902	,343
	[Tipo de sangre = A+]	-1,069	12,263	,008	1	,931	,343
	[Tipo de sangre = AB+]	-17,709	,000	.	1	.	0.00000020
	[Tipo de sangre = B+]	0 ^b	.	.	0	.	.
	Intersección	-1,503	,186	65,438	1	,000	.
	[Hemoglobina = Anemia severa]	-,950	3,719	,065	1	,798	,387
	[Hemoglobina = Anemia moderada]	-,318	,537	,349	1	,555	,728
	[Hemoglobina = Anemia leve]	-,732	,498	2,160	1	,142	,481
	[Hemoglobina = Normal]	.23	.456.	3.45	1	,335.	,867.
Cesárea	[Tipo de sangre = O-]	2,094	1,492	1,969	1	,161	8,119
	[Tipo de sangre = O+]	-,950	1,866	,259	1	,611	,387
	[Tipo de sangre = A+]	-,950	2,633	,130	1	,718	,387
	[Tipo de sangre = AB+]	-17,590	7182,939	,000	1	,998	0.00000002
	[Tipo de sangre = B+]	0 ^b	.	.	0	.	.

Nota: categoría de referencia: parto vaginal

Parto vaginal: hemoglobina severa, moderada, leve, tipo de sangre O+, A+ AB+ O-, el aborto: O- y AB+, el óbito y la cesárea: O-

En relación con los resultados de exámenes de laboratorio, hablando de hemoglobina corregida, las pacientes que terminaron su gestación por vía vaginal, el 55.2 % presentó niveles normales de hemoglobina, un 17.5 % presentó anemia leve, 9.8 % anemia moderada, y en menor porcentaje anemia severa (0.3 %). De las pacientes cesareadas, 13.8 % tenía valores normales de hemoglobina, 1.3 % anemia moderada, y 0.7 % anemia leve. En los casos de aborto (2 pacientes) y óbito fetal (2 pacientes) en ambos casos se presentó niveles de hemoglobina normales.

5.1.7. Objetivo general

Para dar respuesta al objetivo general y observar los factores que influyen en el tipo de término de embarazo se ha recurrido al análisis de regresión logística multinomial cuyos resultados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 17. Parámetros entre el tipo de término de embarazo e inmunizaciones en gestantes de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022

Tipo de término de embarazo actual ^a	B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	OR
Intersección	-6,681	75,421	,008	1	,929	
Edad	-,002	,260	,000	1	,992	,998
Talla	-3,968	39,071	,010	1	,919	,019
Peso	,082	,381	,046	1	,829	1,086
[Bajo peso]	3,645	24,978	,021	1	,884	38,290
[Normal]	2,956	20,702	,020	1	,886	19,229
[Sobrepeso]	3,087	17,189	,032	1	,857	21,905
[Obesidad I]	1,849	15,965	,013	1	,908	6,350
[Obesidad II]	1,018	15,012	,005	1	,946	2,767
[Obesidad III]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de gestaciones = 0]	3,302	58,018	,003	1	,955	27,166
[Número de gestaciones = 1]	1,151	41,712	,001	1	,978	3,161
[Número de gestaciones = 2]	2,438	26,984	,008	1	,928	11,452
[Número de gestaciones = 3]	,524	20,033	,001	1	,979	1,689
[Número de gestaciones = 4]	-,258	21,132	,000	1	,990	,772
[Número de gestaciones = 5]	1,194	27,463	,002	1	,965	3,302
[Número de gestaciones = 6]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de abortos = 0]	-4,823	44,850	,012	1	,914	,008
[Número de abortos = 1]	-4,423	32,247	,019	1	,891	,012
[Número de abortos = 2]	-5,558	27,262	,042	1	,838	,004
[Número de abortos = 4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 0]	-1,908	56,361	,001	1	,973	,148
[Número de partos = 1]	-1,321	36,364	,001	1	,971	,267
[Número de partos = 2]	-1,763	19,113	,009	1	,927	,172
[Número de partos = 3]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 5]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 6]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Término del embarazo anterior = Aborto]	-2,997	12,104	,061	1	,804	,050
[Término del embarazo anterior = Cesárea]	-,281	10,552	,001	1	,979	,755
[Término del embarazo anterior = No aplica]	,508	10,540	,002	1	,962	1,662
[Término del embarazo anterior = Parto vaginal]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Periodo intergenésico = Adecuado]	,016	7,343	,000	1	,998	1,016
[Periodo intergenésico = No adecuado]	1,442	9,042	,025	1	,873	4,230
[Periodo intergenésico = No aplica]	-1,687	3,975	,180	1	,671	,185
[Periodo intergenésico = No refiere]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Lactancia = < a 6 m]	,321	8,530	,001	1	,970	1,378
[Lactancia = > a 6 m]	,489	8,118	,004	1	,952	1,631
[Lactancia = No hubo]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de controles = 0]	25,145	2565,634	,000	1	,992	8327528403,572
[Número de controles = 1]	2,374	10,313	,053	1	,818	10,742
[Número de controles = 2]	1,670	7,497	,050	1	,824	5,314
[Número de controles = 3]	-,154	8,189	,000	1	,985	,857
[Número de controles = 4]	,603	7,756	,006	1	,938	1,828
[Número de controles = 5]	,702	7,259	,009	1	,923	2,017

	[Número de controles = 6]	,716	6,931	,011	1	,918	2,046
	[Número de controles = 7]	,289	6,869	,002	1	,966	1,335
	[Número de controles = 8]	,878	7,351	,014	1	,905	2,407
	[Número de controles = 9]	-1,470	9,410	,024	1	,876	,230
	[Número de controles = 10]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Diabetes = Ausencia]	2,465	5,643	,191	1	,662	11,768
	[Diabetes = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Alergias = Ausencia]	,261	10,327	,001	1	,980	1,298
	[Alergias = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Hipertensión = Ausencia]	-1,153	4,635	,062	1	,804	,316
	[Hipertensión = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Otros antecedentes = Ausencia]	,532	3,421	,024	1	,876	1,702
	[Otros antecedentes = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Preclamsia = Ausencia]	1,267	12,507	,010	1	,919	3,550
	[Preclamsia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Retención placentaria = Ausencia]	-1,033	,000	.	1	.	,356
	[Retención placentaria = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Otros antecedentes familiares = Ausencia]	-,710	4,450	,025	1	,873	,492
	[Otros antecedentes familiares = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Violencia = Ausencia]	,279	6,548	,002	1	,966	1,322
	[Violencia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[covid 19 = Ausencia]	1,037	4,748	,048	1	,827	2,822
	[covid 19 = Presencia durante el embarazo]	,297	6,166	,002	1	,962	1,346
	[covid 19 = Presencia antes del embarazo]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Antitetánica = 0]	,449	4,744	,009	1	,925	1,567
	[Antitetánica = 1]	1,157	3,756	,095	1	,758	3,180
	[Antitetánica = 2]	1,066	3,643	,086	1	,770	2,902
	[Antitetánica = 3]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[covid -19 = 0]	-1,176	12,379	,009	1	,924	,309
	[covid -19 = 1]	1,117	11,392	,010	1	,922	3,055
	[covid -19 = 2]	,846	10,836	,006	1	,938	2,330
	[covid -19 = 3]	,649	11,232	,003	1	,954	1,914
	[covid -19 = 4]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Hemoglobina = Anemia severa]	-21,80	2565,655	,000	1	,993	3,377E-10
	[Hemoglobina = Anemia moderada]	,747	4,219	,031	1	,859	2,111
	[Hemoglobina = Anemia leve]	,555	2,736	,041	1	,839	1,742
	[Hemoglobina = Normal]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Tipo de sangre = 0-]	-,467	22,700	,000	1	,984	,627
	[Tipo de sangre = 0+]	1,169	8,707	,018	1	,893	3,219
	[Tipo de sangre = A+]	-,616	16,598	,001	1	,970	,540
	[Tipo de sangre = AB+]	27,769	2558,799	,000	1	,991	1148145660677,203
	[Tipo de sangre = B+]	0 ^b	.	.	0	.	.
	Intersección	68,460	73,730	,862	1	,353	
	Edad	,006	,257	,001	1	,981	1,006
	Talla	,613	37,976	,000	1	,987	1,846
Óbito Fetal	Peso	-,011	,398	,001	1	,977	,989
	[IMC = Bajo peso]	-,501	27,106	,000	1	,985	,606
	[IMC = Normal]	-,276	21,562	,000	1	,990	,759
	[IMC = Sobrepeso]	-,164	18,281	,000	1	,993	,848
	[IMC = Obesidad I]	,101	16,217	,000	1	,995	1,107

[IMC = Obesidad II]	,103	16,006	,000	1	,995	1,108
[IMC = Obesidad III]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de gestaciones = 0]	-,777	62,394	,000	1	,990	,460
[Número de gestaciones = 1]	-,758	44,395	,000	1	,986	,469
[Número de gestaciones = 2]	-,573	28,199	,000	1	,984	,564
[Número de gestaciones = 3]	-,522	20,226	,001	1	,979	,593
[Número de gestaciones = 4]	-,586	21,570	,001	1	,978	,557
[Número de gestaciones = 5]	-,553	27,629	,000	1	,984	,575
[Número de gestaciones = 6]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de abortos = 0]	,656	46,904	,000	1	,989	1,927
[Número de abortos = 1]	,415	33,509	,000	1	,990	1,514
[Número de abortos = 2]	,287	27,886	,000	1	,992	1,332
[Número de abortos = 4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 0]	,651	61,160	,000	1	,992	1,918
[Número de partos = 1]	,318	39,760	,000	1	,994	1,374
[Número de partos = 2]	,137	20,909	,000	1	,995	1,147
[Número de partos = 3]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 5]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 6]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Término del embarazo anterior = Aborto]	-,144	12,922	,000	1	,991	,866
[Término del embarazo anterior = Cesárea]	,027	11,926	,000	1	,998	1,027
[Término del embarazo anterior = No aplica]	,378	12,062	,001	1	,975	1,459
[Término del embarazo anterior = Parto vaginal]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Periodo intergenésico = Adecuado]	-,087	6,447	,000	1	,989	,917
[Periodo intergenésico = No adecuado]	-,076	9,809	,000	1	,994	,926
[Periodo intergenésico = No aplica]	,085	4,025	,000	1	,983	1,089
[Periodo intergenésico = No refiere]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Lactancia = < a 6 m]	-,001	10,606	,000	1	1,000	,999
[Lactancia = > a 6 m]	-,008	7,997	,000	1	,999	,992
[Lactancia = No hubo]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de controles = 0]	-,323	35183,250	,000	1	1,000	,724
[Número de controles = 1]	-,152	11,230	,000	1	,989	,859
[Número de controles = 2]	-,039	8,344	,000	1	,996	,962
[Número de controles = 3]	-,163	8,755	,000	1	,985	,849
[Número de controles = 4]	-,124	8,363	,000	1	,988	,884
[Número de controles = 5]	-,059	8,024	,000	1	,994	,943
[Número de controles = 6]	-,111	7,677	,000	1	,988	,895
[Número de controles = 7]	-,029	7,470	,000	1	,997	,972
[Número de controles = 8]	-,086	7,949	,000	1	,991	,918
[Número de controles = 9]	-,160	7,910	,000	1	,984	,852
[Número de controles = 10]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Diabetes = Ausencia]	-,112	4,159	,001	1	,979	,894
[Diabetes = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Alergias = Ausencia]	,060	11,335	,000	1	,996	1,061
[Alergias = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Hipertensión = Ausencia]	,136	5,663	,001	1	,981	1,146
[Hipertensión = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Otros antecedentes = Ausencia]	,001	3,602	,000	1	1,000	1,001
[Otros antecedentes = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.

	[Preeclampsia = Ausencia]	,301	12,930	,001	1	,981	1,352
	[Preclamsia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Retención placentaria = Ausencia]	-74,46	,000	.	1	.	0.0000000
	[Retención placentaria = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Otros Antecedentes Familiares = Ausencia]	-,129	4,414	,001	1	,977	,879
	[Otros Antecedentes Familiares = presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Violencia = Ausencia]	-,182	7,457	,001	1	,980	,833
	[Violencia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[covid-19 = Ausencia]	,044	5,546	,000	1	,994	1,045
	[covid-19 = Presencia durante el embarazo]	-,052	6,411	,000	1	,993	,949
	[covid-19 = Presencia antes del embarazo]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Antitetánica = 0]	-,010	4,625	,000	1	,998	,990
	[Antitetánica = 1]	,120	3,613	,001	1	,974	1,127
	[Antitetánica = 2]	,058	3,565	,000	1	,987	1,060
	[Antitetánica = 3]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[covid-19 = 0]	-,093	12,012	,000	1	,994	,912
	[covid-19 = 1]	-,082	11,892	,000	1	,994	,921
	[covid-19 = 2]	,079	11,306	,000	1	,994	1,082
	[covid-19 = 3]	,075	11,564	,000	1	,995	1,078
	[covid-19 = 4]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Hemoglobina = Anemia severa]	-,184	35183,251	,000	1	1,000	,832
	[Hemoglobina = Anemia moderada]	,066	4,373	,000	1	,988	1,068
	[Hemoglobina = Anemia leve]	-,099	3,109	,001	1	,975	,906
	[Hemoglobina = Normal]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Tipo de sangre = 0-]	,286	23,208	,000	1	,990	1,331
	[Tipo de sangre = 0+]	-,040	9,438	,000	1	,997	,961
	[Tipo de sangre = A+]	,074	17,051	,000	1	,997	1,077
	[Tipo de sangre = AB+]	,117	,000	.	1	.	1,124
	[Tipo de sangre = B+]	0 ^b	.	.	0	.	.
	Intersección	-7,713	13,145	,344	1	,557	
	Edad	,039	,044	,815	1	,367	1,040
	Talla	4,016	6,943	,335	1	,563	55,460
	Peso	-,075	,072	1,081	1	,298	,927
	[IMC = Bajo peso]	-3,298	5,278	,390	1	,532	,037
	[IMC = Normal]	-1,856	4,221	,193	1	,660	,156
	[IMC = Sobrepeso]	-1,164	3,615	,104	1	,748	,312
	[IMC = Obesidad I]	,557	3,217	,030	1	,863	1,745
	[IMC = Obesidad II]	,602	3,093	,038	1	,846	1,826
	[IMC = Obesidad III]	0 ^b	.	.	0	.	.
Cesárea	[Número de gestaciones = 0]	-5,017	11,498	,190	1	,663	,007
	[Número de gestaciones = 1]	-4,806	7,925	,368	1	,544	,008
	[Número de gestaciones = 2]	-3,700	4,479	,682	1	,409	,025
	[Número de gestaciones = 3]	-3,298	2,438	1,830	1	,176	,037
	[Número de gestaciones = 4]	-3,665	2,915	1,581	1	,209	,026
	[Número de gestaciones = 5]	-3,523	4,284	,676	1	,411	,030
	[Número de gestaciones = 6]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Número de abortos = 0]	4,321	8,841	,239	1	,625	75,293
	[Número de abortos = 1]	2,793	6,285	,197	1	,657	16,327
	[Número de abortos = 2]	2,035	5,263	,150	1	,699	7,653
	[Número de abortos = 4]	0 ^b	.	.	0	.	.
	[Número de partos = 0]	4,168	11,653	,128	1	,721	64,561
	[Número de partos = 1]	2,051	7,587	,073	1	,787	7,776

[Número de partos = 2]	,934	3,963	,056	1	,814	2,544
[Número de partos = 3]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 5]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de partos = 6]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Término del embarazo anterior = Aborto]	-,779	2,516	,096	1	,757	,459
[Término del embarazo anterior = Cesárea]	,179	2,115	,007	1	,933	1,196
[Término del embarazo anterior = No aplica]	2,350	2,105	1,246	1	,264	10,489
[Término del embarazo anterior = No refiere]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Periodo intergenésico = Adecuado]	-,545	1,321	,170	1	,680	,580
[Periodo intergenésico = No adecuado]	-,541	2,102	,066	1	,797	,582
[Periodo intergenésico = No aplica]	,607	,698	,757	1	,384	1,836
[Periodo intergenésico = No refiere]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Lactancia = < a 6 m]	-,018	1,817	,000	1	,992	,982
[Lactancia = > a 6 m]	-,070	1,291	,003	1	,957	,932
[Lactancia = No hubo]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Número de controles = 0]	-3,096	7527,757	,000	1	1,000	,045
[Número de controles = 1]	-1,054	2,078	,257	1	,612	,349
[Número de controles = 2]	-,313	1,400	,050	1	,823	,731
[Número de controles = 3]	-1,019	1,598	,407	1	,523	,361
[Número de controles = 4]	-,801	1,352	,351	1	,553	,449
[Número de controles = 5]	-,398	1,255	,100	1	,751	,672
[Número de controles = 6]	-,728	1,252	,339	1	,561	,483
[Número de controles = 7]	-,194	1,189	,027	1	,871	,824
[Número de controles = 8]	-,575	1,281	,201	1	,654	,563
[Número de controles = 9]	-,942	1,332	,501	1	,479	,390
[Número de controles = 10]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Diabetes = Ausencia]	-,806	,775	1,082	1	,298	,446
[Diabetes = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Alergias = Ausencia]	,363	1,690	,046	1	,830	1,438
[Alergias = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Hipertensión = Ausencia]	,904	1,018	,788	1	,375	2,468
[Hipertensión = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Otros antecedentes = Ausencia]	-,014	,676	,000	1	,984	,986
[Otros antecedentes = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Preclamsia = Ausencia]	1,838	1,996	,848	1	,357	6,282
[Preclamsia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Retención placentaria = Ausencia]	1,877	,000	.	1	.	6,533
[Retención placentaria = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Otros Antecedentes Familiares = Ausencia]	-,782	,778	1,009	1	,315	,457
[Otros Antecedentes Familiares = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Violencia = Ausencia]	-1,157	1,131	1,047	1	,306	,314
[Violencia = Presencia]	0 ^b	.	.	0	.	.
[covid 19 = Ausencia]	,234	,925	,064	1	,800	1,263
[covid 19 = Presencia durante el embarazo]	-,341	1,151	,088	1	,767	,711

[covid 19 = Presencia antes del embarazo]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Antitetánica = 0]	-,081	,907	,008	1	,928	,922
[Antitetánica = 1]	,703	,686	1,050	1	,306	2,020
[Antitetánica = 2]	,319	,666	,229	1	,632	1,375
[Antitetánica = 3]	0 ^b	.	.	0	.	.
[covid-19 = 0]	-,531	1,899	,078	1	,780	,588
[covid-19 = 1]	-,565	1,847	,094	1	,760	,568
[covid-19 = 2]	,460	1,724	,071	1	,790	1,584
[covid-19 = 3]	,445	1,751	,065	1	,799	1,560
[covid-19 = 4]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Hemoglobina = Anemia severa]	-,230	7527,758	,000	1	1,000	,795
[Hemoglobina = Anemia moderada]	,381	,832	,209	1	,647	1,463
[Hemoglobina = Anemia leve]	-,643	,598	1,157	1	,282	,526
[Hemoglobina = Normal]	0 ^b	.	.	0	.	.
[Tipo de sangre = 0-]	1,815	2,847	,407	1	,524	6,144
[Tipo de sangre = 0+]	-,298	1,931	,024	1	,877	,742
[Tipo de sangre = A+]	,490	3,183	,024	1	,878	1,633
[Tipo de sangre = AB+]	-,450	7525,432	,000	1	1,000	,637
[Tipo de sangre = B+]	0 ^b	.	.	0	.	.

Nota: categoría de referencia: parto vaginal

5.2. Discusión de resultados

Este estudio describe los factores asociados al tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022, a una altitud de 3824 m s. n. m.

Respecto a las características generales (tabla 3 y 4):

- Según resultados obtenidos, el promedio de edad de las gestantes fue de 27.07 años con un intervalo de 15 a 42 años, estos datos son cercanos con los encontrados por Pagoaga (26), donde la edad promedio de las gestantes fue de 28 años, difiriendo de las cifras encontradas por INEI (17) en el informe Endes en el 2021, donde la edad promedio fue de 22 años. El INEI (17) en el 2017 estimó que 13 de cada 100 adolescentes de entre 15 y 19 años eran madres, lo que concuerda con el presente estudio, ya que el 11.1 % (33 gestantes) fue embarazo adolescente, además, el 90.9 % culminó en parto vaginal y el 9.09 % en cesárea. En este estudio la edad promedio de las pacientes que terminaron su gestación en cesárea fue de 29.3 años, difiriendo un poco de los resultados encontrados por Franco y Franco (29) donde encontraron que la edad promedio de cesáreas fue de 24 a 27 años, se puede decir que a más edad hay mayor predisposición a terminar en una cesárea; 246 pacientes que culminaron su parto por vía vaginal estaban en promedio de edad de 26.5 años, considerada óptima para un embarazo sin complicaciones según el Ministerio de Salud. Villalobos (99) en su estudio encontró que la edad promedio de gestantes que culminaron en parto

vaginal fue de 28 años, en el caso de los abortos (2 pacientes) la edad promedio fue de 39 años, considerada una gestación de riesgo; estos resultados se pueden comparar con los encontrados por Magnus et al. (100) donde concluyeron que el riesgo de aborto espontáneo aumenta rápidamente después de los 30 años, en los óbitos fetales (2 pacientes) la edad promedio fue de 32 años, según la CDC (101) a los 35 años se aumenta el riesgo de muerte fetal, por otro lado, Trilla (42) demostró que el 23 % de gestantes que culminaron en óbito fetal tenían más de 35 años. Lo que demuestra que la edad, al momento de la gestación, tendría relación significativa con el término del embarazo.

- En un estudio realizado por Amaro (57) se encontró que del total de gestantes atendidas en el 2020 en el hospital Manuel Núñez Butron el 58,9 % presentó sobrepeso y obesidad preconcepcional. En las pacientes de este estudio que culminaron en parto vaginal se encontró en su mayoría un IMC entre normal (40.4 %) a sobrepeso (33 %). Las pacientes cesareadas donde resalta más el sobrepeso (7.4 %) y con IMC normal (5.4 %); Zuheros (25) menciona que el exceso de peso al inicio y finalización del embarazo es factor para que la gestación termine en cesárea; Soria (102) demuestra que los partos vaginales son más frecuentes en gestantes con IMC normal, comparado con las cesáreas donde las gestantes tienen mayor porcentaje de sobrepeso. En el caso de los óbitos fetales (2 pacientes) ambas tenían obesidad tipo I, lo que concuerda con Soller (64) que en su investigación encontró que la mayoría de gestantes (36,4 %) que terminaron su gestación en óbito fetal eran gestantes con obesidad, demostrando una relación significativa entre el óbito fetal y el IMC; en los abortos (2 pacientes) ambas tenían obesidad, datos que concuerdan con Hijona (28) que en su tesis doctoral concluye que el sobrepeso y la obesidad constituyen a trastornos prevalentes entre las pacientes que sufrieron de aborto como término de gestación.
- Por lo que, se concluye que, el IMC guarda una estrecha relación con el tipo de término de la gestación actual.

Respecto a los antecedentes obstétricos (tabla 6):

- Según los resultados obtenidos, se ve que un mayor porcentaje de las primigestas que terminaron su parto por vía vaginal (34 %) guarda relación porcentual con el estudio de Salinas (6), en el que encontró que un 51.3 % de las primigestas atendidas fue por parto vaginal; en cuanto a las gestantes que el término de su embarazo fue cesárea, en este estudio representó un 5.7 %, representando el mayor porcentaje y, a la vez, todas ellas teniendo una gestación previa y teniendo un 7.1 % como término de embarazo

anterior igualmente en cesárea; guardando relación igualmente con Salinas (6) en el que encontró que el predisponente más frecuente para realizar una cesárea electiva es haber tenido diagnóstico de cesárea previa (14.4 %). Por otra parte, en cuanto a las que su embarazo terminó en aborto, se vio que tuvieron una gestación previa, donde el tipo de término anterior fue en cesárea, esto difiere de lo que encontró Inga (59) en el que se encontró que 57 % de sus gestantes tuvieron un aborto previo; concluyendo que, en su embarazo en óbito fetal se pudo apreciar que tuvieron 2 gestaciones anteriores que fueron por parto vaginal.

- Con respecto al número de abortos como antecedente, no se encontró significancia, se encontró que, en los 4 tipos de término de embarazo, el mayor porcentaje está en 0 número de abortos; difiriendo, por ejemplo, con el estudio de Inga (59) que encontró el antecedente de abortos previos que influía nuevamente en tener un aborto espontáneo.
- Con respecto al número de partos anteriores, la mayoría de las gestantes que terminaron su parto por vía vaginal no tuvieron partos anteriores (42.8 %) y seguidas por las que tuvieron un parto (24.2 %); en el estudio de Huaynacho (1) se encontró que las gestantes que terminaron su embarazo en parto vaginal tuvieron mayor porcentaje; en cuanto al número de partos anteriores de las cesareadas, se vio que el mayor porcentaje son las que nunca tuvieron 1 parto con igual porcentaje (5.1 %), encontrándose en menor porcentaje con el mismo estudio.
- Con respecto al término de embarazo anterior, muy aparte de las primigestas en las que no se aplicó, el parto vaginal anterior tuvo un mayor porcentaje (31.6 %) en las que igualmente terminaron nuevamente en parto vaginal, como anteriormente se vio, que guarda relación porcentual con el estudio de Salinas (6); de igual forma, el mayor porcentaje para predisponer el término del embarazo en cesárea es haber tenido una como antecedente, como el estudio de Inga (59) que tuvo igual mayor porcentaje en las cesareadas anteriormente, o también como el estudio de Franco-Netto (29) en el que la indicación para cesárea fue haber presentado una cesárea previamente con un 16.5 %.
- Con respecto al periodo intergenésico, se pudo observar que en las gestantes que acabaron su parto por vía vaginal, presentaron igual porcentaje (20.9 %) en las que

hubo un adecuado periodo y en las que no hubo un adecuado periodo intergenésico, pero llama la atención en las gestantes que concluyeron su embarazo por cesárea, tuvieran un adecuado periodo intergenésico (6.7 %) mayor a las que no tuvieron uno adecuado (4.7 %), lo que difiere con Ayala (32) quien manifiesta que tener un periodo intergenésico corto está asociado a complicaciones que pueden predisponer a un parto por cesárea.

- Con respecto al antecedente de lactancia, no se encontró significancia con el tipo de término de embarazo, como dato para tener en cuenta, se vio el mayor porcentaje en las que aplicaron una lactancia mayor a 6 meses, ya sea en parto vaginal, cesárea, aborto y óbito fetal.
- Con respecto al número de controles, en el caso de las gestantes que terminaron su parto por vía vaginal, se encontró en estos resultados que el mayor porcentaje se encuentra entre 7 a 8 controles con una suma de 32.3 %, similar al estudio de Huaynacho (1) en el que encontró igual porcentaje con las que culminaron su parto por vía vaginal, pero diferente a las que culminaron su embarazo en cesárea con un 4 % representando a 6 controles; así mismo, las que terminaron su embarazo en aborto se encontró que solo tuvieron 1 control (0.7 %) y las que culminaron en óbito fetal con 3 controles (0.7 %), comparando con Martínez (65) en el que encontró que tener menos de 5 controles, está asociado a tener mayor probabilidad de culminar una gestación en óbito fetal, así como en el estudio de Paredes (9), donde estudiaron los factores asociados al aborto espontáneo en el que la inasistencia a los controles prenatales estaba fuertemente marcada para predisponer al aborto espontáneo con un porcentaje de 71 %.

Respecto a los antecedentes familiares (tabla 8)

- Al analizar los datos, se encuentra que el 10.1 % de las gestantes que terminaron su gestación por vía vaginal tuvieron diabetes como antecedente familiar y 7,1 % en el caso de las que terminaron en cesárea; por lo que, no se encuentra una relación estadística significativa entre el tipo de término del embarazo y la diabetes como antecedente familiar. Sin embargo, Tamayo (68) encontró en su estudio que el antecedente de diabetes en un familiar de primer grado predispone para tener diabetes gestacional; además, Alarcón (40) en su estudio analizó que había pacientes con el diagnóstico de diabetes gestacional, encontrando que la cantidad de aquellas que terminaron su gestación en cesárea fue mayor que las que culminaron en parto

vaginal, por lo que, de alguna manera, habría una relación indirecta entre el tipo de término del embarazo y el antecedente familiar de diabetes.

- En el caso de presentar alergias como antecedente familiar se encuentra que hay una relación significativa entre esta y el tipo de término de parto, mostrando que el 0.7 % de las gestantes que culminaron en parto vaginal tienen como antecedente familiar alergia, mientras que las que terminaron en cesárea el 1.3 %. Sin embargo, no se han encontrado estudios que tengan relación o que puedan contrastar con este estudio; así, Zubeldia y Baeza (36) mencionan la importancia de que la gestante que presenta alergias tome precauciones durante este periodo porque si desarrollara una reacción anafiláctica significaría un riesgo materno-fetal.
- En cuanto a la hipertensión como antecedente familiar no se encontró una relación significativa entre el antecedente familiar de hipertensión y el tipo de término de parto, identificando que un 5,7 % de las gestantes que culminó en parto vaginal tenía antecedente familiar de hipertensión; mientras que, las que culminaron en cesárea un 0,7 %, así Umesawa y Kobashi (38), mencionan en su revisión de estudios epidemiológicos que la hipertensión como antecedente familiar sería un factor de riesgo modificable para que la gestante presente algún trastorno hipertensivo del embarazo, lo que podría condicionar a un determinado tipo de parto.
- En relación a otros antecedentes familiares (embarazo múltiple, hipotiroidismo, asma, VIH y cáncer de mama), no se encuentra una diferencia significativa entre el tipo de término de parto y otros, así, las gestantes que culminaron en parto vaginal el 12,5 % tenía otros antecedentes familiares, mientras que, las que culminaron en cesárea fue el 2,7 %, siendo estos datos no tan específicos e, individualizando cada caso, se menciona que ciertas patologías tienen carga genética, pero ya esto debería considerarse para cada caso.

Respecto a los antecedentes personales (tabla 10)

- En el estudio actual, se encontró que no era significativo el antecedente de preeclampsia en una gesta anterior, ya que de las embarazadas que culminaron su gestación actual en parto vaginal, solo 4 (1,3 %) tenían antecedente de preeclampsia, en el caso de las cesareadas, 2 (0.7 %) tuvieron antecedente de preeclampsia; en el caso de las pacientes con óbito fetal y abortos no se encontró antecedente de

preeclampsia (se cuenta con un grupo de estudio muy bajo en óbitos fetales, y en abortos, por lo que, no sería una cifra confiable), lo que difiere estadísticamente con los datos encontrados por Martínez (65) donde señala que la preeclampsia es un condicionante en el caso de las muertes fetales, al igual que Suárez y Gutiérrez (39) quienes resaltan que a pesar de señalar que la preeclampsia anterior confiere un grado de inmunidad, puede traducirse en lo actual a una enfermedad vascular subyacente no diagnosticada que, al haber tenido ya un episodio previo, es probable que se dé nuevamente en la gestación actual, significando un factor de riesgo mayor en la gestante.

- En el caso de la hemorragia posparto, hipertensión arterial y prematuridad no se encontró antecedente de estos en ninguna de las pacientes, por lo que, estadísticamente no tuvo relevancia, difiriendo de Intriago (24) quien demuestra en su estudio que el 67,4 % de pacientes tuvo trastornos hipertensivos, al igual que Salinas (6) quien encontró que el 38,5 % de pacientes cesareadas tenían, entre uno de sus antecedentes principales, la enfermedad hipertensiva, en el caso de Chavarría (27) llegó a la conclusión de que el presentar antecedente de hipertensión y diabetes serían antecedentes de relevancia para una mayor probabilidad de parto prematuro, Magee (37) recomienda que las pacientes con hipertensión crónica sean tratadas antes o al principio de su gestación, con todas las precauciones que incluye la terapia para evitar teratogenicidad y riesgo de aborto espontáneo, recordando que la mayoría de gestantes con hipertensión crónica pueden desarrollar preeclampsia.
- Hablando ya de la retención placentaria, se encuentra relevancia en las pacientes que terminaron su gestación actual en óbito fetal, ya que el número de pacientes que culminaron en óbito es bajo (2 pacientes), no se puede generalizar a este grupo; no se encontraron muchos estudios que difieran o confirmen eso, sin embargo, Franco (29) encontró que hay un énfasis en el desprendimiento de placenta como indicativo de cesárea (10,5 %). Se encontraron 8 casos de violencia familiar en las pacientes que culminaron su gestación en parto vaginal, y 3 casos de violencia en las gestantes que terminaron en cesárea, si bien estos datos no tienen relevancia estadística, se concuerda con Halim (41) quien encontró que las principales complicaciones de la violencia eran el término de gestación en óbito fetal, asfixia, parto pretérmino y cesárea.

- En el caso de las pacientes que tuvieron covid-19 durante el periodo de gestación, 31 pacientes terminaron su gestación por vía vaginal, a diferencia de 4 pacientes que terminaron por cesárea, Moraima (103) considera que el embarazo es un factor de riesgo para el desarrollo de covid-19 grave, que pone en riesgo la vida de la madre y el feto principalmente si se desarrolla en el tercer trimestre de la gestación, así mismo, está relacionada con un aumento de incidencia de pacientes con síntomas de preeclampsia, hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y bajo nivel de recuento plaquetario (75 %); de tal modo, en este estudio se concluyó que las pacientes con covid-19 tuvieron un mayor índice de cesáreas y partos prematuros. Estos resultados concuerdan con La Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología (74) quien menciona que es importante también resaltar a otros tipos de coronavirus, como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y el síndrome respiratorio del Medio este (MERS) que junto al covid-19 mostraron que durante el embarazo había una alta incidencia de complicaciones como parto pretérmino, aborto, restricción de crecimiento intrauterino y CID, también es importante resaltar que el resultado obtenido de la comparación de mortalidad materna y necesidad de ventilación mecánica, el covid-19 tuvo un menor índice a comparación de SARS y MERS.
- Por otro lado, se puede resaltar que entre las otras patologías más encontradas en la población se encontraban mayormente cirugía pélvico-uterina, y en menor grado gastritis, alergias medicamentosas, e ITU.

Respecto a las inmunizaciones (tabla 12)

- En este estudio, se encuentra que existe una relación significativa entre el tipo de término del embarazo y tener la vacuna contra la hepatitis B, la antitetánica y la vacuna contra covid-19. De las gestantes que culminaron su gestación en parto vaginal el 4.0 % tenía vacuna contra hepatitis B, mientras que el 16.4 % culminó en cesárea; así mismo, el 0.7 % fue aborto. Por lo que, según Contardo (49) se menciona que existe información que describe la seguridad de las vacunas vivas atenuadas y las recombinantes, no produciendo daños adversos fetales, recomendando la vacuna contra hepatitis B para casos particulares. En el caso de la vacuna antitetánica de las gestantes que culminaron su embarazo en parto vaginal el 15.8 % completó su esquema (3 dosis), mientras que el 1.3 %, que también culminó el esquema, culminó en cesárea y las 2 pacientes que culminaron en óbito fetal solo cumplieron con una dosis. Así, Contardo (49) también menciona que no produciría ningún daño adverso,

sin embargo, se recomienda la vacuna dTpa (tétanos, difteria y tos ferina) que es exclusiva para gestantes.

- En cuanto a la vacuna contra covid-19, se encontró que la mayoría de las gestantes presentaron 2 dosis en un 35.4 % aquellas que culminaron su embarazo en parto vaginal, 8.1 % las que culminaron en cesárea. En el caso de las dos pacientes con aborto el 0.7 % presentó 3 dosis lo que concuerda con Carvajal (53) quien menciona en su estudio que las gestantes vacunadas contra covid-19 no presentaron complicaciones ni una relación significativa con el porcentaje de abortos.
- En el caso de las gestantes consideradas para este estudio se observó que en un 100 % no presentaban la vacuna de rubeola, de papiloma y la antiamarílica. Lo que concuerda con Hernández (50) quien menciona que la vacuna VPH se contraindica en gestantes, aunque no se ha encontrado relación con anomalías congénitas ni complicaciones, igualmente como menciona Mejía (51), la vacuna antiamarílica está contraindicada en gestantes. En el caso de la vacuna de rubeola como lo menciona la CDC (48) es muy importante que se administre esta vacuna, ya que si se adquiere la enfermedad en el primer trimestre se puede sufrir el síndrome de rubeola congénita, llegando a producir aborto espontáneo y óbito fetal, esta vacuna no se recomienda durante la gestación, sino 3 meses antes.

Respecto a los exámenes de laboratorio (tabla 14)

- Con respecto a la hemoglobina, se pudo apreciar que un 70.4 % de las gestantes tenían una hemoglobina normal siendo lo más frecuente para los 4 tipos de término de embarazo; estadísticamente, no hubo significancia, en un estudio realizado por Vite (72) en Ancash, se vio que un 15.3 % de su población de gestantes presentó anemia leve, siendo un total de 39 gestantes viviendo a una altitud de 3238 m s. n. m., casi similar a este estudio con un 18.2 %, también se menciona a Gonzales (80) que recomienda tener un mayor número de controles en las gestantes que desarrollan su embarazo en altura para evitar complicaciones como el parto pretérmino o preeclampsia. Por otra parte, los resultados difirieron de igual manera en el caso de óbito fetal, ya que un estudio de Brabham (69) encontró que la presencia de anemia gestacional constituye un factor de riesgo para óbito fetal.

- Para finalizar, con respecto al tipo de sangre, se encuentra que el tipo 0+ representó un 96 %, en las que dieron parto por vía vaginal el tipo de sangre que le seguía al 0+ fue el A+ con un 1.3 %, y las que culminaron en aborto tenían como tipo de sangre B+ (0.7 %) no hubo algún otro valor que llamara la atención como se esperaba según el estudio de Franchini (56), donde las gestantes que no tenían el tipo sanguíneo 0 tenían mayor riesgo de desarrollar preeclampsia, así como TEV.

CONCLUSIONES

1. Respecto a las características generales y el tipo de término del embarazo se concluye que, las gestantes que terminan el tipo de parto en aborto tienen más edad, bajo peso y obesidad tipo III, las gestantes cuyo término de embarazo es la cesárea, resalta la talla baja, sobrepeso y obesidad tipo II y; las gestantes que terminan en parto vaginal, tendrían IMC normal, sobrepeso, obesidad tipo I y como características generales, tienen edad promedio de 27 años, talla promedio de 1.54 cm. y peso aproximado a 60 kg, así mismo, se ha mostrado una relación estadística significativa con la edad, el peso y el IMC.
2. Respecto a las antecedentes obstétricos y el tipo de término del embarazo, los factores que influyen en el parto vaginal son de 0 a 5 partos, de ninguno a 5 gestaciones anteriores, número de controles entre 0 y 8, término de embarazo anterior en aborto o cesárea, lactancia de < a 6 meses y > a 6 meses. En el aborto, número elevado de gestaciones [6], no tuvieron embarazo anterior y término de parto anterior vaginal. En el óbito fetal, término de embarazo anterior por cesárea, y lactancia < a 6 meses. En cesárea, 2 partos anteriores, controles prenatales completos, término de embarazo anterior por aborto o cesárea y no tuvieron gestaciones anteriores. Se ha encontrado además que, existe relación estadística significativa con las gestaciones previas, número de partos, término del embarazo, periodo intergenésico y número de controles.
3. Respecto a los antecedentes familiares y el tipo de término del embarazo de las gestantes que culminaron su embarazo en parto vaginal, 10.1 % tenía antecedente familiar de diabetes mellitus, el 5.7 % de hipertensión arterial, 0.7 % alergia y el 12.5 % otros (embarazo múltiple, hipotiroidismo, asma, VIH y cáncer de mama). De las pacientes que terminaron su gestación en cesárea, 1.7 % presentaron diabetes, 1.3 % alergias, 0.7 % hipertensión y 2.7 % otros. En el caso de los abortos y óbitos fetales no se presentaron antecedentes familiares. Respecto a los factores familiares en los diferentes tipos de término de parto no se ha encontrado relación significativa, debido a la ausencia de factores familiares reportados, pero se mostró una relación significativa con las alergias.
4. En relación a los antecedentes personales y el tipo de término del embarazo, de las gestantes que culminaron su gestación en parto vaginal, 1.3 % tenía antecedente de preeclampsia, 2.7 % violencia familiar, 10.4 % tuvo covid-19 durante su embarazo, 4.7 % tuvo covid-19 antes del embarazo actual y 13.5 % otros (cirugía pélvico uterina, gastritis y alergias). En

el caso de las cesareadas, el 0.7 % presentó preeclampsia, el 1 % violencia familiar, 1.3 % covid-19 durante el embarazo, 1.7 % covid-19 antes del embarazo y 8.1 % otros. Hablando de los 2 abortos, se encontró presencia de 0.7 % en otros. En el caso de los dos óbitos fetales se encontró el antecedente de retención placentaria en 0.7 % al igual que en otros. Los factores que influyen son la presencia covid-19 durante el embarazo como antecedente personal y la presencia de cesárea en el parto vaginal.

5. Los factores de inmunización con relación al tipo de término del embarazo, que están asociados al parto vaginal son el número de vacunas covid-19 entre 1 y 2, número de vacunas antitetánica entre 2 y 3. En el aborto, número de vacunas antitetánica entre 0, 1, 2; en el óbito: una vacuna antitetánica, entre ninguna y 3 vacunas covid-19 y; en la cesárea, 1 y 2 vacunas antitetánicas y 3 y 4 inmunizaciones con vacuna contra covid-19. Cabe destacar que se ha encontrado relación con las variables hepatitis B, vacuna antitetánica y vacuna covid19.

En el caso de las inmunizaciones con relación al tipo de término de la gestación, las pacientes que terminaron en parto vaginal 16.5 % tenía la vacuna contra la hepatitis B; solo el 15.8 % completó el esquema de vacunación contra el tétanos, el otro 26.9 % y 28.6 % tenían de 2 a 1 vacuna contra el tétanos, respectivamente; en el caso de vacunas contra covid-19 la mayor frecuencia de vacunas fue de dos dosis (35.4 %), seguido de tres vacunas (22.9 %) y en menor porcentaje 1 y 4 vacunas (10.8 % y 1.3 % respectivamente), 12.5 % de las gestantes no recibió ninguna vacuna. En cuanto a las cesáreas, solo el 4 % de gestantes estaba inmunizada contra la hepatitis B, 1.3 %, tenía el esquema completo de vacuna antitetánica, 9.4 % y 4.4 % recibieron 1 y 2 dosis, respectivamente; en cuanto a la vacunación contra covid-19 el 8.1 % recibió 2 dosis de la vacuna, seguido de 3 dosis con un 5.7 % y en menos grado las 1 y 4 vacunas con un porcentaje de 1.3 % y 0.7 %, respectivamente. En el caso de los abortos las dos gestantes estaban inmunizadas contra la hepatitis, no recibieron vacuna antitetánica y recibieron 3 vacunas contra el covid-19. Por último, en los dos casos de óbito fetal, no recibieron vacuna contra la hepatitis ni contra el covid-19, y solo recibieron una dosis de la vacuna antitetánica.

6. Los resultados de los exámenes de laboratorio y el tipo de término del embarazo incluidos en paquete de gestante, el 100 % de gestantes no presentó cuadros de VIH, sífilis, hepatitis, difteria o tétanos; 70.4 % presentó un nivel de hemoglobina corregida normal, 18.2 % presentó anemia leve, 11.1 % presentó anemia moderada, y 0.3 % niveles de anemia severa. Así mismo, el tipo de sangre más frecuente fue 0+ con un porcentaje de 96 %, seguido de

A+ y B+ con un porcentaje de 1.3 % en ambos casos, y AB+ y 0- ambos con un porcentaje de 0.7 %. Las variables asociadas son, en parto vaginal, anemia severa, anemia moderada, anemia leve.

7. Los factores asociados al tipo de término del embarazo con respecto al parto vaginal son la edad promedio, IMC entre bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad tipo I, gestaciones entre 1 al 6, abortos entre 0 y 2, partos entre 0 y 2, término de embarazo anterior en aborto o cesárea, número de controles entre 1 a 10, covid-19 antes del embarazo, anemia entre leve y severa, lactancia normal, ninguna vacuna antitetánica, vacunas covid-19 entre ninguna y una. Los factores asociados al aborto son IMC entre bajo y obesidad I, gestaciones entre 0 a 3,5. Término de embarazo anterior en cesárea, número de controles entre 1 y 9, presencia de covid-19 durante el embarazo, 0 a 2 vacunas antitetánicas, de una a 3 vacunas covid-19. Anemia moderada y leve. Los factores asociados al óbito fetal son la obesidad I y obesidad II, entre ninguno y dos abortos, de ninguno a 2 partos. Término del embarazo en aborto o cesárea, 1 y 2 vacunas antitetánicas, entre 2 y 3 vacunas covid-19, anemia moderada y; los factores asociados a la cesárea son la edad, talla baja, obesidad tipo I y tipo II, aborto, partos entre 0 y 2, término de embarazo anterior en aborto o cesárea, entre 1 o 2 vacunas antitetánicas y anemia moderada.

RECOMENDACIONES

1. A los encargados del Ministerio de Salud del Perú, se recomienda realizar capacitaciones sobre el correcto llenado del carné de control prenatal y manejo del sistema Notigest, debido a que se encontró relevancia entre los antecedentes y el tipo de término de la gestación.
2. Es importante también realizar seguimiento a las madres gestantes, implementar campañas de planificación familiar (debido a que se encontró una cantidad notable de madres adolescentes), fortalecer la promoción de salud mental (por haberse encontrado casos de violencia familiar) y nutricional (ya que se vio una relación entre el IMC de las pacientes y cómo culminó la gestación).
3. Así mismo, implementar y mejorar la educación sexual en colegios y a la población en general, para evitar embarazos de alto riesgo y no deseados, haciendo un énfasis en la población rural, o con poco acceso a centros de salud cercanos.
4. Se encontraron diversos tipos sanguíneos en las gestantes, por lo que, se cree importante agregar el tipo de sangre del padre al carné de control prenatal, para evitar en un futuro problemas de incompatibilidad sanguínea entre el feto y la madre.
5. A la Diresa Puno, hacer un seguimiento minucioso al llenado del carné del control prenatal, Notigest y el seguimiento de la paciente, así como el control de calidad y la capacitación adecuada al personal que trata con las gestantes.
6. En la microrred, se recomienda que, una vez captada a la gestante, la anamnesis se realice en forma detallada, así como capacitar a las personas sobre cómo llevar el correcto control prenatal. Finalmente, es importante informar a los padres el porqué de tener los esquemas de vacunación completos, sus beneficios y riesgos.

LISTA DE REFERENCIAS

1. Huaynacho Ramos J. Control prenatal y su influencia en el tipo de parto en gestantes atendidas en el hospital Manuel Núñez Butrón Puno, 2018. 2019.
2. Susana Aguilera P, Peter Soothill MD. Control Prenatal. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014 nov;25(6):880–6.
3. Salgado Zambrano NR. Guía de procedimientos asistenciales: Atención del parto eutócico. 2022.
4. Carhuavilca Bonett D, Sánchez Aguilar A, Gutiérrez Espino C, Arias Chumpitaz A, Hilario Campos V. Perú: Nacidos vivos de madres adolescentes 2019-2021. Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2022.
5. Cesárea en el Perú: presente y futuro [Internet]. [cited 2023 Jan 16]. Available from: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_39n15/cesarea_peru.htm
6. Salinas Pérez M, Santoyo Haro S, Lara Barragán Bernal I. Frecuencia y factores de riesgo de la culminación de partos por cesárea en un hospital privado de la Ciudad de México. Acta Médica Grupo Ángeles. 2021;19(4):510–3.
7. Salud Materna - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2022 Sep 19]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/salud-materna>
8. Centro Nacional de epidemiología prevención y control de enfermedades. Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal. Ministerio de Salud. 2022.
9. Paredes Núñez M, Quispe Cotrina Y. Factores de riesgo asociados al aborto espontáneo en las pacientes atendidas del Hospital Vitarte, 2021. 2022.
10. Banco Central de Reserva del Perú. Caracterización del departamento de Puno [Internet]. <https://www.google.com/maps/place/Puno/@-15.0833935>
11. Municipalidad de Puno. Mapas de Puno guía de la ciudad de Puno planos y mapas de Puno [Internet]. [cited 2022 nov 10]. Available from: <https://depuno.com/mapas/>
12. Google Maps [Internet]. [cited 2022 Nov 10]. Available from: <https://www.google.com.pe/maps/@-15.7527504,-69.8980878,11.61z?hl=es>
13. Salud Materna - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2023 Feb 12]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/salud-materna>
14. Bernal DH, Perea Hevia L. Embarazo y adolescencia Pregnancy and adolescence [Internet]. 2020. Available from: <https://orcid.org/0000-0003-1708-9489>
15. Ben-Haroush A, Melamed N, Kaplan B, Yogev Y. Predictors of failed operative vaginal delivery: a single-center experience. Am J Obstet Gynecol. 2007;197(3):308.e1-308.e5.
16. OPS/OMS CLAP - Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea [Internet]. [cited 2022 Sep 19]. Available from: <https://www3.paho.org/clap/index.php?option> =

com_content&view = article&id = 282:declaracion-de-la-oms-sobre-tasas-de-cesarea&Itemid = 234&lang = es

17. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe principal Endes. 2021;
18. Comité de prevención de mortalidad materna fetal y neonatal de Diresa Puno, realizo reunión de análisis de últimas muertes maternas – Dirección Regional de Salud Puno [Internet]. [cited 2022 sep 19]. Available from: <https://www.diresapuno.gob.pe/comite-de-prevencion-de-mortalidad-materna-fetal-y-neonatal-de-diresa-puno-realizo-reunion-de-analisis-de-utimas-muertes-maternas/>
19. Ministerio de Educación. Grupo de seguimiento del embarazo en adolescentes peruanas. Equipo de Seguimiento Concertado a las Políticas de Salud.
20. General D, Espino CG, Arias A, Davila E, et al. Nacidos vivos de madres adolescente, 2019 - 2020. 2021.
21. Barrera Neyra M, Quispesaravia Ildefonso P, Flores Noriega M, León Rabanal C. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2020 jun 11;66(2).
22. Ministerio de Salud. En el Perú, 12 de cada 100 adolescentes están embarazadas o ya son madres [Internet]. [cited 2022 Sep 19]. Available from: <https://elperuano.pe/noticia/104213-minsa-en-el-peru-12-de-cada-100-adolescentes-estan-embarazadas-o-ya-son-madres>
23. Mesa de Concertación. Alerta sobre incremento del embarazo en adolescentes | MCLCP [Internet]. [cited 2022 sep 19]. Available from: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/noticias/mesa-nacional/nueva-alerta-embarazo-en-adolescentes-aumento>
24. Intriago C, Lissette G, Tomalá C, Alexandra M. Relación entre el IMC preconcepcional y la ganancia de peso gestacional materno con el desarrollo o ausencia de riesgos durante el embarazo. 2020.
25. David Zuheros Montes J, Montes ZJ, la Torre González de A, Espinar NY, Montes ZM, del Castillo DN, et al. *Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia Correspondencia: Influence of obesity on the type of delivery in patients with induction of labor at term without relevant obstetric pathology*. 2017.
26. Pagoaga Galindo D. Relación entre los antecedentes obstétricos y la presencia de obesidad en mujeres de ciudad Juárez. 2020.
27. Chavarría Rodríguez FL. Risk factors related to childbirth in El Salvador. *Alerta Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*. 2019 jul 31;2(2):144–8.
28. Hijona Elósegui JJ. Factores asociados al aborto espontáneo. Editorial de la Universidad de Granada; 2010.

29. Franco-Netto R, Franco-Netto J, da Silva-Botaro H, da Silva-Botaro M, de Carvalho-Leal H, et al. Incidence and a characteristics of cesarean deliveries in a public hospital in Paraguay. Instituto Internacional de Salud Materno Fetal. Junio. 2020;5(2):4–9.
30. Rojas E, Salas K, Oviedo G, Plenzyk G. Incidencia y factores de riesgo asociados al óbito fetal en 2 hospitales venezolanos. Rev Chil Obstet Ginecol. 2006;71(1):26–4.
31. Rivas-Perdomo E, Vásquez-Deulofeutt D. Óbito fetal: Hallazgos de patología en una institución de alta complejidad. Cartagena, Colombia, 2010-2011. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2012;63:376–5.
32. Ayala Peralta FD, Moreno Reyes KF, Valdivieso Oliva V, Morales Alvarado S. Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 2022 Sep 20;11(2):21–6.
33. Villamar JW. Factores relacionados al periodo intergenésico corto en adolescentes. 2020.
34. Narea Morales VE, Rodríguez Baño KÁ, Bohórquez M, Jiménez Valle GE. Complicaciones maternas en pacientes con periodo intergenésico corto, Hospital Matilde Hidalgo de Procel. Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación. 2021 feb 4;4(33):62–8.
35. Belén M, Yaguana V, Abraham J, Lopez M. Complicaciones materno-fetales del embarazo con periodo intergenésico corto en gestantes y neonatos. 2020.
36. Zubeldía JM, Baeza ML, Chivato T, Jauregui I, Senent C. El libro de las enfermedades alérgicas. Segunda edición. Zubeldía JM, editor. Fundación BBVA; 2021.
37. Magee LA, von Dadelszen P. State-of-the-Art Diagnosis and Treatment of Hypertension in Pregnancy. Vol. 93, Mayo Clinic Proceedings. Elsevier Ltd; 2018. p. 1664–13.
38. Umesawa M, Kobashi G. Epidemiology of hypertensive disorders in pregnancy: prevalence, risk factors, predictors, and prognosis. Hypertension Research 2017 40:3 [Internet]. 2016 Sep 29 [cited 2023 Jan 12];40(3):213–20. Available from: <https://www.nature.com/articles/hr2016126>
39. Suárez González J, Gutiérrez Machado M, Cairo González V, Marín Tapanes Y, Rodríguez Róelo L, Veitía Muñoz M. Preeclampsia anterior como factor de riesgo en el embarazo actual. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2014 [cited 2023 Jan 12];40(4):368–77. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000400003
40. Alarcón Chávez EJ, Ayling V, Asinc L, Elizabeth A, Cervantes R, Jeimmy; et al. Pacientes con diabetes gestacional. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2020;4(1).
41. Halim N, Beard J, Mesic A, Patel A, Henderson D, Hibberd P. Intimate partner violence during pregnancy and perinatal mental disorders in low and lower middle-income

- countries: A systematic review of literature, 1990–2017. Vol. 66, *Clinical Psychology Review*. Elsevier Inc.; 2018, p. 117–18.
42. Trilla Garcia A. Pregnancy and vaccination covid-19. Vol. 49, *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*. Elsevier Doyma; 2022.
43. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2023 Feb 12];370. Available from: <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3320>
44. Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (covid-19) - 11 de marzo de 2021 - OPS/OMS | [Internet]. [cited 2023 Feb 12]. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-11-marzo-2021>
45. Lai LYH, Golozar A, Sena A, Margulis A v., Haro N, Casajust P, et al. Clinical characteristics, symptoms, management and health outcomes in 8,598 pregnant women diagnosed with covid-19 compared to 27,510 with seasonal influenza in France, Spain and the US: a network cohort analysis. *medRxiv* [Internet]. 2020 Oct 14 [cited 2023 Feb 12];2020.10.13.20211821. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.13.20211821v1>
46. Mendoza M, Garcia-Ruiz I, Maiz N, Rodo C, Garcia-Manau P, Serrano B, et al. Pre-eclampsia-like syndrome induced by severe covid-19: a prospective observational study. *BJOG* [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2023 Feb 12];127(11):1374–80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32479682/>
47. Villar J, Ariff S, Gunier RB, Thiruvengadam R, Rauch S, Kholin A, et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women with and without covid-19 Infection: The Intercovid Multinational Cohort Study. *JAMA Pediatr* [Internet]. 2021 Aug 1 [cited 2023 Feb 12];175(8):817–26. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2779182>
48. CDC. El embarazo y la rubéola | CDC [Internet]. [cited 2023 Jan 16]. Available from: <https://www.cdc.gov/rubella/pregnancy-sp.html>
49. Contardo MV. Vacunación de la embarazada. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2020 May 1;31(3):280–6.
50. Hernández Pereira A, Araya Villavicencio S. Vacuna contra el virus del papiloma humano. *Revista Médica Sinergia*. 2020 oct 1;5(10):e475.
51. Mejía Salas H. Vacunación en grupos especiales. Vol. 22, *Rev Med La Paz*. 2016.

52. Organización Panamericana de la Salud. Dos vacunas para proteger a las embarazadas y a sus bebés en la Amazonía peruana - OPS/OMS | [Internet]. [cited 2023 Jan 10]. Available from: <https://www.paho.org/es/historias/dos-vacunas-para-proteger-embarzadas-sus-bebes-amazonia-peruana>
53. de Carvajal ACC. Considerations about covid-19 vaccines in pregnant and nursing mothers. Vol. 129, Gaceta Medica de Caracas. Academia Nacional de Medicina; 2021. p. 454–63.
54. Delgado-Arévalo KJ, González-Habib R, Castro-Torres I, Bennett-Vidales G, Cruz-De la Cruz C de la. Screening of group B Streptococcus during pregnancy: current behavior in a third level center. Vol. 88, Ginecología y Obstetricia de México. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia; 2020. p. 127–9.
55. Avendaño Salas A, Peño Ulloa L. Consecuencias materno-fetales de la sífilis reactiva. 2022.
56. Franchini M, Mengoli C, Lippi G. Relationship between ABO blood group and pregnancy complications: a systematic literature analysis. Blood Transfusion [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2023 Jan 15];14(5):441. Available from: </pmc/articles/PMC5016304/>
57. Amaro Tumba TR. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados a complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio en gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el período marzo 2019 a marzo 2020. 2022.
58. Huilca-Briceño A. La multiparidad como factor de riesgo de diabetes mellitus gestacional. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2016;42(1). Available from: <http://scielo.sld.cu><http://scielo.sld.cu>
59. Inga Castillo GE. Factores asociados a aborto en mujeres jóvenes de 10 a 29 años el Hospital Militar Central en el año 2016. 2017.
60. Aparicio J, Ayal J, Ascarruz A, Casquero J. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia Ginecología y Obstetricia Características del aborto en las adolescentes Hospital Dos de Mayo. Vol. 42, Ginecol. obstet. 1996.
61. Andia A. Factores determinantes de la cesárea en el hospital regional Manuel Núñez Butrón periodo enero - diciembre 2017. 2017.
62. Barrera Neyra M, Quispesaravia Ildefonso P, Flores Noriega M, León Rabanal C. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2020 jun 11;66(2).
63. Hauxwell Sáenz E. Frecuencia y factores predisponentes de óbito fetal en el hospital Iquitos César Garayar García de Julio 2017 a junio 2018. 2019.

64. Soller Gonzales J. Relación entre el índice de masa corporal pregestacional y óbito fetal en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao - 2014. 2016.
65. Martínez-López AM, Vargas-Herrera JRR, Mini-Díaz EH. Asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos con la muerte fetal tardía: estudio de casos y controles en un hospital de Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2019 oct 10;80(3):322–6.
66. Palacios Condori LV. Frecuencia y factores asociados al número de controles prenatales en puérperas y gestantes del Hospital III Goyeneche Mayo - Junio Arequipa Perú 2021. 2021.
67. Leveau Bartra H, Vásquez Morales VP, Vásquez Morales M. Efectividad de los controles prenatales en gestantes atendidos en el Hospital Regional de Ica, Perú. *Revista Médica Panacea*. 2019 oct 15;8(3):90–5.
68. Tamayo GB, Tamayo DB, Guillermo Bauzá López J, Lucila Vázquez Gutiérrez G, Daniel De La J, Santana R, et al. Incidencia y factores de riesgo de la diabetes gestacional. Vol. 16, *Acta Médica del Centro*. 2022.
69. Brabham La Cruz Mejía J de. Valor anormal de hemoglobina materna y riesgo de muerte fetal. 2018.
70. Sevillano A, Dany G, Asesor J, Dongo Luzquiños MC, Francisco J. Complicaciones obstétricas en el tercer trimestre del embarazo en adolescentes, comparadas con madres no adolescentes en el hospital regional docente de Cajamarca de enero a diciembre 2019. 2019.
71. Gonzales GF, Gonzales C. Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. *Rev Per Ginecol Obstet*. 2012;
72. Vite F. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú: Periodo mayo 2010 - marzo 2011. *Acta Med Per*. 2011;28.
73. Gonzales Rengifo GF, Fano D, Vásquez-Velásquez C. Diagnosis of anemia in populations at high altitudes. *Rev Perú Med Exp Salud Publica*. 2017 oct 1;34(4):699–9.
74. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. La Pandemia de covid-19 y el embarazo [Internet]. 2021 [cited 2022 Sep 19]. Available from: <http://www.spog.org.pe/web/>
75. Centeno M, Jesús A, Ramon N, Waldemar B. Complicaciones durante el embarazo en gestantes vacunadas contra covid-19 en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2021. 2021.
76. F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom, Jodi S. Dashe, Barbara L. Hoffman, Brian M. Casey, et al. *Obstetricia*. 2018.
77. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal.

- Revista de la Facultad de Medicina [Internet]. 2021 Jan 10;64(1):39–48. Available from: http://revistafacmed.com/index.php?option = com_phocadownload&view = file&id = 1379:cambios-fisiologicos-durante-el-embarazo&Itemid = 79
78. De G, Clínica En P, Sns EL, de Sanidad M, Política Social Y. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. 2010.
 79. Guías de Manejo de las Complicaciones en el Embarazo. 2015.
 80. Gonzales G. Impacto de la altura en el embarazo y en el producto de la gestación. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2012;29.
 81. Diccionario médico. Edad. Clínica Universidad de Navarra. [Internet]. [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/términos/edad>
 82. Diccionario médico. Talla. Clínica Universidad de Navarra. [Internet]. [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/términos/talla>
 83. Diccionario de la lengua española. Peso | Definición | RAE - ASALE [Internet]. [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://dle.rae.es/peso>
 84. Menéndez E, Guerrero GI, Navas Cabrera II, Hidalgo Rodríguez Y, José Espert Castellanos I Policlínico II, Puig Ruiz de Villa A, Camagüey M. Pregnancy and its complications in adolescent mothers [Internet]. Vol. 38, Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2012. Available from: <http://scielo.sld.cu>
 85. Balestena Sánchez JM. La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento. Revista de ciencias médicas. 2015.
 86. Antecedentes familiares [Internet]. [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Historial-familiar>
 87. Definición de antecedentes personales - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/antecedentes-personales>
 88. Guzmán F, Arias CA. La historia clínica: elemento fundamental del acto médico.
 89. Diccionario de cáncer del NCI – NCI. Definición de antecedentes obstétricos - [Internet]. [cited 2022 nov 8]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/antecedentes-obstetricos>
 90. DeCS Server - List Terms [Internet]. [cited 2022 Sep 20]. Available from: <https://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/#1>
 91. Diccionario panhispánico del español jurídico. Definición de parto eutócico. RAE [Internet]. [cited 2022 Sep 20]. Available from: [https://dpej.rae.es/lema/parto-eut %C3 %B3cico](https://dpej.rae.es/lema/parto-eut%C3%B3cico)

92. _____. Definición de parto distócico - RAE [Internet]. [cited 2022 Sep 20]. Available from: [https://dpej.rae.es/lema/parto-dist %C3 %B3cico](https://dpej.rae.es/lema/parto-dist%C3%B3cico)
93. Guevara E, Sánchez A, Luna A, Ayala F, Mascaro P, Carranza C, et al. Guías de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2018;
94. Ministerio de Salud Pública. Control Prenatal Guía de práctica clínica(GPC). Guía de práctica clínica(GPC). 2015;
95. Organización Panamericana de la Salud. Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) Programa Materno infantil Módulo vacunas del PAI.
96. Hernández Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ta edición. 2014.
97. Webster A, García YM, Lesmes C, Prieto G. Estadística aplicada a los negocios. 3ra edición. Edit. Irwin McGraw Hill. Bogotá, Colombia; 2000.
98. Pérez López C. Técnicas de análisis multivariante de datos: aplicaciones con SPSS®. Madrid, España: Pearson Educación; 2004.
99. Villalobos N. Evaluación del parto vaginal en presentaciones podálicas. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2001 [cited 2023 Jan 10];61(1):05–11. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script = sci_arttext&pid = S0048-77322001000100003&lng = es&nrm = iso&tlng = es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322001000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
100. Magnus MC, Wilcox AJ, Morken NH, Weinberg CR, Håberg SE. Role of maternal age and pregnancy history in risk of miscarriage: prospective register-based study. BMJ [Internet]. 2019 mar 20 [cited 2023 Jan 10]; 364:869. Available from: <https://www.bmj.com/content/364/bmj.l869>
101. CDC. ¿Qué es la muerte fetal? | [Internet]. [cited 2023 Jan 10]. Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/stillbirth/facts.html>
102. Soria-Gonzales LA, Moquillaza-Alcántara VH, Soria-Gonzales LA, Moquillaza-Alcántara VH. Índice de masa corporal pregestacional y ganancia de peso gestacional relacionados con el peso al nacer. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2023 Jan 10];88(4):212–22. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script = sci_arttext&pid = S0300-90412020000400003&lng = es&nrm = iso&tlng = es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412020000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
103. Moraima H, Ana C, Alejandro R, María G, Carlos C, Tatiana D. Consenso de la covid-19 en el embarazo. Vol. 32, Bol Venez Infectol. 2021.

ANEXOS

Anexo 1
Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología	Población y muestra
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre los factores asociados y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la relación entre las características generales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los antecedentes obstétricos y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los antecedentes familiares</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre los factores asociados y tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Objetivos específicos Determinar la relación entre las características generales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre los antecedentes obstétricos y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre los antecedentes familiares y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022.</p>	<p>Hipótesis general Existe una relación entre los factores asociados y tipo de término del embarazo en gestantes atendidas en la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Hipótesis específicas Existe una relación entre las características generales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Existe una relación entre los antecedentes obstétricos y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Existe una relación entre los antecedentes familiares y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitana de Puno, enero – setiembre, 2022.</p>	<p>Variable 1 Factores asociados al término del embarazo</p> <p>Indicadores: Características generales</p> <p>Antecedentes obstétricos</p> <p>Antecedentes familiares</p> <p>Antecedentes personales</p> <p>Inmunizaciones laboratoriales</p> <p>Variable 2: Tipo de término del embarazo</p> <p>Indicadores: Parto vaginal Cesárea</p>	<p>Método: Científico de manera hipotética deductiva.</p> <p>Tipo (finalidad y alcance): Tipo: aplicada Alcance: correlacional</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental transversal y retrospectivo</p>	<p>Población: Mujeres que han terminado su embarazo en el ámbito de la microrred Metropolitana de Puno.</p> <p>Muestra: No probabilística y censal que incluye a todas las mujeres que terminaron su embarazo en el ámbito de la microrred Metropolitana de Puno.</p> <p>Técnicas: Se utilizará la técnica de análisis de documentos: Notigest Carné de control prenatal.</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos.</p>

<p>y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los antecedentes personales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre las inmunizaciones y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los factores laboratoriales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022?</p>	<p>Determinar la relación entre los antecedentes personales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre las inmunizaciones y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Determinar la relación entre los factores laboratoriales y tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.</p>	<p>Existe una relación entre los antecedentes personales y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Existe una relación entre las inmunizaciones y el tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.</p> <p>Existe una relación entre los resultados los resultados laboratoriales significativos y el tipo de término del embarazo asociados al tipo de término del embarazo en gestantes atendidas de la microrred Metropolitano de Puno, enero – setiembre, 2022.</p>	<p>Aborto</p> <p>Óbito</p>
---	--	--	----------------------------

Anexo 2

Documento de aprobación por el Comité de Ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 06 de diciembre del 2022

OFICIO N°0265-2022-VI-UC

Investigadores:
Carpio Inquilla Angela Almendra
Juño Olave Camila Alejandra
Medina Garnica Nils Edison

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **FACTORES ASOCIADOS AL TIPO DE TERMINO DEL EMBARAZO EN GESTANTES DE LA MICRO RED METROPOLITANO - PUNO, ENERO - SETIEMBRE 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,


 **Walter Calderón Gerstein**
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa
Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco
Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Colasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Seylla
(084) 480 070

Lima
Av. Alfredo Méndola 520, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

Anexo 3

Permiso de la institución



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ
INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD CONTINENTAL

ANEXO 8

AUTORIZACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CON SERES HUMANOS EN LA INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Ciudad, Puno - Perú

Sr(a), Walter Calderón Gerstein
Presidente del CIEI-UC

Presente.-

De mi consideración:

El director de la Red de Salud Puno **JOSELIX YURI CANO ZIRENA**, hago de su conocimiento que los investigadores **CARPIO INQUILLA ANGELA ALMENDRA, JUÑO OLAVE CAMILA ALEJANDRA Y MEDINA GARNICA NILS EDISON**, disponen de la autorización para realizar el proyecto de investigación titulado **"FACTORES ASOCIADOS AL TIPO DE TERMINO DEL EMBARAZO EN GESTANTES DE LA MICRO RED METROPOLITANO - PUNO, ENERO - SETIEMBRE 2022"**

Este protocolo deberá contar además con la evaluación del comité institucional de ética en investigación (CIEI) antes de su ejecución por tratarse de un protocolo de investigación en salud con seres humanos.

Sin otra particular, quedo de usted atentamente. :



M.C. YURI CANO ZIRENA
DIRECTOR EJECUTIVO
RED DE SALUD PUNO

M.C. Joselit Yuri Cano Zirena
Director de la Red de Salud Puno

SOLICITAMOS A USTED: Autorización de recolección de datos
para un trabajo de investigación

M.C JOSELIX YURI CANO ZIRENA
DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD – PUNO



Nosotros, Carpio Inquilla Angela Almendra identificada con DNI 70003418, Juño Olave Camila Alejandra identificada con DNI 70446845 y Medina Garnica Nils Edison identificado con DNI 72711697, con el debido respeto nos presentamos y exponemos lo siguiente:

Que encontrándonos en el proceso de elaboración de tesis para optar el grado de médico cirujano en la Universidad Continental, solicitamos a Ud. Permiso para recolección de datos en la Micro Red Metropolitano – Puno sobre el tema "CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS AL TIPO DE TÉRMINO DEL EMBARAZO EN GESTANTES DE LA MICRO RED METROPOLITANO – PUNO DE ENERO A SETIEMBRE DEL 2022".

Los resultados de esta investigación serán compartidos con la institución, los cuales ayudarán a un mejor control y seguimiento de las gestantes en la ciudad de Puno.

POR LO EXPUESTO:

Rogamos a usted acceder a nuestra solicitud

Puno, 21 de octubre del 2022

Carpio Inquilla, Angela A.

DNI: 7003418

Juño Olave, Camila A.

DNI: 70446845

Medina Garnica Nils E.

DNI: 72711697



*Autorizado x firma consentimiento
21-10-22*

Anexo 4

Instrumentos de recolección de datos



PERU Ministerio de Salud
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PUNO
RED DE SALUD PUNO
CARNET DE CONTROL PRE-NATAL

Establecimiento: _____

APELLIDOS Y NOMBRES _____

N.º HC: _____

Código afiliación SIS: _____

CITA DE CONTROL

DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO

Señales de Peligro:



Dolor de cabeza



Hinchazón de cara, manos y pies



Fiebre o escalofríos



Vómitos exagerados

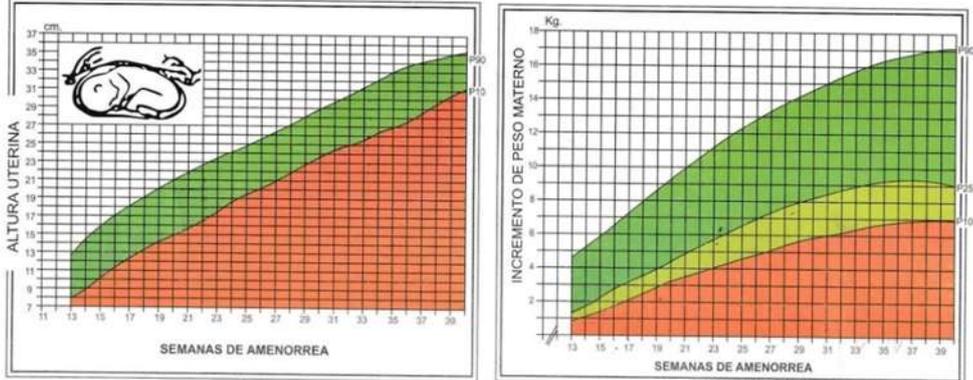


El bebé no se mueve



Pérdida de sangre o líquido por la vagina

Celular de obstetra: _____



CONTROL PUERPERIO

Suplemento de Hierro / Consumo _____

PSICOPROFILAXIS _____

ESTIMULACIÓN PRENATAL _____

Diagnóstico Pre-Gestacional: _____

● Normal
 ● Riesgo
 ● Bajo Peso

ALOJADA EN CASA DE ESPERA: SI NO N.A.

ATENCIÓNES PRENATALES	ATENCIÓN 1	ATENCIÓN 2	ATENCIÓN 3	ATENCIÓN 4	ATENCIÓN 5	ATENCIÓN 6	ATENCIÓN 7	ATENCIÓN 8	ATENCIÓN 9	ATENCIÓN 10
Fecha y hora de atención										
Edad Gest. (Semanas)										
Peso de la madre (kg)										
Incremento de peso (kg) / Dx. Nutric. Temperatura (°C)										
Presión arterial (mm. Hg)										
Pulso materno (por min.)										
Saturación Oxígeno (%)										
Examen de papan (Form. / No Form. / Sin Exam.)										
Altura Uterina (cm)										
Situación (L/T/R/A)										
Presentación (C/P/N/A)										
Posición (D/S/N/A)										
F.C.F. (por min/A)										
Mov Fetal (+/++/+/+)(S/M/N/A)										
Edema (+ / * / ** / +++) (S/E)										
Reflejo Ostotendinoso. (L. + / * / ** / +++)										
Prueba de Gant (Roll Over) 28 a 32 semanas										
Proteinuria Cualitativa (+ / ** / +++) (NSH)										
Puntaje Biológico (A,B,10) de 10/NSHNA 28 sem.										
Indic. Hierro/ Ac. Fólico (mayor o igual a 14 sem)										
Indicación Calcio (mayor o igual a 20 sem)										
Indicación Acido Fólico (menor a 13 sem.)										
Orient. Cones. PAF/TS/Nut/Ins./VHT/BC/Ins. hiza/NA										
Accompañamiento de la pareja										
Cita (Atendi)										
Visita Domiciliaria (S / No / NA) Fecha										

Anexo 5
Evidencia fotográfica



