

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN
EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
2014 - 2018**

AUTOR:

ANGELA FARFÁN ZAGA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

ASESOR

MEDICO PEDIATRA MANUEL TICONA RENDÓN

TACNA – PERÚ

2019

Dedicatoria

Dedicado a toda mi familia, en especial
a Ciro, mi padre, por su esfuerzo y dedicación en cuidarnos, educarnos y
darnos su amor incondicional.
a Bertha, mi madre, te tocó partir antes, pero te has convertido en el ángel que nos
cuida
a Cirito y Edwar, mis hermanos, porque sé que puedo contar con ustedes siempre
mi agradecimiento infinito a ustedes tres,
por ser los mejores papás, hermanos, amigos
los amo

Agradecimientos

A mis familiares, por estar pendientes en el día a día en cuanto los avances y crecimiento personal y académico.

A ti, por estar a mi lado, acompañándonos en este camino, eres el mejor.

A mis maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona y profesional, a todos y a cada uno de ellos les dedico cada una de éstas páginas de mi tesis.

A mi asesor; Dr. Manuel Ticona Rendón, por siempre estar dispuesto a ayudarme y por la paciencia de hacerme entender la importancia y valor de la madre y su perinato.

A mis amigos, con los cuales no acompañamos en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos juntos

Y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

¡Gracias a ustedes!

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva propia del embarazo, parto y puerperio con compromiso multisistémico, la cual se presenta a partir de las 20 semanas de gestación, y constituye una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal en todo el mundo, en especial en países en vías de desarrollo.

OBJETIVOS: Determinar los resultados maternos y perinatales de la preeclampsia en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna entre los años 2014 -2018. **METODOLOGÍA:**

Estudio retrospectivo, analítico de casos y controles, los datos obtenidos son del Sistema Informático Perinatal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. **RESULTADOS:** La

incidencia de gestantes con preeclampsia fue de 2.8%, se asociaron factores de riesgo como la edad materna, el grado de instrucción, el sobrepeso y la obesidad, además de los controles prenatales inadecuados; existe una asociación a comorbilidades como la infección de tracto urinario, la diabetes y el embarazo gemelar. Dentro de las complicaciones que presentaron las mujeres con preeclampsia encontramos el desprendimiento prematuro de placenta. Se determina también que la culminación de parto de elección es la cesárea. Dentro de los resultados perinatales, la prematuridad, el bajo peso, el retardo del crecimiento intrauterino e hipoglicemia están presentes en los recién nacidos de madres con preeclampsia, a su vez se evidencia variaciones del Apgar al primer y quinto minuto de vida. La mortalidad materna y neonatal se hizo presente en el presente estudio **CONCLUSIONES:** la preeclampsia se asocia a mayor morbilidad y mortalidad materna y perinatal

PALABRAS CLAVE: Preeclampsia, factores de riesgo, resultados maternos perinatales

ABSTRACT

INTRODUCTION: Preeclampsia is a hypertensive disease typical of pregnancy, childbirth and puerperium with multisystem involvement, which occurs after 20 weeks of gestation, and is one of the main causes of maternal and perinatal mortality worldwide, in special in developing countries. **OBJECTIVES:** To determine the maternal and perinatal results of preeclampsia in the Hospital Hipólito Unanue from Tacna between 2014-2018. **METHODOLOGY:** Retrospective, analytical study of cases and controls, the data obtained are from the Perinatal Computer System of Hipolito Unanue Hospital of Tacna. **RESULTS:** The incidence of pregnant women with preeclampsia was 2.8%, risk factors such as maternal age, educational level, overweight and obesity were associated, in addition to inadequate prenatal controls; There is an association to comorbidities such as urinary tract infection, diabetes and twin pregnancy. Among the complications presented by women with preeclampsia we find the premature detachment of the placenta. It is also determined that the culmination of the delivery of choice is cesarean section. Among the perinatal results, prematurity, low weight, challenge of intrauterine growth and hypoglycemia are present in newborns of mothers with preeclampsia, in turn there is evidence of Apgar variations at the first and fifth minute of life. Maternal and neonatal mortality was present in the present study **CONCLUSIONS:** preeclampsia is associated with increased maternal and perinatal morbidity and mortality **KEY WORDS:** Preeclampsia, risk factors, maternal perinatal outcomes

ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT.....	5
ÍNDICE	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	8
1.1 Fundamentación del problema	8
1.2 Formulación del problema	8
1.3 Objetivos de la investigación	8
1.3.1. Objetivo General	8
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
1.4 Justificación	9
1.5 Definición de Términos	9
CAPITULO II: REVISION BIBLIOGRAFICA.....	12
2.1 Antecedentes de la investigación	12
2.2 MARCO TEORICO	17
CAPITULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	22
3.2. Operacionalización de las variables	22
CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	25
4.1. Diseño	25
4.2. Ámbito de estudio	25
4.3. Población y Muestra	25
4.3.1. Criterios de inclusión:	26
4.3.2. Criterios de exclusión:	26
4.4. Instrumentos de recolección de datos	26
CAPITULO V: PROCESAMIENTO DE ANALISIS DE DATOS	28
RESULTADOS	29
DISCUSIÓN	53
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES.....	57
BIBLIOGRAFIA.....	58
ANEXO.....	61

INTRODUCCIÓN

En esta investigación se revisará los problemas de salud en la madre y su recién nacido relacionados con la preeclampsia, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los últimos cinco años. La preeclampsia es una enfermedad de origen obstétrico que tiene impacto en la salud materna y perinatal, alterando de forma significativa la morbilidad y la mortalidad de la madre, feto y recién nacido. En África y Asia, casi una décima parte de las defunciones maternas están relacionadas con los trastornos hipertensivos, incluida la preeclampsia durante la gestación, mientras que en América Latina, una cuarta parte de las defunciones maternas se relacionan con esas complicaciones (1).

Los trastornos hipertensivos son responsables de la mortalidad materna, ocupando el primer lugar en países desarrollados y siendo la tercera causa de muerte(2) en países en vías de desarrollo como el nuestro. En el Perú, representan la segunda causa de muerte materna con 21.3% de las muertes en el año 2017. (3).

El presente trabajo busca determinar los resultados maternos y perinatales de la preeclampsia. Se evidencian alteraciones en el desarrollo del producto, como bajo peso al nacer, prematuridad, alteraciones en el Apgar al primer y quinto minuto (4). Siendo un problema en la actualidad, ya que existen complicaciones que pueden comprometer la vida del recién nacido.

A su vez se evidencia factores de riesgo y consecuencias en las gestantes con preeclampsia que son comunes en esta población. La edad, el grado de instrucción, el estado civil y la culminación del parto (eutócico o cesárea), son en forma general el denominador común que presentan las gestantes con preeclampsia (5).

El estudio que se realizará será de tipo observacional, retrospectivo de casos y controles, cuya población son las gestantes con un embarazo mayor a 20 semanas con el diagnóstico de preeclampsia y sus fetos o recién nacidos, en el Hospital Hipólito Unanue, se obtendrá datos de la Historia Clínica Perinatal. Como ya se ha visto en diversos estudios internacionales, latinoamericanos, peruanos, más no en nuestra región.

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Fundamentación del problema

La preeclampsia es un problema de salud pública ya que complica aproximadamente 2 - 8 % de los embarazos en todo el mundo (6). En países en vías de desarrollo, se observa un incremento de casos debido a que los controles prenatales no son adecuados y las deficiencias en cuanto al manejo, ocasionando resultados maternos – perinatales desfavorables.

La incidencia ha incrementado en 25% en Estados Unidos en los últimos 20 años y es responsable de la morbilidad materna y perinatal con un aproximado de 50000 – 60 000 muertes por año alrededor del mundo. (2)

En el Perú ocupa el segundo lugar después de las hemorragias obstétricas con un 21.3% en el año 2017 y con 28.7% en el primer semestre del año 2018. Los departamentos de Piura, Puno, Cajamarca y La Libertad, tuvieron la mayor cantidad de muertes debido a trastornos hipertensivos, según procedencia (3)

En nuestra ciudad no se han realizado estudios sobre este tema.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los resultados maternos y perinatales de la preeclampsia en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2014 a 2018?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar los resultados maternos y perinatales de la preeclampsia en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2014 a 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

- Conocer la frecuencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2014 a 2018.
- Conocer las características maternas asociadas a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2014 a 2018.

- Identificar los resultados maternos de la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2014 a 2018.
- Conocer las características perinatales asociadas a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2014 a 2018.
- Identificar los resultados perinatales de la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2014 a 2018.

1.4 Justificación

- **Conveniencia:** Los resultados permitirán conocer la magnitud de los casos de gestantes con preeclampsia y los resultados perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna y tomar las medidas correctivas para disminuir los factores de riesgo en gestantes y sus complicaciones, así mismo conocer y reducir la incidencia en cuanto a morbilidad perinatal.
- **Relevancia social:** El estudio es trascendente ya que beneficiará a las gestantes con preeclampsia en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, para la prevención, consecuentemente la reducción de esta patología y complicaciones materno perinatales.
- **Implicancias prácticas:** el estudio permitirá contribuir a solucionar un problema de salud pública, como los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en el embarazo y las complicaciones perinatales que presenta, reduciendo la morbilidad de estas poblaciones.

1.5 Definición de Términos

- **FRECUENCIA:** Se define como el número de casos que se producen durante un periodo especificado en relación a 100 individuos de una población expuesta. (7)

- **PREECLAMPSIA:** Enfermedad multiorgánica, típica de la segunda mitad del embarazo. Se caracteriza por hipertensión arterial y proteinuria o disfunción de algún órgano. (2)
- **RESULTADOS MATERNOS ADVERSOS:** Son los resultados negativos que presentan las gestantes con preeclampsia, en términos de morbilidad y mortalidad.(8)
- **RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS:** Son los resultados negativos que presentan los productos de la concepción de madres con preeclampsia en términos de morbilidad y mortalidad.(8)
- **DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA:** Es la separación parcial o total, de la placenta normalmente insertada, después de las 22 semanas de gestación y antes del alumbramiento. (9) Causa importante de morbimortalidad materno neonatal, aumenta su incidencia en recién nacidos prematuros de madres con preeclampsia (10)
- **AMENAZA DE PARTO PREMATURO:** Presencia de contracciones uterinas evidenciables al tacto (con frecuencia de una cada 10 minutos y 30 segundos de duración, en un lapso de 60 minutos) que puede cursar con borramiento del cérvix uterino menor del 50 % y/o dilatación menor a 3 cm. (9)
- **PREMATURIDAD:** nacimiento después de las 22 y antes de las 37 semanas de gestación. Es el recién nacido con edad gestacional menor de 37 semanas o 259 días. (11)
- **BAJO PESO AL NACER:** Es aquel recién nacido cuyo peso al nacer sea inferior de 2500 gramos.(12)
- **PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL:** recién nacido cuyo peso y/o longitud se encuentran dos o más desviaciones estándar (DE) (percentil 3) por debajo de la media establecida para su población de referencia, su sexo y su edad gestacional.(12)
- **FETO:** Ser humano en el útero después del periodo embrionario, habitualmente desde el inicio de la novena semana después de la fertilización hasta el parto. (13)
- **PROTEINURIA:** Presencia de cantidades excesivas de proteína, generalmente albumina, en la orina.com un valor mayor o igual a 300 mg/24h (14)
- **PARTO:** Proceso comprendido entre el comienzo de la dilatación del cuello uterino y la expulsión de la placenta. (13)

- CESÁREA: Intervención quirúrgica que consiste en realizar una incisión en el abdomen y el útero y extraer el feto por vía trans-abdominal. (15)
- PERIODO NEONATAL: primeros 28 días de vida. (16)
- PERIODO PERINATAL: desde la semana 28 de edad gestacional hasta 7 días luego del parto.(16)

CAPITULO II: REVISION BIBLIOGRAFICA

2.1 Antecedentes de la investigación

A nivel internacional

En el año 2018, Hannah L Nathan et al, en Sudáfrica, realizan un estudio observacional prospectivo en gestantes con preeclampsia, donde se evaluó los factores de riesgo en dicha población y sus resultados perinatales, obteniéndose una población de 1547 mujeres con preeclampsia, los cuales tuvieron complicaciones con eclampsia, accidente cerebro vascular, y lesión renal, de las cuales fallecieron 1%. Hubieron 1589 nacimientos de la población en estudio, que cursaron con parto prematuro, bajo peso al nacer, del total se obtuvo 21% de muertes perinatales. La relación que existe entre resultados adversos perinatales y gestantes con preeclampsia es alto en países en vías de desarrollo. La preeclampsia si no es manejada adecuadamente presenta complicaciones de morbilidad materno perinatal.(17)

Khader Y. et al, el año 2017, en Jordania, ejecutan un estudio multicéntrico que incluye 18 hospitales en el mencionado país, con una población de 21 928 gestantes, de las cuales presentan preeclampsia el 1.3%. Se evalúa la incidencia, factores de riesgo y los resultados neonatales de las gestantes con Preeclampsia. Existen factores de riesgo personales, sociodemográficos, medidas antropométricas, que condicionan a presentar esta patología, y su repercusión en los resultados perinatales, se toman parámetros, como peso, Apgar, tipo de parto y edad gestacional. Concluye que la preeclampsia se asocia significativamente a la morbilidad materno neonatal. (18)

En Cuba, entre los años 2013 y 2015, Suarez et al. Realizaron un estudio descriptivo, el cual fue publicado el 2017, dicho estudio es prospectivo y describe las condiciones maternas y resultados perinatales en gestantes con preeclampsia y eclampsia, la población constó de 158 gestantes, las cuales tenían entre 27 y 32 años de edad, que presentaron factores de riesgo como Multiparidad, primigestas, obesidad. La mayoría de casos concluyen en partos distócicos, y los recién nacidos en promedio pesaron en 2932 gr. El estudio concluye que las gestantes

con preeclampsia presentan factores de riesgo que repercuten en la evolución del embarazo y los resultados perinatales.(19)

Bilano et al, en el año 2014, en Estados Unidos, realizó un estudio transversal que incluyó 24 países, en 373 establecimientos de salud, se recolectaron datos maternos y perinatales de cuestionarios estandarizados. Se estableció una población de 276 388 gestantes con preeclampsia y sus productos; se evaluó las condiciones sociodemográficas, ser mayor de 35 años, grado de instrucción incompleto, obesidad, nuliparidad, siendo estos factores de riesgo durante la gestación y la etapa perinatal. Concluyendo que la preeclampsia es causa principal para la morbilidad y mortalidad materno- perinatal.(20)

Año 2014, en Haití, Raghuraman N.et al, presentan un estudio retrospectivo en el Hospital Albert Schweitzer sobre los resultados adversos maternos y perinatales relacionados con la preeclampsia y eclampsia entre los años 2011 – 2012, a través de la revisión de las historias clínicas se obtuvo una población de 1 743 de gestantes, con 83 casos de preeclampsia y 61 de eclampsia, sólo se analizaron los partos únicos. En cuanto a los resultados adversos perinatales, se evaluó la edad gestacional, el tipo de parto, la prematuridad, Apgar. Se obtuvieron 48 mortinatos, y 5 muertes maternas. Concluye que la morbimortalidad materna y neonatal, está relacionada con la preeclampsia y eclampsia en ese país.(21)

En el año 2013, Ábalos et al, en Suiza, realiza un estudio transversal en 29 países en África, Asia, América Latina y Medio Oriente, con una población de 313 030 de gestantes, de las cuales 6 753 fueron diagnosticadas con preeclampsia, se evaluaron criterios que ponen en riesgo a este grupo, tener más de 35 años, multiparidad, primigravidez, no vivir con su pareja, grado de instrucción incompleta, todo esto conlleva a tener una gestación inadecuada, obteniendo resultados adversos para el recién nacido, resultaron 6753 hijos de madres preeclámplicas con bajo peso, pequeño para la edad gestacional, puntuación de Apgar menor al minuto 1 y 5 en promedio a la población en general. (22)

García et al, en el 2012, en Cuba, realiza un estudio observacional analítico de casos y controles en un periodo de 12 meses, en el hospital Eusebio Hernández de La Habana, tuvieron una población de 172 gestantes con preeclampsia, las cuales tuvieron edades comprendidas entre 20 y 34 años, que presentaron factores de riesgo como la nuliparidad, la edad extrema las cuales presentaron partos pretérmino y recién nacidos con bajo peso al nacer, en dicho estudio presentaron complicaciones maternos perinatales como hematoma retro placentario y enfermedad de membrana hialina en el recién nacido. (15)

En Chile, Parra et al, en el año 2007. Realizan un estudio sobre espectro clínico de la preeclampsia, analizando los diversos grados de severidad, realizan un estudio retrospectivo, entre los años 2001- 2005, en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Hubo 7205 partos asistidos, de los cuales 194 gestantes presentaron preeclampsia (moderada – severa), existieron características significativas en dicha población, la vía de parto, la edad gestacional, el peso en el recién nacido, existieron complicaciones de morbilidad materno – perinatal. (14)

En 2007, en Cuba, Ganfong et al, realizan en un estudio retrospectivo de casos y controles en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo durante el 2006, la población estuvo constituida por 97 gestantes con el diagnóstico de hipertensión y 194 no hipertensas, se determinó la edad materna en ambos grupos, en cuanto a la paridad hubo incremento de riesgo de cursar con Hipertensión en la gestación en primíparas y multíparas, el peso del neonato fue inferior en aquellas gestantes que con Hipertensión, el Apgar a los 5 minutos es inferior en recién nacidos de madres hipertensas, el tipo de parto predominante en gestantes con hipertensión fue la cesárea al igual que el sangrado postparto. Las complicaciones perinatales como sepsis, RCIU, distress respiratorio, estadísticamente fueron más altos en las hipertensas. La hipertensión resulta negativa para la gestante y su neonato. (23)

Gómez et al, en 2006, en México, realizan una revisión en neonatos de gestantes con preeclampsia y eclampsia, en el departamento de Pediatría del hospital La Raza en el país mencionado, se evidencia alteraciones de morbimortalidad en los recién nacidos de mujeres con los diagnósticos mencionados, en dicha revisión hecha en 500 mortinatos, de los cuales 156 eran inmaduros, 228 prematuros y 116 niños a término de los cuales 114 están dentro de la clasificación de interrupción de la circulación materno fetal y 2 nacieron con malformaciones graves. Entre los años 1994 y 2004 nacieron 68 773 niños vivos, de ese grupo 25 685 fueron de gestantes con preeclampsia y eclampsia. Concluye que tanto la preeclampsia como la eclampsia tiene repercusión en la prematuridad, bajo peso al nacer y patologías de origen respiratorio en la etapa perinatal. (24)

A nivel nacional

En el 2016, en Lima, Dávila R., realiza una revisión sobre las características de los neonatos de madre con preeclampsia y lo asocia como un riesgo para toda la vida. La preeclampsia presenta un factor de riesgo para la morbimortalidad neonatal, dentro de los problemas más frecuentes, encontramos restricción del crecimiento intrauterino, pequeño para la edad gestacional, bajo peso, prematuridad, trastornos metabólicos, dificultad respiratoria, enterocolitis necrotizante, además de la predisposición a desarrollar cuadros infecciosos, a largo plazo esta condición se asocia a patologías como Diabetes Mellitus, hiperlipidemias, hipertensión arterial, cardiopatías. (10)

Quispe R., Quispe J., Zegarra P., en Ica, el año 2014. Elabora un estudio transversal para identificar las complicaciones maternas y fetales de la preeclampsia, en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, la población fue de 62 gestantes con preeclampsia, se revisan historias clínicas para la recolección de datos de la madre y el recién nacido. Se recopilaron datos personales, socioeconómicos, paridad, tipo de parto, hubieron complicaciones en la madre como la eclampsia y abrupto placentario, que repercutieron en el recién nacido presentando éste retardo del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, y muerte. Se concluye que los factores de riesgo y las complicaciones materno – perinatales

de la preeclampsia pueden ser modificables para lo cual se debe instruir y actualizar el manejo de ésta patología. (25)

Pacheco J. et al, en el año 2006 en Lima, realiza un estudio retrospectivo, analítico de corte transversal, en 28 hospitales del Ministerio de Salud, con la finalidad de determinar las características de la gestante con preeclampsia y como ésta patología repercute en el recién nacido. La población estuvo formada por mujeres gestantes sin patologías y gestantes con el diagnóstico de preeclampsia y eclampsia (310 795) y sus productos (314 078). Se obtuvo datos del sistema de información perinatal entre los años 2000 – 2006. En cuanto los resultados 14 993 presentaron el diagnóstico de preeclampsia y 727 eclampsia. Factores de riesgo durante el embarazo condicionaron a la presentación de preeclampsia, ser mayor de 35 años de edad, el embarazo múltiple, el desprendimiento prematuro de placenta y parto por cesárea fueron algunas de las características de estas personas. Mientras la eclampsia se presentó más en mujeres menores de 20 años de edad, ser soltera, bajo grado de instrucción, desprendimiento prematuro de placenta y cesárea. Los resultados en los recién nacidos presentaron peso bajo al nacer, bajo puntaje en el Apgar y peso de 2500gr. al momento del alta. (4)

A nivel local

Zavaleta, el 2016 en la ciudad de Tacna determinó la relación entre la preeclampsia con los factores sociodemográficos, proteinuria y ácido úrico en las gestantes. A través de un estudio retrospectivo, transversal y analítico, en el cual participaron gestantes con diagnóstico de preeclampsia, con datos de proteinuria y ácido úrico en sus historias clínicas. Determinó que los factores sociodemográficos con más prevalencia de las gestantes con preeclampsia fue la edad entre 21-35 años, secundaria como grado de instrucción, tienen pareja, son amas de casa, tienen situación económica alta y no trabajan. Concluyendo que existe relación entre la preeclampsia y proteinuria, existe relación entre la preeclampsia y el ácido úrico y no existe relación entre la preeclampsia y los factores sociodemográficos.(26)

O'Diana en Tacna, el 2016, determinó qué factores están asociados a preeclampsia en las gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital

Hipólito Unanue de Tacna. Las características sociodemográficas, donde para la edad, la de mayor frecuencia corresponde entre 20 a 35 años con un 63.98 %, en cuanto a nivel de instrucción secundaria es el nivel de mayor frecuencia con un 77.96 % finalmente para zona demográfica el 96.77 % pertenece al área Urbana, los factores maternos, donde para la talla el de mayor frecuencia corresponde entre 150 y 160 cm con un 60.22 %. En cuanto a estado nutricional por el índice de masa corporal el de mayor frecuencia corresponde entre 19.9 a 26 kg/m² con un 43.01 % En cuanto a ganancia de peso el 75.27 % ganó entre 8 y 15 Kg. El 45.16 % de las gestantes tiene controles prenatales completos, los factores maternos, donde el 48.92 % de las gestantes son nulípara. El 80.11 % no presenta antecedentes personales, el 21.51 % presenta antecedentes de preeclampsia previa. El 1.08 % presentó embarazo doble. El 43.01 % de las gestantes No presentan patologías asociadas, mientras que el 37.63 % presenta otras patologías y el 17.74 % de las gestantes presenta Infección del tracto urinario. El 97.85 % de las gestantes culminaron en cesárea, la talla no existe asociación como factor de riesgo; existe asociación como factor de riesgo en el IMC; la ganancia de peso >15 kg; el periodo intergenésico mayor a diez años; primípara o nulípara; antecedentes Personales HTA y embarazo doble. (27)

Romero, el 2016, en la ciudad de Tacna, concluye que la edad materna avanzada se ha asociado a un incremento en el riesgo de diversas patologías obstétricas. Como la preeclampsia, En un estudio retrospectivo de casos y controles, por muestreo aleatorio por grupos, fue comprendida por 208 casos de gestantes de 35 años o más y 409 gestantes menores de 35 años. Se encontró asociación entre la edad materna avanzada con la presencia de trastornos hipertensivos gestacionales (OR=1,89; IC 95% 1,09 a 3,26), preeclampsia con signos de severidad (OR=3,21; IC 95% 1,22 a 8,4) y trabajo de parto disfuncional (OR=0,34; IC95% 0,11 a 0,997). (28)

2.2 MARCO TEORICO

PREECLAMPSIA

Es una enfermedad hipertensiva propia del embarazo, parto y puerperio, con compromiso multisistémico. Se presenta después de las 20 semanas de gestación

y se puede superponer a otro trastorno hipertensivo. Existe un inicio insidioso, que en ocasiones se torna agudo o brusco, en ambos casos se requiere de un tratamiento el cual implica la culminación de embarazo, lo que incrementa la morbilidad y mortalidad materno perinatal.(2)

Se asocia la preeclampsia a múltiples factores de riesgo, como la edad materna extrema, la nuliparidad, el embarazo múltiple, antecedente de preeclampsia en el embarazo anterior, la hipertensión crónica y obesidad(16), son algunas características frecuentes que presenta la gestante con dicha patología.

La fisiopatología de la preeclampsia se asocia a múltiples factores como la isquemia útero-placentaria, la inadecuada adaptación inmune y la genética. Un punto de confluencia entre estas teorías se da por la invasión superficial del citotrofoblasto en las arterias espirales durante la placentación lo cual da como resultado la conservación del tejido músculoesquelético de estas arterias y su respuesta a diferentes vasopresores. A su vez estas alteraciones llevan a un síndrome inflamatorio y metabólico caracterizado por lesión endotelial que se manifiesta como cambios vasculares que llevan a la hipertensión, alteraciones de la coagulación y daño renal que conduce a la disfunción orgánica múltiple y por consiguiente a la muerte materna y/o perinatal.(16)

Para el diagnóstico de la preeclampsia es importante determinar la presión sanguínea, al momento de la toma de presión la paciente debe estar en reposo, sentada y con el brazo apoyado sobre una superficie plana a la altura del corazón, colocar el mango del tensiómetro dos centímetros por encima de la flexura del codo. Los criterios para el diagnóstico según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), la presión arterial debe ser:

- Presión arterial sistólica de 140 mmHg o más y la presión arterial diastólica igual o mayor 90 mmHg, esta medición debe realizarse en dos ocasiones con un intervalo de tiempo de 4 horas de diferencia, después de las 20 semanas de gestación y en una mujer con presión arterial previa normal.

- Presión arterial sistólica mayor o igual a 160 mmHg y la presión arterial diastólica igual o mayor a 110 mmHg se determina en corto tiempo, incluso se presenta en minutos.

A su vez se toma en cuenta:

- Proteinuria: Proteinuria: mayor o igual a 300 mg en 24 horas.
- Trombocitopenia: recuento de plaquetas menor o igual a 100 000/uL.
- Insuficiencia Renal: Creatinina sérica mayor de 1.1 mg/dL, siempre y cuando no exista enfermedad renal previa.
- Insuficiencia hepática: Cuando los valores de las transaminasas duplican al valor normal.
- Edema pulmonar seguido de cefalea que no responde a medicación.

Clasificación según la según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) (16)

- Preeclampsia sin criterios de severidad: Cuando la Presión arterial es 140/90 mmHg en 2 mediciones con diferencia de 4 horas en pacientes normotensas, la cual se acompaña de proteinuria de 300 mg, o su equivalente en una tira reactiva de 2 +. En ausencia de proteinuria debe ir acompañada de los otros criterios diagnósticos ya mencionados.
- Preeclampsia con criterios de severidad: incremento de la presión arterial de 160/110 mmHg o más, la cual debe ser tomada en dos ocasiones por lo menos con 4 horas de diferencia y se acompaña de trombocitopenia (Plaquetas menor a 100 000/uL), falla hepática con enzimas hepáticas alteradas (doble de su concentración normal) más dolor en epigastrio o en el cuadrante superior derecho, insuficiencia renal (Creatinina mayor o igual a 1.1 mg/dL), edema pulmonar, cefalea que no responde a medicación que se acompaña de alteraciones visuales.

Tratamiento

Al momento de hacer el diagnóstico, se debe monitorizar constantemente a la gestante, pedir los exámenes de laboratorio como el recuento plaquetario, la creatinina sérica, pruebas de proteinuria, entre otros, a su vez se debe evaluar constantemente a la madre como al producto.

- Neuroprofilaxis: el sulfato de magnesio representa la primera opción para prevenir las convulsiones en las pacientes con preeclampsia severa. En una dosis de impregnación de 4 - 6 g de 20 a 30 minutos, seguida de una dosis de mantenimiento de 1 a 2 g/h. Para mujeres que requieren de parto por cesárea es ideal iniciar la infusión antes de la cirugía y continuar después de 24 horas; las mujeres que dan parto por vía vaginal deben continuar durante 24 horas con la infusión. Los niveles de magnesio deben medirse en presencia de disfunción renal y/o ausencia de los reflejos osteotendinosos. Los efectos adversos que acompañan una administración inadecuada, son el rubor, las náuseas, cefalea, somnolencia, nistagmus, retención urinaria, impactación fecal e hiporreflexia, en casos graves puede ocurrir depresión respiratoria, edema pulmonar y paro respiratorio, todo este cuadro clínico se revierte con el uso de gluconato de calcio 1g por vía intravenosa junto a la suspensión de sulfato de magnesio. Para evitar estas complicaciones es importante la monitorización de la diuresis, movimientos respiratorios y reflejos osteotendinosos. (16)
- Manejo antihipertensivo
Este tratamiento está dirigido a prevenir la insuficiencia cardiaca congestiva, la isquemia de miocardio, la falla renal y el accidente cerebro vascular tanto isquémico como hemorrágico. Debe iniciarse con prontitud cuando la presión arterial sistólica es igual o mayor a 160 mmHg y la presión diastólica supera a 110 mmHg. La administración del fármaco para evitar estos casos debe de ser dentro los 30 a 60 minutos, Metildopa en dosis de 500 a 1000 mg por vía oral cada 12 horas, para mantener la presión arterial sistólica entre 120 y 150 mm Hg., vigilando de no producir hipotensión arterial. Nifedipino a dosis de 10 mg VO si la PA es c 160/110 mm Hg. Si con las medidas anteriores no se mantiene la PA sistólica entre 120 y 150 mm Hg, entonces se puede administrar nifedipino 10 mg vía oral y repetir c/30' hasta lograr el control de

PA requerido, y como mantenimiento 10 – 20 mg c/4-6 h, hasta máximo 120 mg/día La medicación para controlar la hipertensión arterial deberá disminuirse según evolución, sobretodo después de producido el parto. El tratamiento debe continuarse durante 7 días.(11)

- Corticoides

Están indicados en gestantes que tienen entre 28 y 34 semanas, cuando se requiera la interrupción del embarazo, Dexametasona 6 mg. I. M c/12 horas en 4 dosis ó Betametasona 12 mg. I.M. cada 24 horas en 2 dosis, (11)

- Interrupción del embarazo

Se debe dar cuando hay compromiso de la vida de la madre y su producto, si la gestante presenta preeclampsia con signos de severidad, plaquetopenia, falla hepática y renal, se sospecha de desprendimiento prematuro de placenta, alteraciones visuales, cefalea, dolor en epigastrio independientemente de la edad gestacional, se toman en cuenta estos criterios para la culminación del embarazo. (16)

Patología neonatal

Se encontró relación entre la morbilidad y mortalidad neonatal y la patología placentaria. La pobre irrigación de la placenta, se debe a la invasión incompleta del trofoblasto en las arterias espirales lo cual sucede al momento de la implantación del cigoto, por lo que se considera un defecto adquirido, esto lleva a hipoxia fetoplacentaria. Se ha reportado elevada concentración de endotelina en el cordón umbilical, el cual es un potente vasoconstrictor que se libera en el endotelio vascular. En los casos leves, no hay repercusiones significativas, en caso de presentaciones graves las consecuencias varían desde fetos asintomáticos, con un desarrollo adecuado para la edad gestacional hasta ser causante de óbito fetal. (24). La preeclampsia se asocia a la edad materna mayor a los 35 años, la obesidad, la presión alta no controlada se asoció con lesión renal y gestación temprana, la cual a su vez se ocasionó muerte perinatal. La presión arterial sistólica mayor de 160 mmHg no controlada, se asoció a accidente cerebro vascular, aunque no en un número significativo. La preeclampsia se halla relacionada con morbilidad y mortalidad materno y perinatal (17)

CAPITULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.2. Operacionalización de las variables

- Variable independiente: Preeclampsia
- Variable dependiente: Resultados maternos y perinatales adversos

VARIABLE	INDICADORES	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
CARACTERÍSTICAS MATERNAS			
Preeclampsia	Aumento de la Presión Arterial mayor o igual 140/90 mmHg con compromiso multisistémico, después de las 20 semanas de gestación	Si No	Ordinal
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta el momento del parto medido en años	10 a 19 años 20 a 34 años 35 años a más	Cuantitativa De razón
Estado civil	Estado civil durante el embarazo	Soltera Conviviente Casada	Ordinal
Grado de instrucción	Nivel de estudios aprobados	Analfabeta Primaria Secundaria	Ordinal

		Superior (No Universitaria – Universitaria)	
Estado nutricional	Medido según índice de masa corporal pregestacional peso(kg)/talla (m ²)	Desnutrida Normal Sobrepeso Obesidad	Ordinal
Paridad	Partos previos, incluyendo el actual	Nulípara (0) Primípara (1) Multípara (2-4) Gran multípara (5 a más)	Ordinal
Control prenatal	Número de controles prenatales	Sin control prenatal CPN inadecuado (1-5) CPN adecuado (6 a +)	Ordinal
Terminación del parto	Vía de terminación del parto	Vaginal Cesárea de emergencia Cesárea electiva	Nominal
Morbilidad materna	Complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio	Anemia ITU Diabetes Hipertensión preexistente Embarazo gemelar Desprendimiento prematuro de placenta Infección puerperal Hemorragias post parto	Nominal
Mortalidad materna	Fallecimiento de la madre durante el embarazo, parto y puerperio	Si No	Nominal

CARACTERÍSTICAS PERINATALES

Sexo del recién nacido	Género del recién nacido	Femenino Masculino	Nominal
Peso al nacer	Peso en gramos del recién nacido	Bajo Peso al nacer (<2500) Peso adecuado (2500-3999) Alto peso al nacer (4000 a+)	Ordinal
Edad gestacional	Edad gestacional por examen físico	Prematuro (<37) A término (37-41) Post término (42 a más)	Ordinal

Apgar al minuto	Test de Apgar medido al minuto de nacer	0 a 3 4 a 6 7 a 10	Ordinal
Apgar a los 5 minutos	Test de Apgar medido a los 5 minutos de nacer	0a 3 4 a 6 7 a 10	Ordinal
Peso por edad gestacional	Relación del peso por edad gestacional	PEG AEG GEG	Ordinal
Morbilidad neonatal	Complicaciones del recién nacido	Sind. Dificultad respiratoria Malformaciones congénitas Asfixia al nacer Traumatismos al nacer RCIU Hipoglicemia	Nominal
Mortalidad perinatal o neonatal	Muerte del producto de la concepción	Muerte fetal Muerte neonatal	Nominal

CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño

Se realizó un estudio casos y controles, observacional y retrospectivo. El diseño que se utilizará será analítico.

4.2. Ámbito de estudio

Este estudio se realizó en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, único establecimiento hospitalario de la región Tacna perteneciente al Ministerio de Salud. En él se reciben todas las referencias de los establecimientos de salud del primer nivel de atención.

Se encuentra ubicado en la calle Blondell s/n, en el cercado de la ciudad. Cuenta con 180 camas hospitalarias, de las cuales 60 pertenecen al Departamento de Gineco - Obstetricia que se encuentra en el tercer piso. Su atención es durante las 24 horas, tanto en emergencia como en hospitalización.

Aproximadamente cada año se atienden 3500 partos, siendo el 70% de todos los partos ocurridos en la región.

La población materno infantil que se atiende pertenece a los estratos económicos medios y bajos, y el 99% cuenta con seguro integral de salud (SIS), siendo su atención gratuita.

4.3. Población y Muestra

Población:

Serán todas las gestantes atendidas en el Departamento de Gineco-Obstetricia y sus recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2018.

Muestra:

Casos: Todas las gestantes con el diagnóstico de preeclampsia, cuyo parto fue atendido en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, según los criterios de selección en los últimos 5 años.

Controles: Todas las gestantes sanas, sin ninguna patología, cuyo parto fue atendido en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, según los criterios de selección.

4.3.1. Criterios de inclusión:

- Parto atendido en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Embarazo que hayan culminado de 20 semanas a más o peso del producto de la concepción de 500 gramos a más.
- Gestantes que cuenten con datos completos en la historia clínica Perinatal.
- Recién nacidos, mortinatos con datos completos en la historia clínica perinatal.

4.3.2. Criterios de exclusión:

- Púérperas hospitalizadas, cuyo parto fue atendido fuera del hospital.
- Gestantes que no cuenten con datos completos en la historia clínica
- Gestaciones menores a las 20 semanas

4.4. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizará para la recolección de datos será la historia clínica perinatal oficial del Ministerio de Salud, en él se recopilará información general de la madre, datos del embarazo, parto y puerperio, además de las complicaciones maternas, características del neonato y complicaciones perinatales.

Se procedió luego de la aprobación por los jurados de la ejecución del proyecto a acudir recolectar los datos del Sistema Informático Perinatal, teniendo en cuenta

los criterios de inclusión y exclusión de nuestro estudio. Este proceso tomó aproximadamente una semana, para la selección de nuestra población de control.

CAPITULO V: PROCESAMIENTO DE ANALISIS DE DATOS

Se pidieron los permisos oficiales a la Dirección Ejecutiva del Hospital Hipólito Unanue de Tacna y al Departamento de Gineco Obstetricia para tener acceso de la información a la base de datos del Sistema Informático Perinatal, que contiene la información de las historias clínicas perinatales.

La información fue exportada en el software SPSS versión 23, para su análisis estadístico.

Para el análisis estadístico de las variables cuantitativas, se utilizó estadística descriptiva y medidas de tendencia central como: la media y desviación estándar. Y para las variables cualitativas solo se utilizó frecuencias absolutas y relativas.

Se presentan tablas comparativas entre los dos grupos (casos y controles): con preeclampsia y gestantes sanas. En ambos grupos se comparó las frecuencias absolutas y relativas. Para la determinación de la asociación de variables se utilizará el estadígrafo Chi², considerando asociación significativa cuando el “p” sea mayor de 0,05.

Para la determinación de resultados maternos y perinatales adversos se utilizó el Odds Ratio con intervalo de confianza al 95%, considerando riesgo significativo cuando el intervalo de confianza esté por encima de 1.

Los resultados se presentan en tablas y gráficos comparativos.

RESULTADOS

En el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2014 – 2018, se registraron 19 671 partos, de los cuales, por los criterios de exclusión, trabajamos con 14 756 madres y sus recién nacidos. De dicha población se presentaron 413 casos de preeclampsia y nuestro control está representada por una población de 14343. A continuación, presentamos nuestros resultados.

TABLA N°01

DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN TOTAL REGISTRADA EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

POBLACIÓN TOTAL REGISTRADA	N	%
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	14 756	75.01%
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	4915	24.99%
TOTAL	19671	100%

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL – HHUT

TABLA Y GRÁFICO N° 01: Se evidencia la población total registrada entre el periodo del 2014- 2018, se tomará como población para nuestro estudio los que cumplan los criterios de inclusión, el cual representa el 75.01%

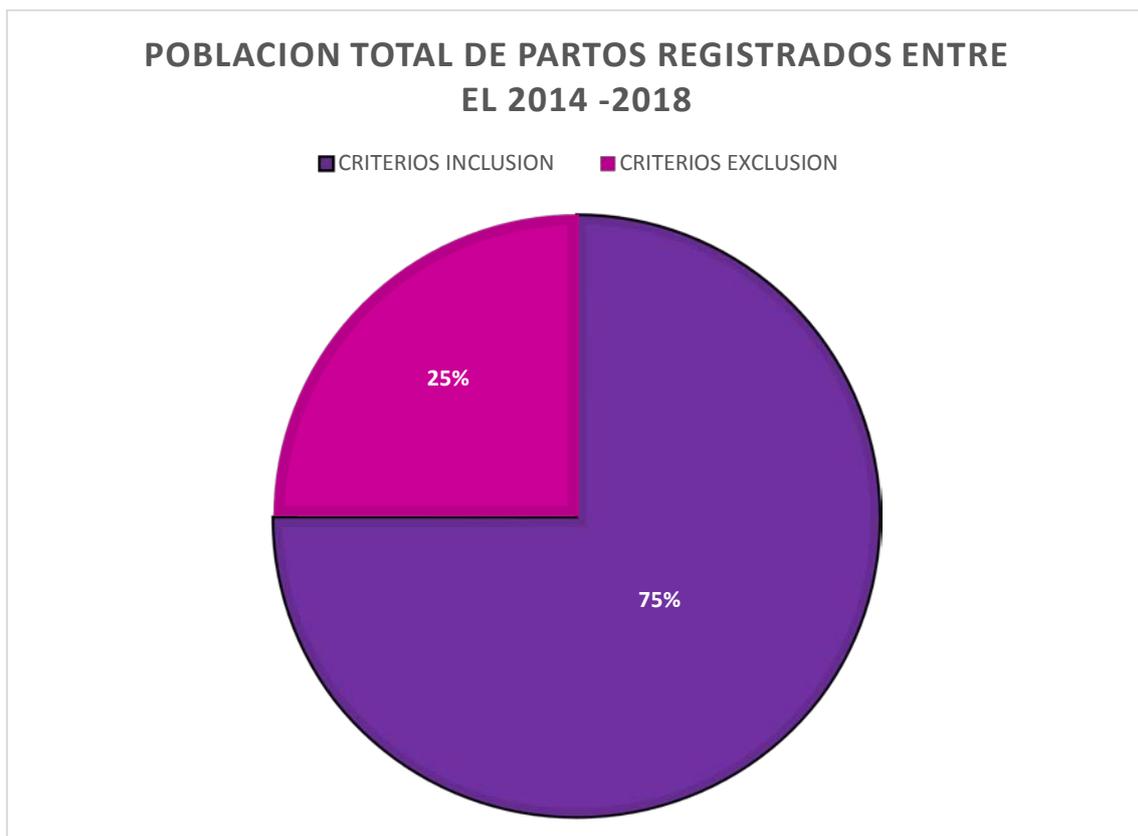


TABLA N°02

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES EN EL ESTUDIO DE
“RESULTADOS MATERNO Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN
EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”**

POBLACIÓN TOTAL REGISTRADA	N	%
CASOS	413	2.79%
CONTROLES	14343	97.20%
TOTAL	14756	100%

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL – HHUT

TABLA Y GRÁFICO N° 02: Se evidencia la población de casos y controles. El 2.79% de la población fueron madres que presentaron preeclampsia, mientras que el 97.20 son madres sanas.

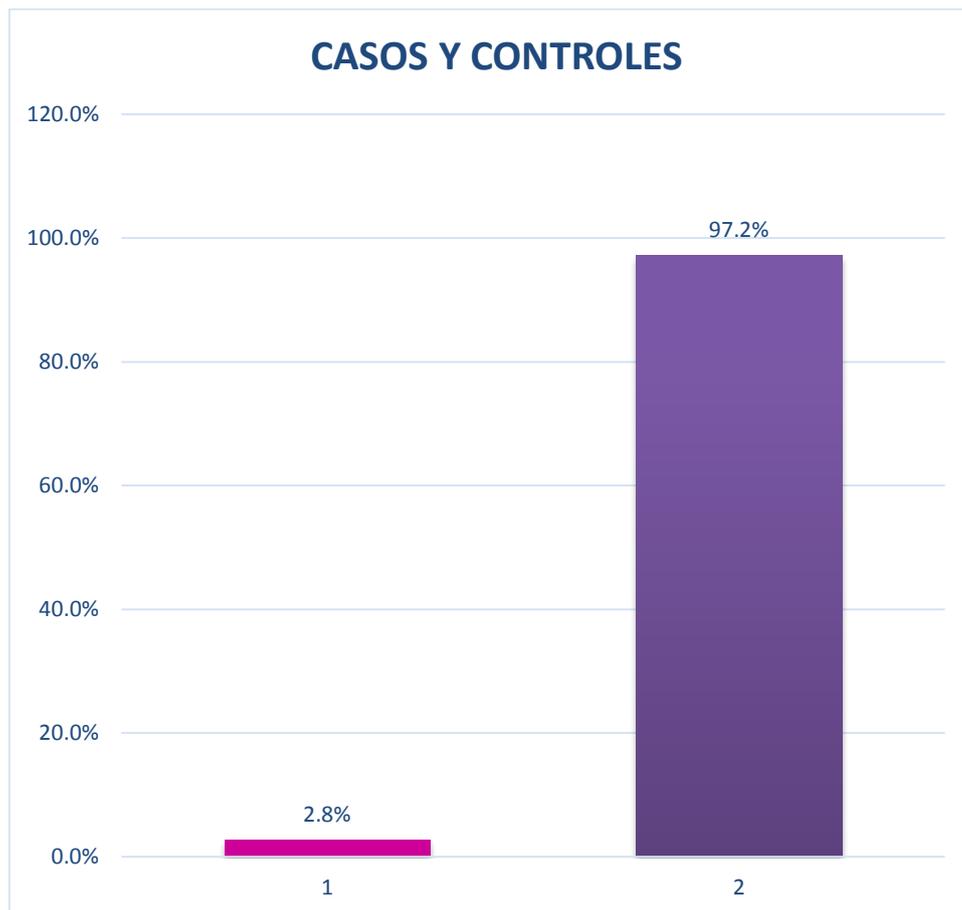


TABLA N°03

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA EDAD MATERNA
EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA
PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 –
2018**

EDAD MATERNA	CASOS		CONTROLES		O.R.	IC 95%	P
	N°	%	N°	%			
DE 10 A 19 AÑOS	41	9.9%	1945	13.6%	0.81	0.58 – 1.13	0.21
DE 20 A 34 AÑOS	265	64.2%	10163	70.9%	Referencia		
>35 AÑOS	107	25.9%	2235	15.6%	1.84	1.46 – 2.31	< 0.001
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 3: Se observa que el 64.2% de las madres con preeclampsia presentan edades entre 20 a 34 años, seguido del 25.9% con edad igual o mayor a 35 años y solo el 9.9% fueron madres entre 10 y 19 años.

En cuanto al grupo control, se observa que el 70.9% fueron madres entre los 20 a 30 años, las mujeres con 35 años a mas fueron el 15,6%, mientras que el 13.6% son menores de 19 años.

Se encontró que las madres con 35 años a más, tienen 1.84 veces mayor probabilidad de presentar preeclampsia, en comparación con las madres de 20 a 34 años, siendo esto un riesgo estadístico significativo. Además de presentar un intervalo de confianza entre 1.84 – 2.31, con un valor de P significativo.

TABLA N° 04

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL ESTADO CIVIL EN
LAS GESTANTES DEL ESTUDIO “RESULTADOS MATERNOS Y
PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”**

ESTADO CIVIL	CASOS		CONTROLES		O.R.	IC 95%	P
	N°	%	N°	%			
SOLTERA	60	14.5%	1886	13.1%	0.84	0.59 – 1.22	0.30
CONVIVIENTE	294	71.2%	10888	75.9%	0.10	0.54 – 0.95	0.02
CASADA	59	14.3%	1569	10.9%	Referencia		
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 04: se evidencia que el 71.2% de las madres con preeclampsia presentaron estado civil de conviviente, el 14.5% fueron madres solteras, mientras que el 14.3% eran casadas.

En cuanto al grupo control, se observa que el 75.9% eran madres convivientes, las madres solteras fueron 13.1% y el 10.9% eran casadas.

No se encontró relación estadísticamente significativa entre el estado civil y la preeclampsia. No se encontró que P fuera significativo

TABLA N° 05

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

GRADO DE INSTRUCCIÓN	CASOS		CONTROLES		O.R.	IC95%	P
	N°	%	N°	%			
ANALFABETA	1	0.2%	35	0.2%	1.09	0.15 – 8.06	0.09
PRIMARIA	25	6.1%	1082	7.5%	0.88	0.59 – 1.35	0.58
SECUNDARIA	248	60.0%	9541	66.5%	Referencia		
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	69	16.7%	2143	14.9%	1.24	0.94 – 1.62	0.12
SUPERIOR UNIVERSITARIA	70	16.9%	1542	10.8%	1.75	1.33 – 2.29	< 0.001
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 05: se observa que el 60% de las mujeres con preeclampsia tuvieron grado de instrucción secundaria, seguido del 16.9% y 16.7% que pertenecen a los grupos con grado superior universitario y no universitario respectivamente, aquellas que solo estudiaron primaria fueron el 6.1%, mientras que el 0.2% fueron analfabetas.

En el grupo control, se observa que el 66.5% tuvieron educación secundaria, y fue predominante al igual que en el grupo de las madres que presentaron preeclampsia.

Se encontró que las madres con grado académico universitario presentan mayor riesgo en 1.75 veces de presentar preeclampsia, en comparación con las madres de estudios

secundarios. Con un intervalo de confianza entre 1.33 - 2.29, $p < 0.001$, lo que demuestra que su valor es estadísticamente significativo.

TABLA N° 06

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA PARIDAD PREVIA EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

PARIDAD PREVIA	CASOS		CONTROLES		O.R.	IC 95%	P
	N°	%	N°	%			
NULÍPARA	191	46.24%	6119	42.66%	1.11	0.86 – 1.42	0,40
PRIMÍPARA	121	29.29%	4580	31.93%	0.94	0.71 – 1.23	0.65
MULTÍPARA	98	23.72%	3489	24.32%	Referencia		
GRAN MULTÍPARA	3	0.75%	155	1.08%	0.68	0.21- 2.129	0.52
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 06: En cuanto a la paridad se evidencia que, el 46.24% de las madres con preeclampsia eran nulíparas, mientras que el 29.29% fueron primíparas, las multíparas 23.72% y las gran multíparas eran el 3.6%.

En cuanto al grupo control, se observa que el 42.66% también fueron nulíparas, el 31.93% son primíparas, las multíparas 24.32, y el 1.08% tuvieron más de 5 hijos.

No se encontró riesgo significativo entre la paridad y la preeclampsia.

TABLA N° 07

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LA GESTANTE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

INDICE DE MASA CORPORAL	CASOS		CONTROLES		O.R.	IC 95%	P
	N°	%	N°	%			
BAJO PESO	2	0.5%	138	1.0%	0.73	0.18 – 2.99	0.67
NORMAL	119	28.8%	6019	42.0%	Referencia		
SOBREPESO	150	36.3%	5213	36.3%	1.46	1.14 – 1.85	0.003
OBESIDAD	142	34.4%	2973	20.7%	2.42	1.88 – 3.09	< 0.001
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA Y GRÁFICO N° 07: se observa que el 36.3% de las madres con preeclampsia presentan sobrepeso, seguido de 34.4% con obesidad, en los controles el 42% presentó un índice de masa corporal normal, seguido de sobrepeso y obesidad en 36.3% y 20.7% respectivamente.

Se encontró que las madres con sobrepeso tienen 1.46 veces mayor probabilidad de tener preeclampsia, con un intervalo de confianza entre 1.14 – 1.85, con $p < 0.003$. Las madres con obesidad presentan mayor riesgo en 2.42 más veces, con un intervalo de confianza entre 1.88 – 3.09, con $p < 0.001$, siendo ambos casos significativos.

TABLA N° 08

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LOS CONTROLES
PRENATALES EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y
PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”**

CONTROLES PRENATALES	CASOS		CONTROLES		O.R.	IC 95%	P
	N°	%	N°	%			
ADECUADO	197	47.7%	9521	66.4%	Referencia		
SIN CONTROL	93	22.5%	2353	16.4%	1.91	1.48 – 2.45	< 0.001
INADECUADO	123	29.8%	2469	17.2%	2.41	1.91 – 3.03	< 0.001
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA Y GRÁFICO N° 08: se evidencia que el 47.7% de las madres con preeclampsia tuvieron controles prenatales adecuados, seguido del 29.8% con controles prenatales inadecuados y 22.5% que no presentaron controles.

En cuanto al grupo de madres sin preeclampsia, se observa que el 66.4% tuvieron control prenatal adecuado, el 17.2% control inadecuado y el 16.4% no presentaron ningún control.

Se encontró que las madres con controles inadecuados tienen 2.41 mayor probabilidad de presentar preeclampsia, con un intervalo de 1.91 – 3.03, con $p < 0.001$. Similar situación a las que no tuvieron ningún control prenatal que tienen riesgo en 1.91 de presentar preeclampsia, con intervalo de 1.91 – 3.03, con $p < 0.001$, en comparación con las madres que sí tuvieron control prenatal adecuado, siendo esto un riesgo estadístico significativo.

TABLA N° 09

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA MORBILIDAD DE LA MADRE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

MORBILIDAD MATERNA	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	N°	%	N°	%			
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO							
NO	229	55.45%	8886	61.96%	Referencia		
SI	184	44.55%	5457	38.04%	1.31	1.07 – 1.59	0.007
TOTAL	413	100%	14343	100%			
DIABETES MELLITUS							
NO	409	99,03%	14327	99.89%	Referencia		
SI	4	0.97%	16	0.11%	8.76	2.91 – 26.31	< 0.001
TOTAL	413	100%	14343	100%			
EMBARAZO GEMELAR							
NO	392	94.92%	14135	98.55%	Referencia		

SI	21	5.08%	208	1.45%	3.64	2.30 – 5.77	< 0.001
TOTAL	413	100%	14343	100%			
ANEMIA							
NO	281	68.31%	9488	96.62%	Referencia		
SI	132	31.69%	4855	3.38%	0.92	0.74 – 1.13	0.42
TOTAL	413	100%	14343	100%			
HTA							
NO	410	99.28%	14279	99.56%	Referencia		
SI	3	0.7%	64	0.44%	1.63	0.51 – 5.22	0.41
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 09: Se evidencia que las principales comorbilidades maternas asociadas a la preeclampsia son la infección del tracto urinario el cual tiene 1.31 veces mayor probabilidad, con un intervalo de confianza de 0.51 – 5.52, con $p < 0.007$. Diabetes Mellitus presentan 8.76 veces mayor riesgo, con intervalo de confianza de 2.91 a 26.31, con $p < 0.001$. Las gestantes con embarazo gemelar presentan 3.64 veces mayor probabilidad, con un intervalo de confianza entre 2.30 – 5.77, con $p < 0.001$. El desprendimiento prematuro de placenta tiene mayor riesgo en 6.41 veces, con un intervalo de 3.35 – 12.27, con $p < 0.001$. Todos estos resultados presentaron valor significativo.

TABLA N° 10

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA MORBILIDAD DE LA MADRE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTE							
NO	402	97.34%	14282	99.58%	Referencia		
SI	11	2.66%	61	0.42%	6.41	3.35 – 12.27	< 0.001
TOTAL	413	100%	14343	100%			
HEMORRAGIA POST PARTO							
NO	413	100%	14332	99.92%			
SI	0	0,0%	11	0.07%			
TOTAL	413	100%	14343	100%			
INFECCIÓN PUERPERAL							
NO	413	%	14328	99.9%			
SI	0	0,0%	15	0.10%			
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 10: Se evidencia que la principal consecuencia asociadas a la preeclampsia es el desprendimiento prematuro de placenta tiene mayor riesgo en 6.41 veces, con un intervalo de 3.35 – 12.27, con $p < 0.001$. Todos estos resultados presentaron valor significativo.

TABLA N° 11

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL TIPO DE PARTO EN
LAS GESTANTES DEL ESTUDIO “RESULTADOS MATERNOS Y
PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”**

TIPO DE PARTO	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	N°	%	N°	%			
PARTO VAGINAL	9	2.2%	7071	49.3%	Referencia		
CESÁREA	404	97,8%	7272	50.7%	43.13	22.52 – 84.56	< 0.001
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 11: se evidencia que el 97.2% de las madres con preeclampsia concluyeron sus gestaciones en cesárea, mientras que solo el 2.2% fueron por parto vaginal.

En cuanto al grupo control, concluyeron sus partos por cesárea el 50.7%, y partos vaginales 49.3%

Se encontró que las madres con preeclampsia tienen probabilidad de 43.13 veces de que su gestación culminará por cesárea, con un intervalo de confianza entre 22.52 – 84.56, con $p < 0.001$, siendo este resultado estadísticamente significativo.

TABLA N°12**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL SEXO DEL RECIÉN NACIDO DEL ESTUDIO “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”**

SEXO DEL RECIEN NACIDO	PREECLAMPSIA			
	CASOS		CONTROLES	
	N°	%	N°	%
MASCULINO	239	55,07%	7441	51.25%
FEMENINO	195	44.93%	7110	48.86%
TOTAL	434	100%	14551	100%

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 12: se evidencia que el 55.07% de los recién nacidos de madre con preeclampsia fueron de sexo masculino, mientras que el 44.93% fueron de sexo femenino. En cuanto al grupo de madres sin preeclampsia, se observa que el 51.25% tuvieron de sexo masculino y el 48.86% fueron de sexo femenino.

TABLA N° 13

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA EDAD
GESTACIONAL EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y
PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”**

EDAD GESTACIONAL	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	n	%	n	%			
PREMATURO	167	38.48%	888	6.10%	9.63	7.85 – 11.83	< 0.001
A TÉRMINO	266	61.29%	13 626	93.64%	Referencia		
POST TÉRMINO	1	0.23%	37	0.25%	1.38	0.19 – 10.13	0.75
TOTAL	434	100%	14551	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL – HHUT

TABLA N° 13: en cuanto a la edad gestacional, se evidencia que el 61.29% de los recién nacidos de madre con preeclampsia fueron a término, el 38.48% fueron prematuros y solo el 0.2% fueron recién nacidos post término.

En cuanto al grupo de madres sin preeclampsia, se observa que el 93.64% fueron recién nacidos a término, el 6.10% fueron prematuros y el 0.25% post termino

Se encontró que los recién nacidos de madres con preeclampsia tienen mayor riesgo en 9.63 veces de ser prematuros, en comparación con los recién nacidos de madres sin preeclampsia, con un intervalo de confianza entre 7.85 – 10.13, con $p < 0.001$, siendo esto un riesgo estadístico significativo.

TABLA N°14

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL PESO AL NACER DEL RECIÉN NACIDO EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

PESO AL NACER	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	n	%	n	%			
PESO BAJO (<2500)	30	6.91%	693	4.76%	1.45	0.99 – 2.12	0.06
PESO ADECUADO (2500gr-3999gr)	344	79.26%	11535	79.27%	Referencia		
ALTO PESO (4000gr a más)	60	13.82%	2323	15.95%	0.87	0.66 – 1.14	0.34
TOTAL	434	100%	14551	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 14: En cuanto al peso al nacer, se observa que el 79.26% de los recién nacidos de madres con preeclampsia presentaron peso adecuado, el 13.82% presentaron peso mayor a 4000gr, mientras que los recién nacidos de bajo peso son el 6.91%.

En cuanto al grupo de madres sin preeclampsia, se observa que el 79.27% fueron recién nacidos con peso adecuado, mientras que el 15.95 % con peso alto y los de peso bajo 4.76%.

Se encontró que las madres con preeclampsia tienen mayor riesgo de 1.45 veces de tener hijos con peso menor de 2500 gr, con intervalo de confianza entre 0.99 – 2.12, con p = 0.06, todos estos datos son estadísticamente significativos.

TABLA N° 15

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL DEL RECIÉN NACIDO EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	N°	%	N°	%			
PEQUEÑO	41	9.45%	369	2.54%	3,80	2.70 – 5.34	< 0.001
ADECUADO	336	77.42%	11483	78.92%	Referencia		
GRANDE	57	13.13%	2699	18.55%	0.72	0.54 – 0.96	0.003
TOTAL	434	100%	14551	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL – HHUT

TABLA N° 15: en cuanto al peso para la edad gestacional, se evidencia que el 77.42% de los recién nacidos de madre con preeclampsia fueron adecuados para la edad gestacional, los grandes para la edad gestacional fueron de 13.13 % y el 9.45% fueron recién nacidos pequeños para la edad gestacional.

En cuanto al grupo de madres sin preeclampsia, el 78.92% nacieron adecuados para la edad gestacional, el 18.55% grandes para la edad gestacional y solo el 2.4% fueron pequeños para la edad gestacional.

Se encontró que los recién nacidos de madres con preeclampsia tienen mayor riesgo en 3.80 de ser pequeños para la edad gestacional, con intervalo de confianza entre 2.70 – 5.34, con $p < 0.001$, en comparación con los recién nacidos de madres sin preeclampsia, siendo esto un riesgo estadístico significativo.

TABLA N° 16

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL APGAR AL PRIMER MINUTO DE VIDA EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

APGAR AL PRIMER MINUTO	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	N	%	N	%			
DE 0 A 3	6	1,2%	172	1.1%	1.22	0.54 – 2.78	0.80
DE 4 A 6	30	6.3%	420	2.9%	2.51	1.71 – 3.68	< 0.001
DE 7 A 10	398	92.5%	13959	96.0%	Referencia		
TOTAL	434	100%	14551	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N°16: Se observa que el Apgar al primer minuto de vida, en los recién nacidos de madre con preeclampsia fueron de 7 a 10 puntos en un 92.5%, el 6.3% fueron de 4 a 6 puntos y solo el 1.2% eran de 0 a 3 puntos.

En cuanto al grupo de madres del control, el 96% nacieron con Apgar de 7 a 10 puntos, el Apgar de 4 a 6 puntos ocupó el segundo lugar con 2.9% y por último el 1.1% tuvo Apgar de 0 a 3 puntos.

Se encontró que los recién nacidos de madres con preeclampsia tienen mayor riesgo de tener Apgar al primer minuto de 4 a 6 puntos en 2.51 veces, con intervalo de confianza entre 1.71 – 3.68, con $p < 0.001$, en comparación con los recién nacidos de madres de control, siendo esto un riesgo estadístico significativo.

TABLA N° 17

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL APGAR AL QUINTO MINUTO DE VIDA EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

APGAR AL QUINTO MINUTO	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	N°	%	N°	%			
DE 0 A 3	3	0.7%	27	0.2%	6.29	2.41 – 16.41	0.001
DE 4 A 6	6	1.5%	93	0.6%	2.19	0.95 – 5.03	0.1
DE 7 A 10	425	97.8%	14431	99.2%	Referencia		
TOTAL	434	100%	14551	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 17: se observa que el Apgar al quinto minuto de vida, en los recién nacidos de madre con preeclampsia fueron de 7 a 10 puntos en un 97.8%, el 1.5% fueron de 4 a 6 puntos y solo el 0.7% eran de 0 a 3 puntos.

En cuanto al grupo de madres del control, el 99.2% nacieron con Apgar de 7 a 10 puntos, el Apgar de 4 a 6 puntos ocupó el segundo lugar con 0.6% y por último el 0.2% tuvo Apgar de 0 a 3 puntos.

Se encontró que los recién nacidos de madres con preeclampsia tienen mayor riesgo de tener Apgar al quinto minuto de 4 a 6 puntos en 2.19, con intervalo de confianza entre 0.95 – 5.03, con valor de $p = 0.1$. A su vez hay probabilidad de tener Apgar de 0 a 3 puntos en 6.29, con un intervalo de confianza entre 2.41 – 16.41, con $p < 0.001$ siendo esto un riesgo estadístico significativo.

TABLA N° 18

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA MORBILIDAD NEONATAL EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

MORBILIDAD NEONATAL	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	n	%	n	%			
RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO							
NO	360	82.95%	14069	96.69%	Referencia		
SI	74	17.05%	482	3.31%	6.00	4.60 – 7.83	< 0.001
TOTAL	434	100%	14551	100%			
TRAUMATISMO DE CUERPO AL NACER							
NO	434	100%	14460	99.37%			
SI	0	0%	91	0.62%			
TOTAL	434	100%	14551	100%			
ASFIXIA PERINATAL							
NO	429	98.84%	14429	99.16%	Referencia		
SI	5	1.15%	122	0.83%	1.45	0.59 – 3.57	0.41
TOTAL	434	100%	14551	100%			
SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO							
NO	431	99.27%	14500	99.65%	Referencia		

SI	3	0.27%	51	0.34%	2.09	0.64 – 6.73	0.21
TOTAL	434	100%	14551	100%			
MALFORMACIONES CONGENITAS							
NO	434	100%	14544	99.95%			
SI	0	0%	7	0.04%			
TOTAL	434	100%	14551	100%			
HIPOGLICEMIA							
NO	420	96.77%	14370	98.76%	Referencia		
SI	14	3.23%	181	1.24%	2.65	1.52 – 4.60	0.001
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL – HHUT

TABLA N° 18: se evidencia que las principales comorbilidades neonatales asociadas a la preeclampsia fueron el Retardo del crecimiento intrauterino con 17.05% e hipoglicemia con 3,23%.

Se concluye que los recién nacidos de madres con preeclampsia, presentan mayor riesgo de 6 veces a desarrollar retardo en el crecimiento intrauterino, con intervalo de confianza entre 4.60 a 7.83, con $p < 0.001$, mientras que hay mayor probabilidad en un 2.65 veces a que presenten hipoglicemia, con un intervalo de confianza entre 1.52 – 4.60, con $p < 0.001$, estos datos son estadísticamente significativos.

TABLA N° 19

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA MORTALIDAD
MATERNA EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y
PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”**

MORTALIDAD MATERNA	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	N	%	N	%			
NO	412	99.8%	14340	99.8%	Referencia		
SI	1	0.24%	3	0.02%	11.60	1.20 – 111.77	0.03
TOTAL	413	100%	14343	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N°19: Se observa que la mortalidad materna, en aquellas que presentaron preeclampsia fueron de 0.24 %.

En cuanto al grupo de madres del control, el 0.02% falleció.

Se encontró que hay mayor riesgo de mortalidad materna en 11.60 en las mujeres que presentaron preeclampsia en comparación a las mujeres sanas, con un intervalo de confianza entre 1.20 – 111.77, con $p < 0.03$, siendo esto un riesgo estadístico significativo.

TABLA N° 20

DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA MORTALIDAD PERINATAL EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

MORTALIDAD PERINATAL	PREECLAMPSIA				OR	IC 95%	p
	CASOS		CONTROLES				
	n	%	n	%			
NO	420	96.77%	14429	99.16%	Referencia		
SI	14	3.23%	122	0.84%	3.94	2.25 – 6.91	< 0.001
TOTAL	434	100%	14551	100%			

FUENTE: SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL - HHUT

TABLA N° 20: se observa que la mortalidad perinatal, en los hijos de las pacientes presentaron preeclampsia fueron de 3.23%.

En cuanto al grupo de control, el resultado de muertes neonatales fue de 0.84%.

Se encontró que hay mayor riesgo de mortalidad perinatal de 3.94 veces más, en los hijos de las mujeres que presentaron preeclampsia en comparación a las mujeres sanas, con un intervalo de confianza entre 2.25 – 6.91, con un valor de $p < 0.001$, siendo esto un riesgo estadístico significativo.

DISCUSIÓN

La preeclampsia sigue siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, a nivel mundial se estima que esta patología afecta del 2 al 8% de todos los embarazos. (16). En el presente estudio durante el periodo del 2014 – 2018, se trabajó con un población de 14 756 gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, de las cuales 413 fueron pacientes con preeclampsia, lo que significa que el 2.8% de toda nuestra población presentó preeclampsia, dato similar encontrado en un estudio multinacional realizado por Ábalos et al, en 29 países en África, Asia, América Latina y Medio oriente, donde la incidencia de gestantes con preeclampsia fue de 2.16%.(22). Khader et al en Jordania, realizan un estudio sobre la preeclampsia, analizando los factores de riesgo y resultados maternos y neonatales asociados a dicha patología donde se obtuvo una incidencia de 1.3%.(18). Pacheco et al en Perú desarrolló un estudio acerca de la repercusión de la preeclampsia y eclampsia en la mujer peruana y su perinato, entre los años 2000 – 2006, en el cual trabajaron con 310 795, en dicho estudio la incidencia fue de 5.1% lo cual está dentro de lo establecido en la literatura. (4)

En cuanto a los factores de riesgo, existe una variedad que incrementan la probabilidad de preeclampsia, hay ciertas características propias de la mujer que la predisponen a desarrollar dicha patología, en el presente estudio se evidenció que las mujeres mayores de 35 años tienen mayor predisposición a desarrollar preeclámpsia (OR 1.84, IC95% 1.46 – 2.31, $p < 0.001$). Nathan et al en un estudio de sobre madres y perinato asociado a preeclampsia en Sudáfrica, concluye que las mujeres de 30 años a más tenían 3.5% de mayor riesgo.(17) Bilano et al, en un estudio en países en vías de desarrollo con 276 388 madres y sus productos, incluso encuentra una asociación importante entre la edad materna mayor a 30 años y el bajo nivel de educación, en la que concluye que esas características sociodemográficas hacen candidata idónea a desarrollar preeclampsia. (20) Abalos et al en su estudio relatan que las mujeres mayores de 35 años tienen 2 veces mayor riesgo a tener preeclampsia.(22) García Et Al en Cuba señala la misma asociación concluyendo de que la edad materna mayor a los 35 posee mayor riesgo de desencadenar dicho trastorno hipertensivo.(15) Pacheco, concluye que las mujeres mayores de 35 años tuvo 1.51 veces de sufrir preeclampsia en el Perú. (4)

El estado civil de las participantes no tuvo significancia en nuestro estudio, pero si se ha mencionado que, en diversas investigaciones, han encontrado resultados que asocian a la preeclampsia con el estado civil. Madres solteras y convivientes presentan mayor riesgo.(17). Las mujeres que presentaron educación universitaria tuvieron mayor riesgo (OR 1.75, IC95% 1.33 -2.29, $p < 0.001$) en relación a las otras gestantes, característica que no es similar a otros estudios (20), porque vivimos en un ciudad que cuenta con dos universidades, la realidad que en la que vivimos en cuanto educación es diferente a otras sociedades de menos recursos.

En cuanto a la paridad previa se evidencia que, el 46.24% de las madres con preeclampsia eran nulíparas, mientras que el 29.29% fueron primíparas, las multíparas 23.72% y las gran multíparas eran el 3.6%.en el presente estudio no se contó con significancia. Suarez et al, encontraron que la preeclampsia estaba asociada a la nuliparidad en un 34.2% de la población estudiada.(19). Lo mismo afirma García en su estudio. (15). Quispe De la Cruz en su estudio en Ica, fueron multíparas en el 66% de las mujeres que presentaron preeclampsia.(25). El estado nutricional inadecuado condiciona a que las mujeres tengan mayor riesgo a desarrollar preeclampsia, el tener sobrepeso (OR 1.46, IC95% 1,14 – 1.85, $p = 0.003$) y obesidad (OR 2,42, IC95% 1.88 -3.09, $p < 0.001$) son factores de riesgo en la gestante. Khader, en su estudio confirmó que la obesidad fue un factor de riesgo para las gestantes con mencionada patología. Al igual que el Índice de masa corporal mayor a 25 representa un factor de riesgo para la preeclampsia. (20) .

El no tener controles prenatales o presentar menos de 6 controles, presenta mayor riesgo de desarrollar preeclampsia, incluso hay estudios que recomiendan que el mínimo número de controles prenatales es 8, lo cual serviría de factor protector.(20). En cuanto a la morbilidad materna, observamos que las infecciones del tracto urinario (OR: 1.31, IC95% 1.07-1.59, $p = 0.007$), diabetes mellitus (OR: 8.76, IC95% 2.91- 26.31, $p < 0.001$), y el embarazo gemelar (O.R. 3.64, IC95% 2.30 – 5.77, $p < 0.001$) son las patologías que se asocian a mujeres que presentan preeclampsia. En otros estudios se observó la presencia de hipertensión crónica, diabetes gestacional, enfermedad cardiaca o renal, pielonefritis o infección de tracto urinario y anemia, fueron factores de riesgo significativo. (19). Conde et al en su encontró que el embrazo múltiple, hipertensión crónica, la diabetes mellitus fueron las principales comorbilidades halladas en su estudio (24). Como consecuencia de la preeclampsia encontramos que un grupo de nuestras pacientes

presentaron desprendimiento prematuro de placenta (OR: 6.41, IC95% 3.35 – 12.27, $p < 0.001$) En cuanto a la culminación de parto, el 94.2% fueron cesáreas de emergencia (OR: 43.13, CI 95%: 22.52 – 84.56 y $p < 0.001$), dicho resultado es semejante, Suarez en su estudio en Cuba halló que la vía de parto predominante fue la cesárea. (18). La cesárea, se utilizó con mayor frecuencia entre las pacientes con preeclampsia en el 59.3%, además representaron 5.5 más probabilidades de presentar parto pretermino en el estudio de García (14). Quispe De la Cruz, mostró resultados en el cual el 81% de las pacientes con preeclampsia terminó en cesárea.

Las madres con preeclampsia tienen mayor riesgo de que sus productos sean prematuros para la edad gestacional 9.63 veces de ser prematuros, en comparación con los recién nacidos de madres sin preeclampsia, con un intervalo de confianza entre 7.85 – 10.13, con $p < 0.001$, otro estudio en Jordania concluye que la prematuridad estuvo presente en 30% de los nacidos de mujeres con preeclampsia, al igual que el bajo peso(18). Los recién nacidos de madres con preeclampsia tienen más riesgo de nacer con bajo peso en 1.45 veces, con intervalo de confianza entre 0.99 – 2.12, con $p = 0.06$, un estudio realizado por la OMS se encuentra datos similares, donde el OR es 2.32, con un intervalo de confianza 2.16 - 2.50(20).

Los recién nacidos de madres con preeclampsia tienen mayor riesgo de tener Apgar al primer minuto de 4 a 6 puntos en 2.51 veces, con intervalo de confianza entre 1.71 – 3.68, con $p < 0.001$, en comparación con los recién nacidos de madres de control. El Apgar al quinto minuto de 4 a 6 puntos presentan 2.19 veces mayor riesgo, con intervalo de confianza entre 0.95 – 5.03, con valor de $p = 0.1$. A su vez hay probabilidad de tener Apgar de 0 a 3 puntos en 6.29 veces, con un intervalo de confianza entre 2.41 – 16.41, con $p < 0.001$, similares resultados fue encontrado por Pacheco, donde se encontró Apgar al minuto 5 menor a 7 puntos con $p < 0.000$ (4). En cuanto a la morbilidad neonatal, el retardo del crecimiento intrauterino, y la hipoglicemia, estuvieron presentes los hijos de madres con preeclampsia, ellos presentan mayor riesgo de 6 veces a desarrollar retardo en el crecimiento intrauterino, con $p < 0.001$, mientras que hay mayor probabilidad en un 2.65 veces a que presenten hipoglicemia, con $p < 0.001$, estos datos son estadísticamente significativos.

La mortalidad materna estuvo presente con 1 paciente. El estudio concluye en que las mujeres con preeclampsia tienen 11 veces mayor riesgo de fallecer. Se encontró que hay mayor riesgo de mortalidad perinatal de 3.94 veces más, en los hijos de las mujeres que presentaron preeclampsia en comparación a las mujeres sanas, $p < 0.001$,

CONCLUSIONES

- La frecuencia de madres con preeclampsia fue de 2.79% en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo del 2014 – 2018.
- En cuanto a las características maternas asociadas a la preeclampsia encontramos: La malnutrición como el sobrepeso (O.R.1.46) y obesidad (O.R. 2.42). Otro factor de riesgo importante fue la edad materna mayor a 35 años (O.R. 1.84) y el grado superior universitario (O.R. 1.75). Aquellas madres que han tenido Controles Prenatales inadecuados (O.R. 2.41) y la ausencia de ellos (O.R. 1.91) han presentado mayor riesgo de preeclampsia. Las comorbilidades asociadas a preeclampsia fueron la infección de tracto urinario (O.R. 1.31), Diabetes mellitus (O.R. 8.76) y el embarazo gemelar (O.R. 3.64), todas ellas incrementan la probabilidad de presentar preeclampsia.
- Los resultados maternos asociados a la preeclampsia en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo del 2014 – 2018 encontramos al desprendimiento prematuro de placenta (O.R. 6.41). aquellas mujeres con preeclampsia tienen mayor riesgo de presentar dicha complicación.
- Las características asociadas al perinato en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo del 2014 – 2018 fueron el retardo del crecimiento intrauterino (O.R. 5.08), la prematuridad (O.R. 9.56), el bajo peso (O.R. 1.16) y ser pequeño para la edad gestacional (O.R. 4.32). Además los recién nacidos presentaron hipoglicemia (O.R. 2.63).
- La mortalidad de los productos de las pacientes con preeclampsia en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo del 2014 – 2018 fue de 2.90% (O.R. 3.77).
- La mortalidad en pacientes con preeclampsia en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo del 2014 – 2018 fue de 0.24% (O.R. 11.60).

RECOMENDACIONES

- Mejorar el control prenatal de las gestantes con el objetivo de identificar factores de riesgo para el diagnóstico oportuno de la Preeclampsia.
- Educar a las madres antes y durante el embarazo sobre los factores modificables como la alimentación, el control de la glicemia, para disminuir los factores de riesgo de la preeclampsia.

BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclámpsia y la eclampsia
2. American College of Obstetricians and Gynecologists, American College of Obstetricians and Gynecologists, editores. Hypertension in pregnancy. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2013. 89 p.
3. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/26.pdf>
4. Pacheco-Romero J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez É, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia/ eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Octubre de 2014;60(4):279-90.
5. Barreto Rivero S. Preeclampsia severa, eclampsia y síndrome HELLP: características maternas y resultado neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Maternos. Instituto Materno Perinatal. Lima, Perú 1999-2000. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá
6. Espinoza J. ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics & Gynecology. Enero de 2019;133(1):e1-25.
7. Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Salud pública Méx. agosto de 2000;42:337-48.
8. Sabio Paz, V. Seguridad del paciente: glosario. Arch Argent Pediatr. el 1 de octubre de 2015;113(5):469-72.
9. Rivero DSB. Instituto Materno Perinatal. Lima, Perú 1999-2000.
10. Davila C.R. Neonato de madre con preeclampsia: riesgo para toda la vida. Rev Perú investig Materno Perinatal. 2016;5:65-9.
11. Perú, Ministerio de Salud, Perú; Dirección General de Salud de las Personas. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutoria: Guía Técnica. Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las Personas; 2007.
12. Coubert F. reducir un 30% los casos de bajo peso al nacer. :8.
13. T. W. Sadler. Emriología Médica. 12ava edición. Lippincott Williams and Wilkins.; 2012.
14. Parra, M., San Martín, O., Valdés, E., Hasbún, J., Quiroz, L., Schepeler, M., ... & Rau, C. (2007). Espectro clínico de la preeclampsia: estudio comparativo de sus diversos grados de severidad. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 72(3), 169-175.

15. García Mirás R, Llera Valdés A, Pacheco Bermúdez AL, Delgado González M de J, González Sánchez A. Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. diciembre de 2012;38(4):467–77.
16. Norma Técnica, Atención integral de la Salud Neonatal. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3281.pdf>
17. Nathan HL, Seed PT, Hezelgrave NL, De Greeff A, Lawley E, Conti-Ramsden F, et al. Maternal and perinatal adverse outcomes in women with pre-eclampsia cared for at facility-level in South Africa: a prospective cohort study. *J Glob Health*
18. Khader YS, Batieha A, Al-njadat RA, Hijazi SS. Preeclampsia in Jordan: incidence, risk factors, and its associated maternal and neonatal outcomes. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. el 19 de marzo de 2018;31(6):770–6.
19. Suárez Gonzalez JA, Veitía Muñoz M, Gutierrez Machado M, Milián Espinosa I, López Hernández A, Machado Rojas F. Condiciones maternas y resultados perinatales en gestantes con riesgo de preeclampsia - eclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. marzo de 2017;43(1):0–0.
20. Bilano VL, Ota E, Ganchimeg T, Mori R, Souza JP. Risk Factors of Pre-Eclampsia/Eclampsia and Its Adverse Outcomes in Low- and Middle-Income Countries: A WHO Secondary Analysis. *PLOS ONE*. el 21 de marzo de 2014;9(3):e91198.
21. Raghuraman N, March MI, Hacker MR, Modest AM, Wenger J, Narcisse R, et al. Adverse maternal and fetal outcomes and deaths related to preeclampsia and eclampsia in Haiti. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health*. octubre de 2014;4(4):279–86.
22. Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Qureshi Z, Widmer M, Vogel JP, et al. Preeclampsia, eclampsia and adverse maternal and perinatal outcomes: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2014;121(s1):14–24.
23. Ganfong Elías A, Nieves Andino A, Simonó Bell NM, González Pérez JM, Díaz Pérez M del C, Ramírez Robert R, et al. Hipertensión durante la gestación y su repercusión en algunos resultados perinatales en el Hospital “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. diciembre de 2007;33(3):0–0.
24. Gómez-Gómez, M., & Danglot-Banck, C. (2006). El neonato de madre con preeclampsia-eclampsia. *Revista Mexicana de Pediatría*, 73(2), 82-88.
25. Quispe-De La Cruz, R., Quispe-Dolorier, J., & Zegarra-Jibaja, P. (2017). Las complicaciones maternas y fetales de la preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013. *Revista Médica Panacea*, 4(1).
26. Zavaleta Vigo, P. K. (2017). Preeclampsia Relacionada a Factores Sociodemográficos, Proteinuria y Ácido Úrico en Gestantes Atendidas en el

Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2016.

27. O'Diana Valdez, A. T. Factores de Riesgo Asociados a Preclampsia en Gestantes Atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipolito Unanue de Tacna, 2010-2014.
28. Romero Romero, D. (2017). Edad materna avanzada como factor de riesgo para incremento de morbilidad materna en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna año 2016.

ANEXO

GRAFICO N° 1



CARNE DE CONTROL MATERNO PERINATAL

Establecimiento :

APELLIDOS Y NOMBRES

No. HC.

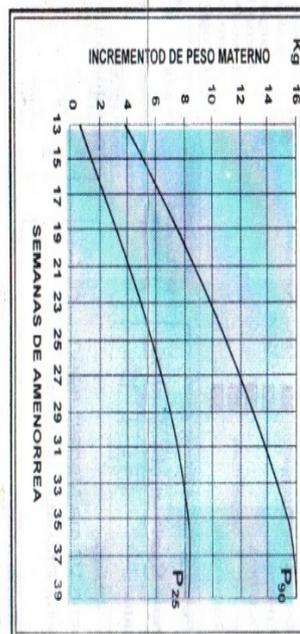
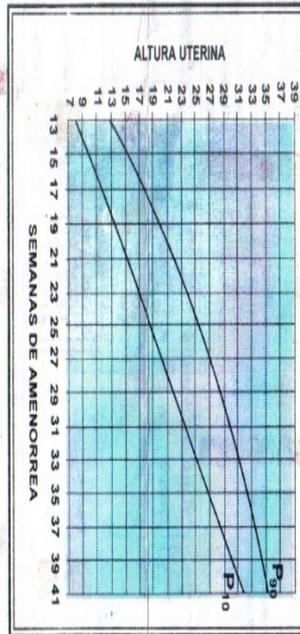
CITA DE CONTROL

AÑO	MES	DÍA	AÑO	MES	DÍA

CUMPLA CON LAS CITAS

- Señales de Peligro :

 - Vómito exagerado
 - Salida de sangre o liquido por su vagina
 - Fiebre o escalofrios
 - Hinchazon de cara , manos, pies, dolor de cabeza, dolor addominal



CONTROLES PRENATALES	CONTROL 1	CONTROL 2	CONTROL 3	CONTROL 4	CONTROL 5	CONTROL 6	CONTROL 7	CONTROL 8	CONTROL 9
Fecha de Control									
Edad Gest. (Semana)									
Peso Madre (Kg)									
Temperatura (°C)									
Tensión arter. (mm.Hg)									
Sistólica / Diastólica									
Altura Uterina (cm.)									
Presentación (C/P/T/NA)									
F.C.F. (Por min./NA)									
Mov. Fetal (++++/+++/+/-/SE)									
Edemas (++++/+++//+/-/SE)									
Pulso materno (por min.)									
Consistencia PE (SINO/NA)									
Part. Biológica (4,6,8,10 de TO/NI/HS/NA)									
Vista domicil. (SINO/NA)									
Estadístic. De la atención									
Responsable del Control									

ZAR MARI GUANAY V. SANCHEZ RIVERA L. TEL: 228872

C=Céfaloica NA=No Aplica NSH=No se hizo P=Pléviaica SE=Sin Edema SM=Sin Movimiento T=Transversaria

GRÁFICO N°03

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA EDAD MATERNA EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

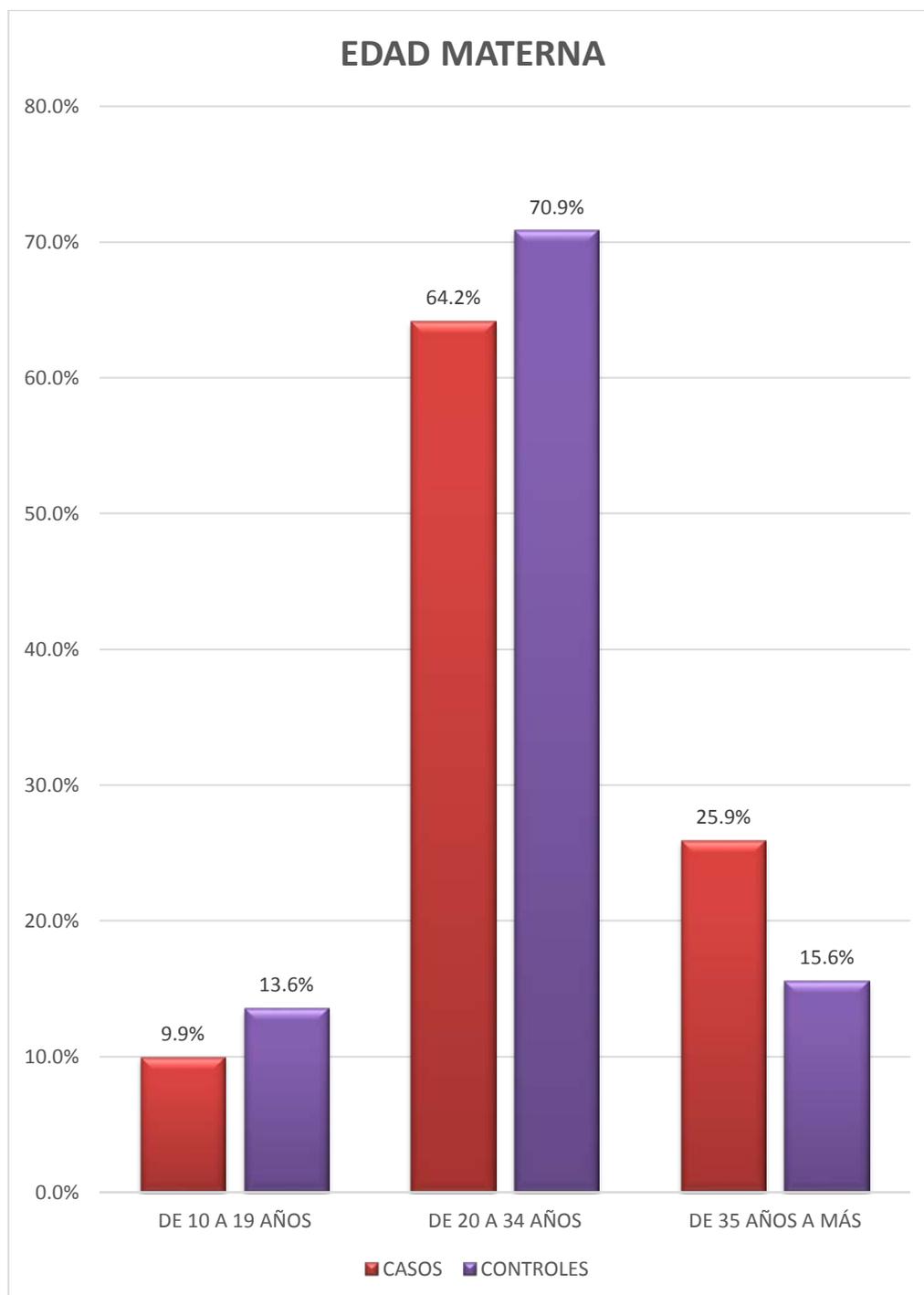


GRÁFICO N°04

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL ESTADO CIVIL DE LA GESTANTE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

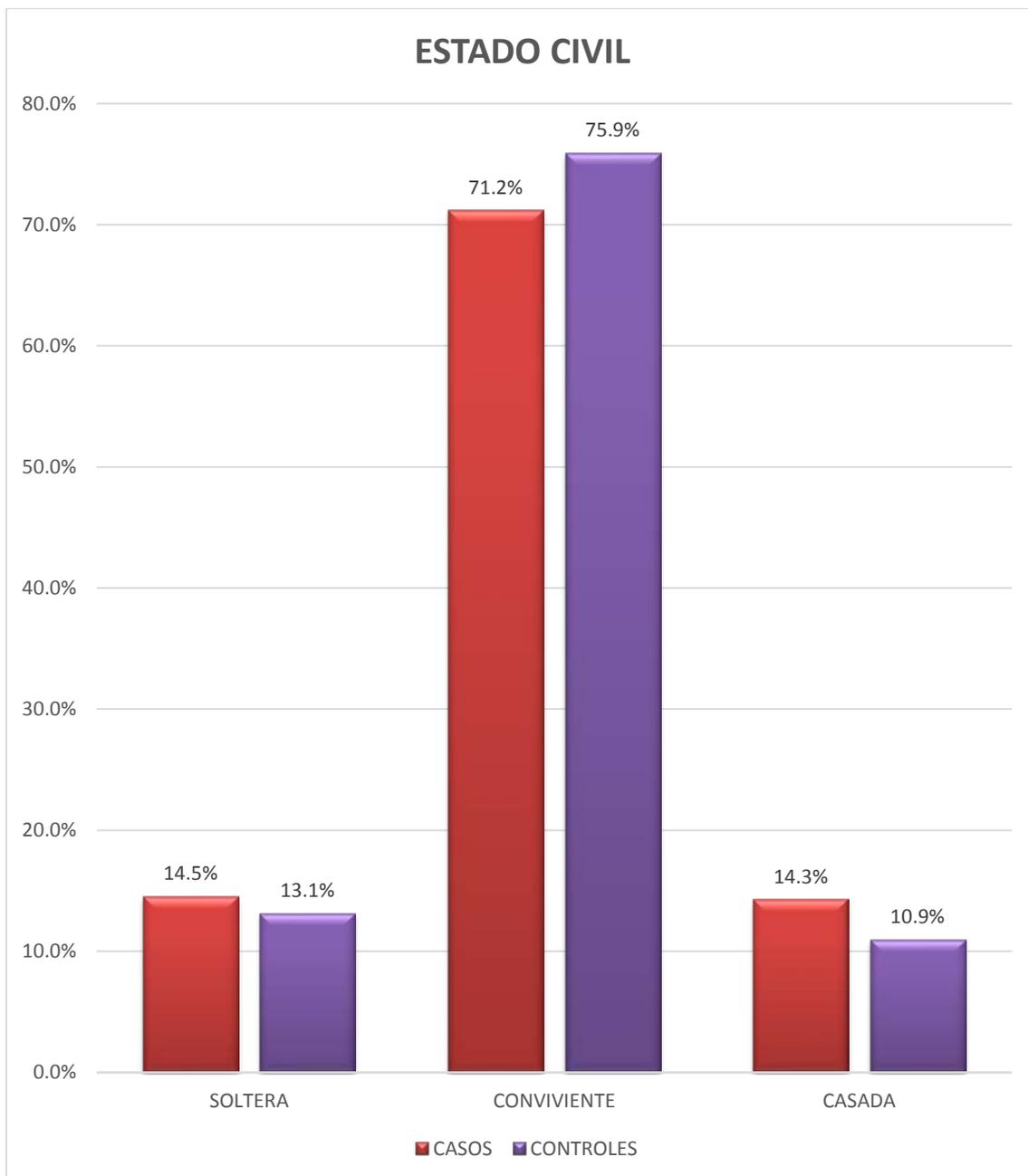


GRÁFICO N° 05

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA GESTANTE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

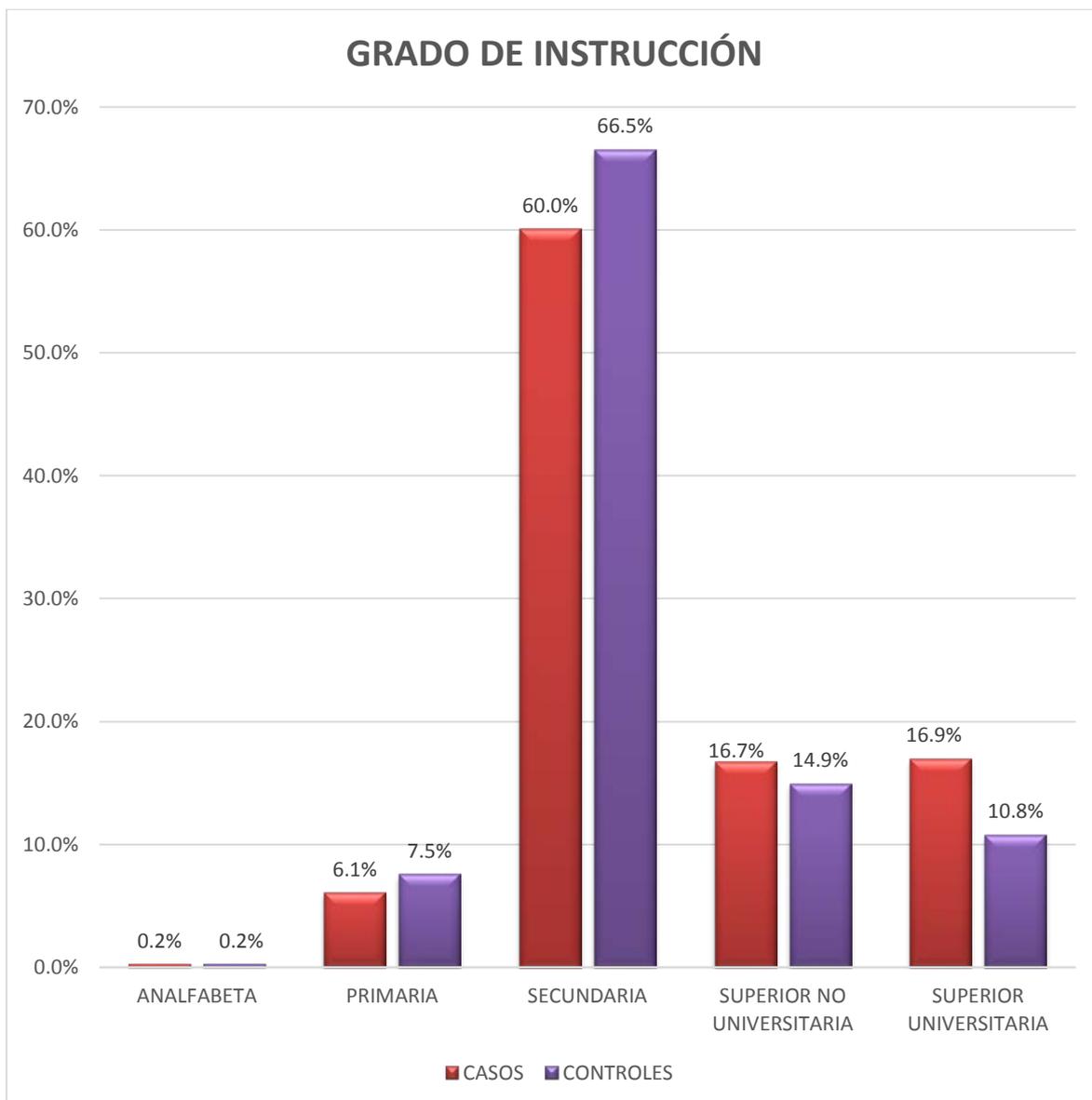


GRÁFICO N°06

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA PARIDAD DE LA GESTANTE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

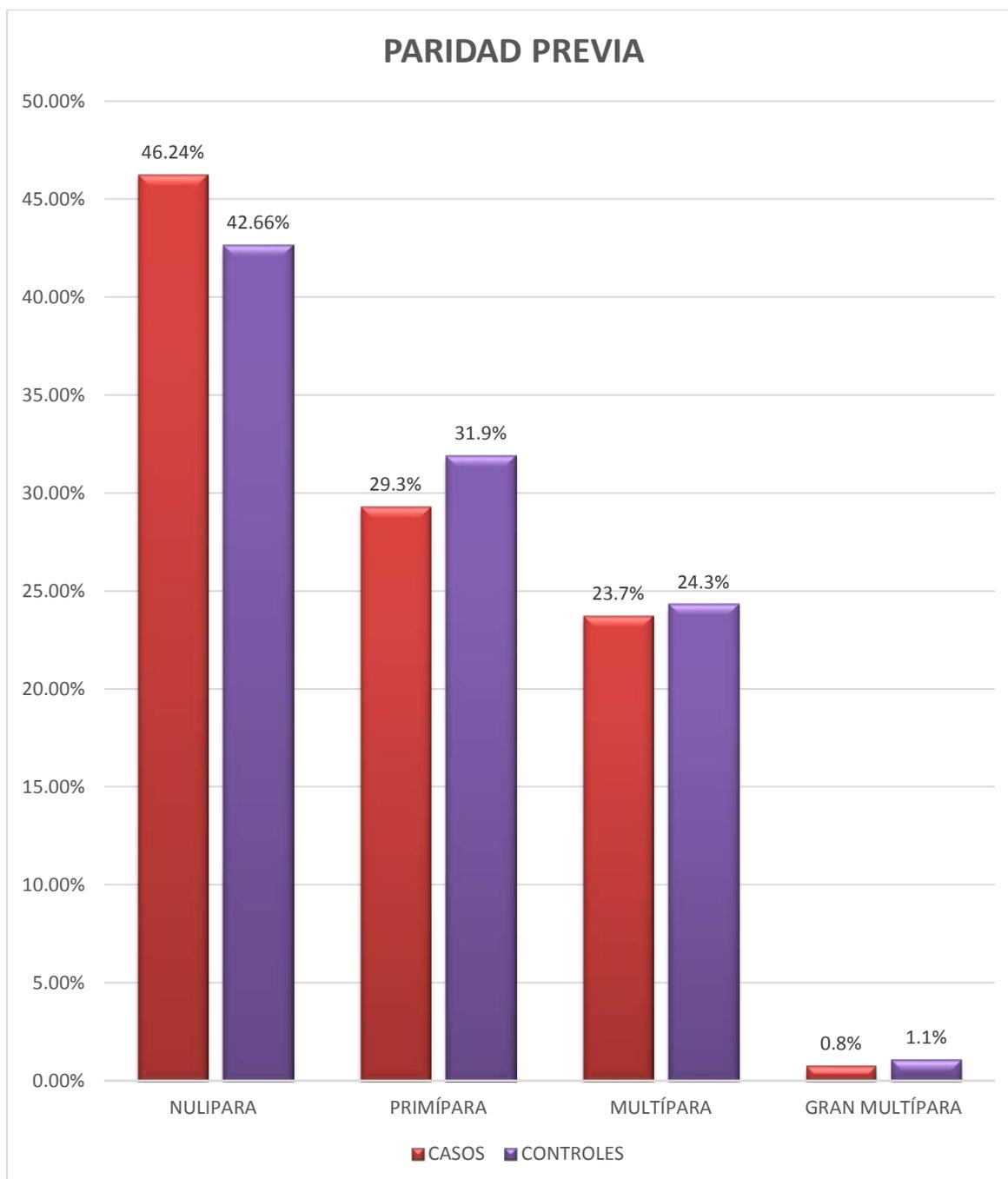


GRÁFICO N°07

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LA GESTANTE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

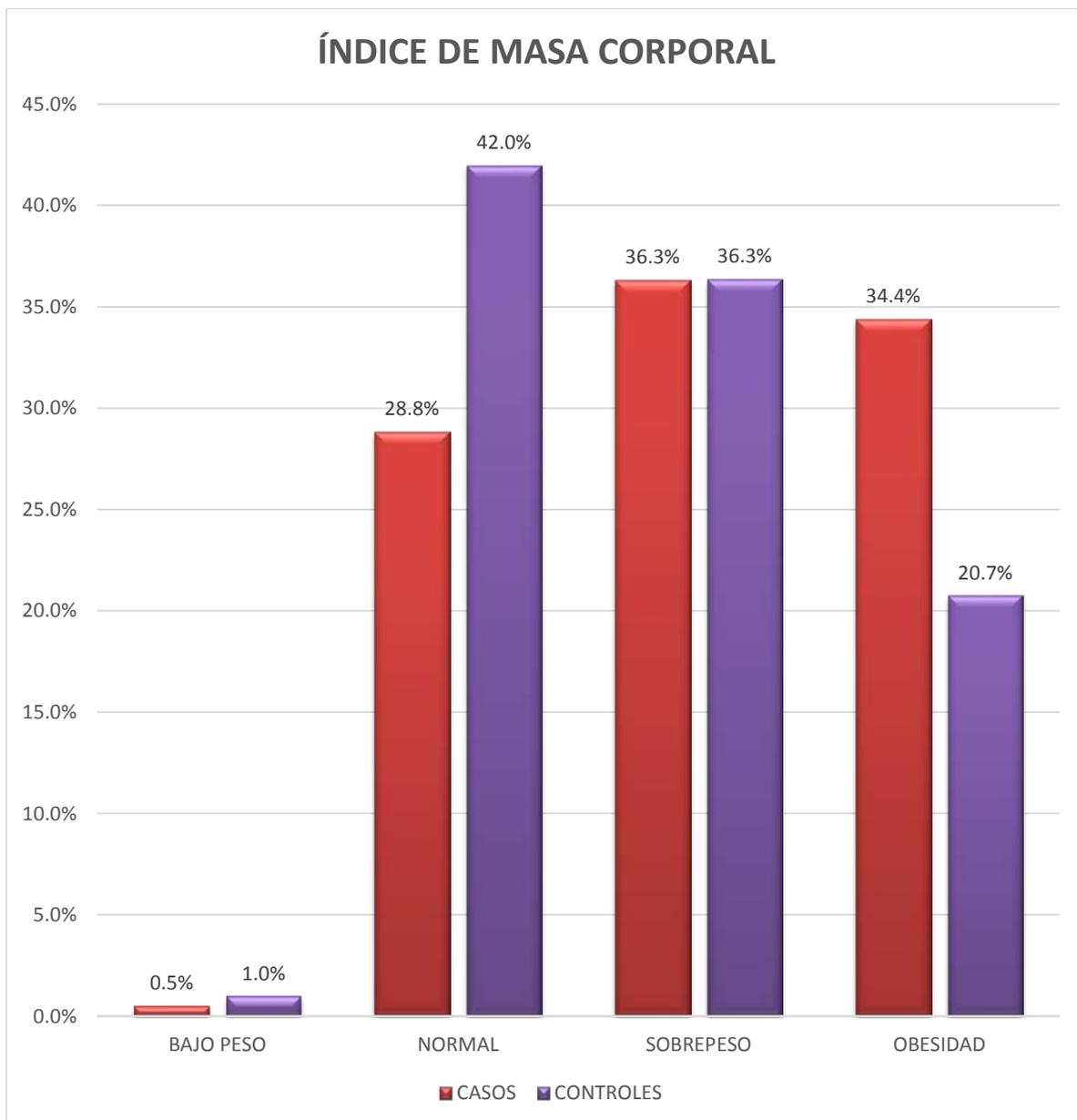


GRÁFICO N°08

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LOS CONTROLES PRENATALES DE LA GESTANTE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

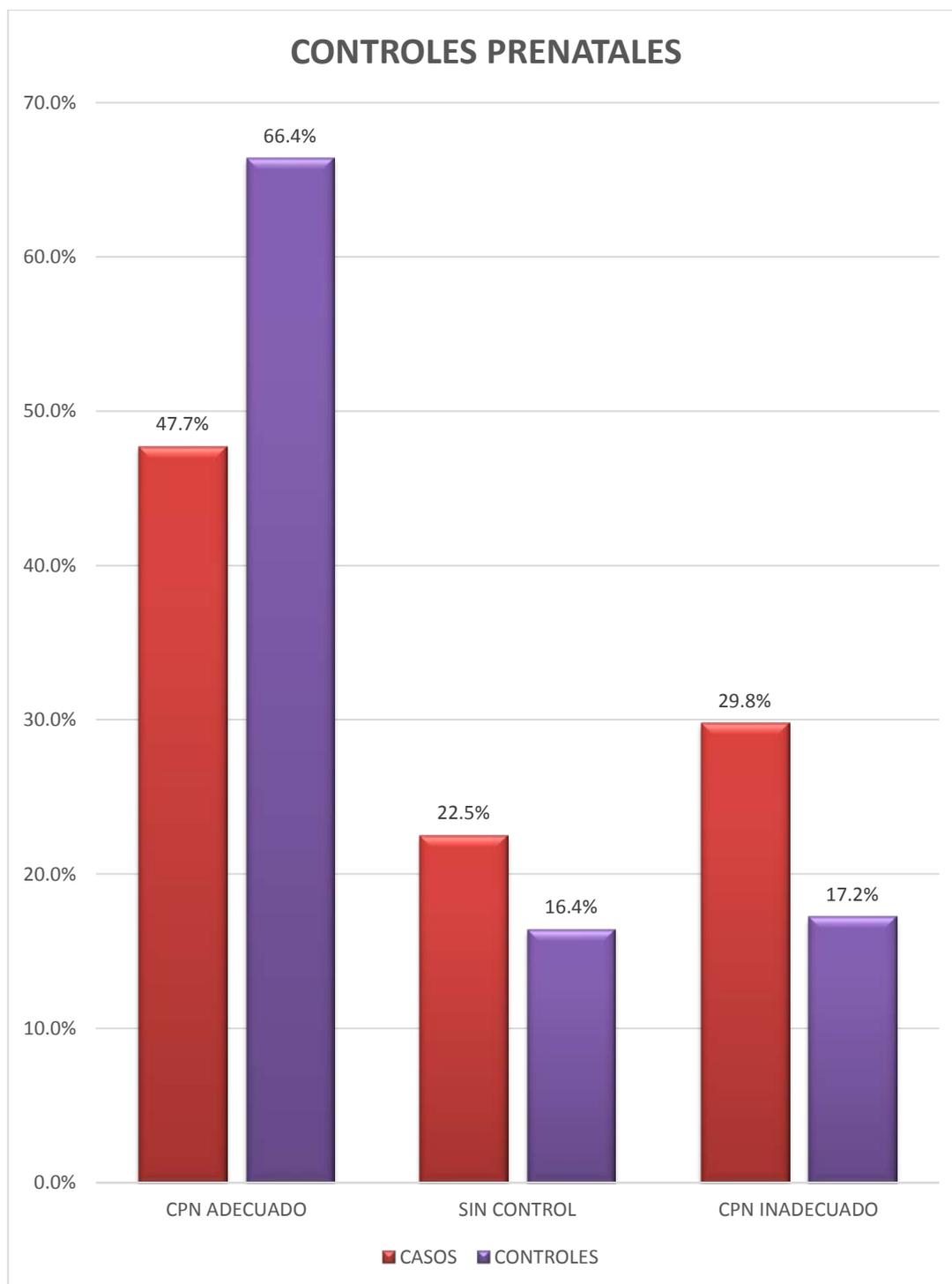


GRÁFICO N° 09

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN TIPO DE PARTO DE LA GESTANTE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

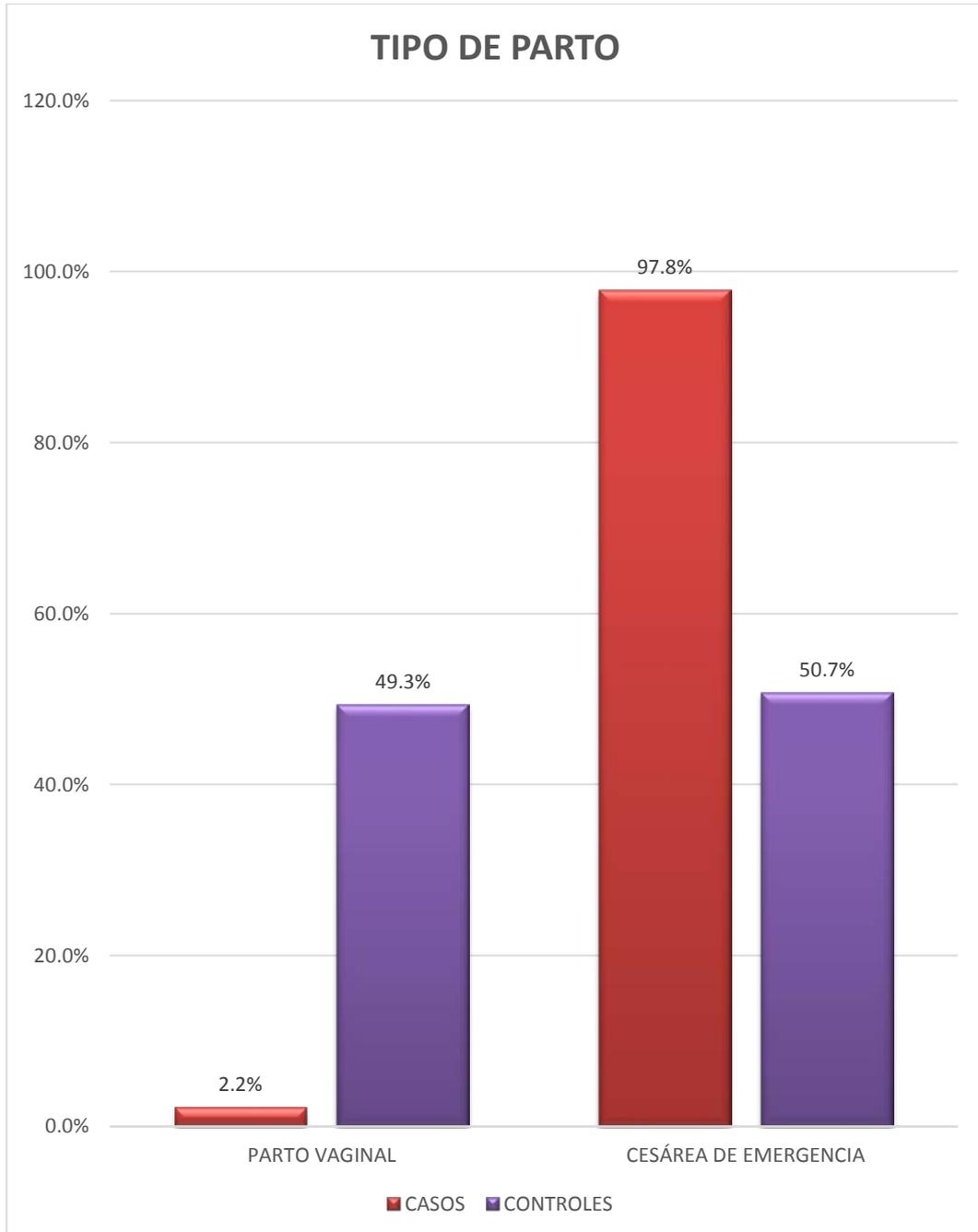


GRÁFICO N° 10

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL SEXO DEL RECIÉN NACIDO DE LA GESTANTE EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

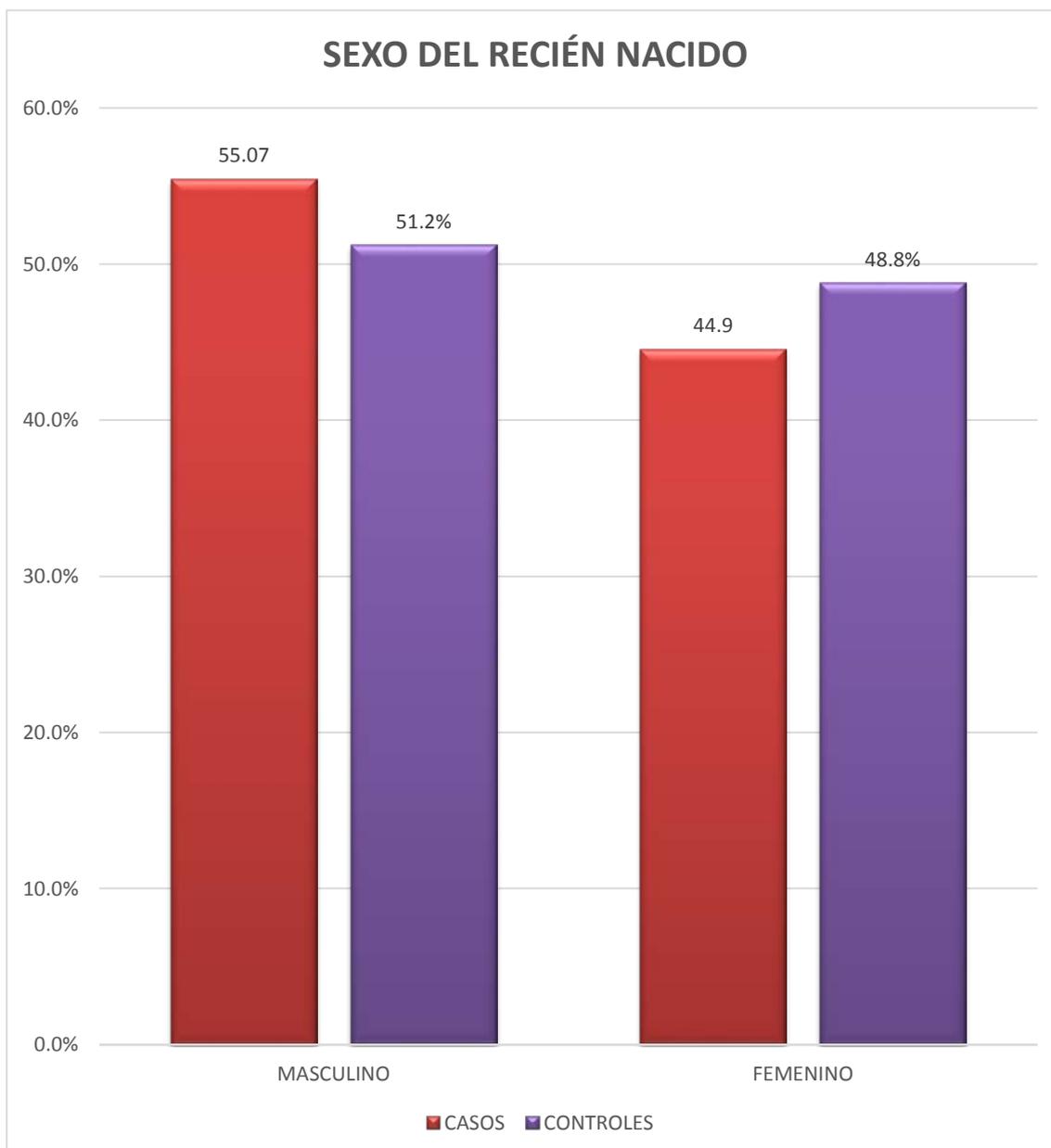


GRÁFICO N° 11

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

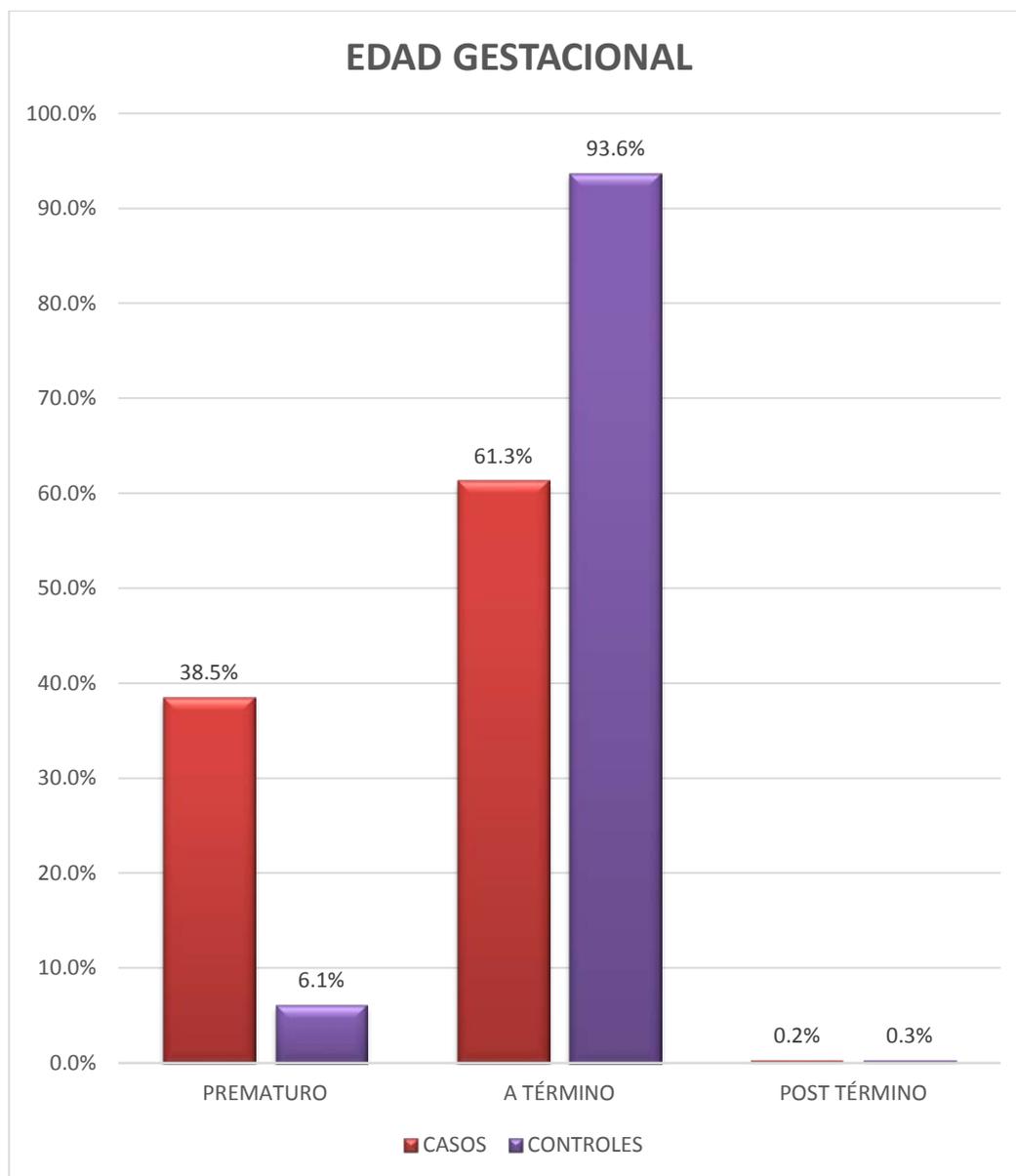


GRÁFICO N° 12

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL PESO AL NACER EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

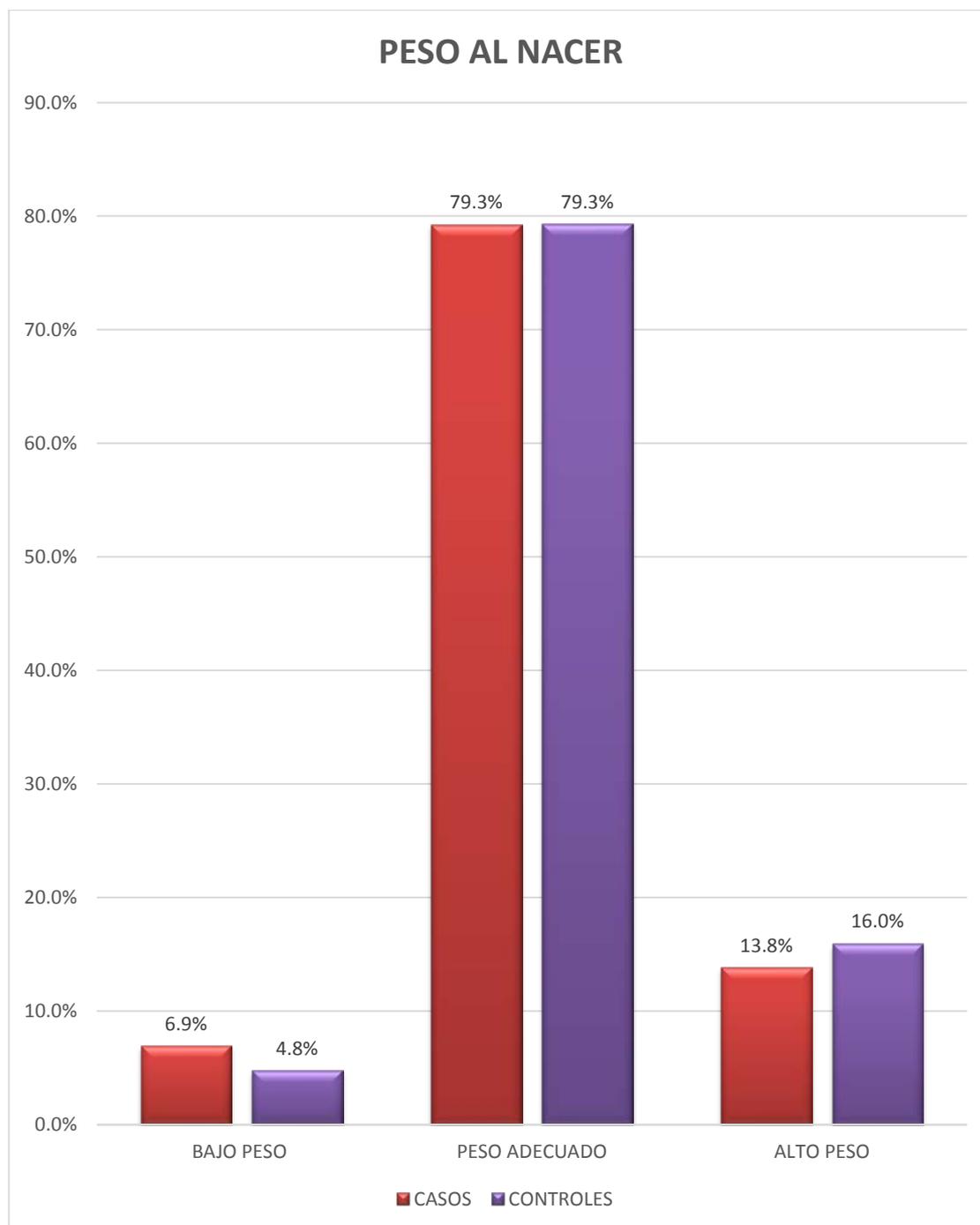


GRÁFICO N° 13

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

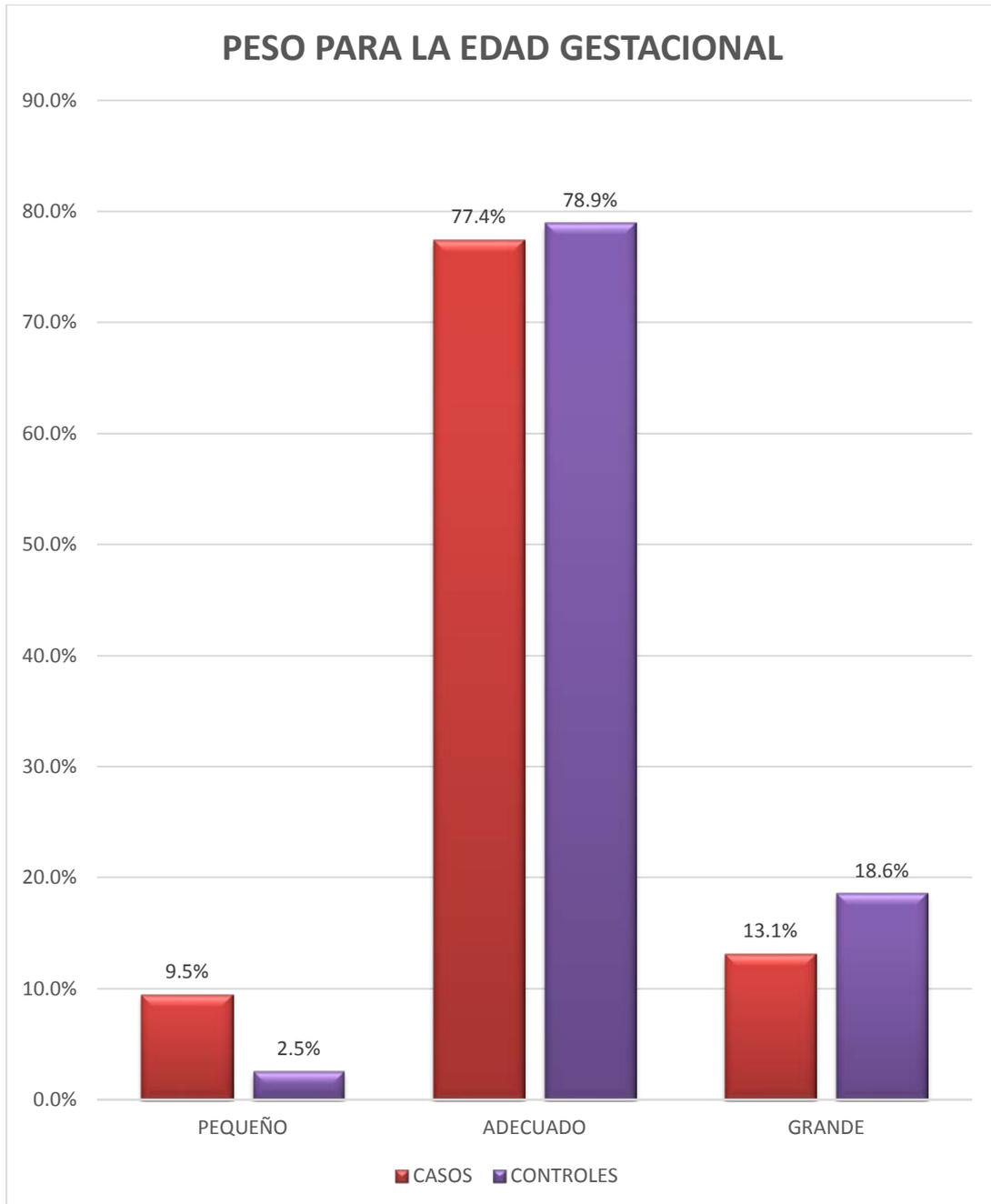


GRÁFICO N° 14

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN APGAR AL PRIMER MINUTO VIDA EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

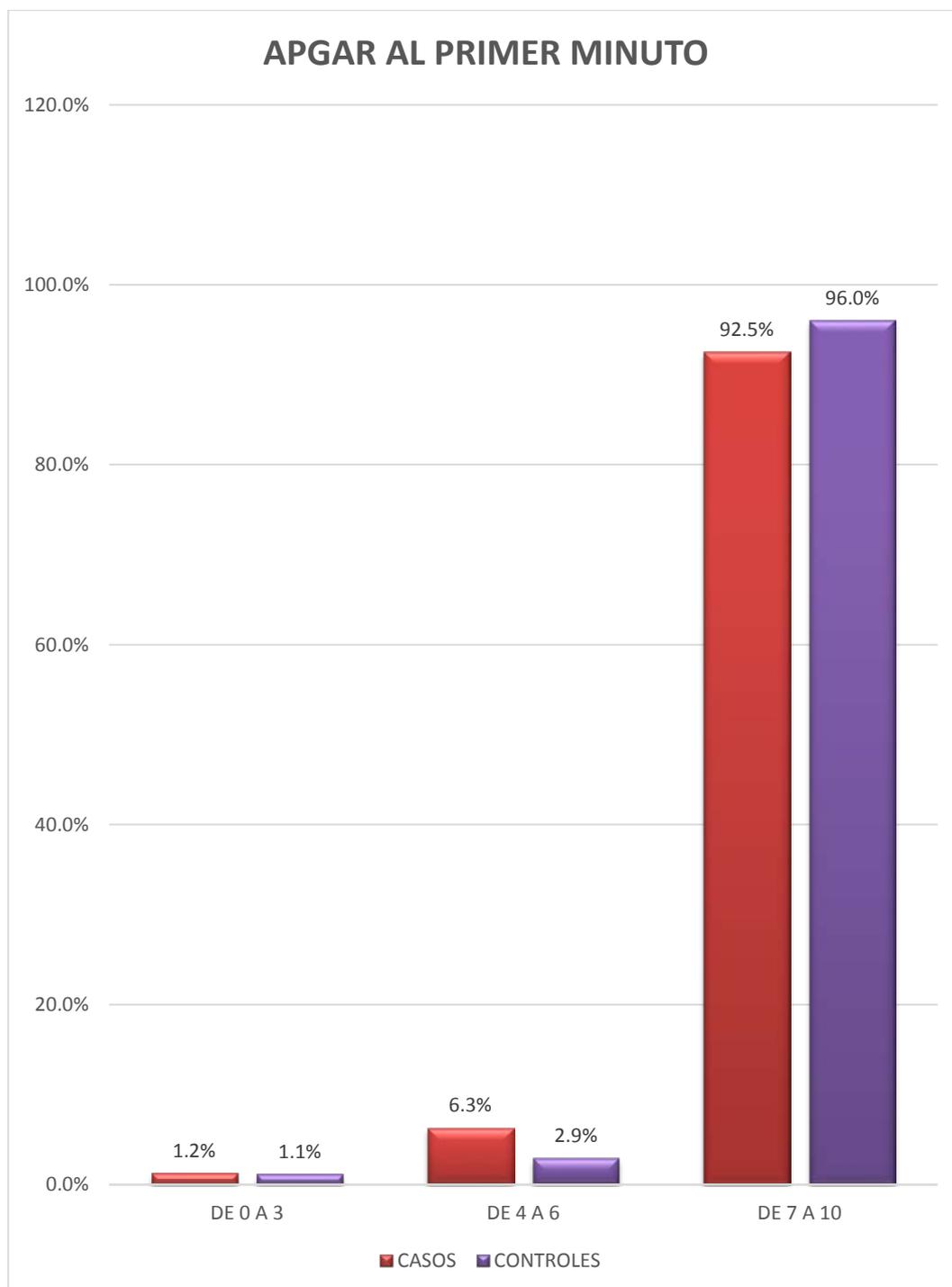


GRÁFICO N° 15

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN APGAR AL QUINTO MINUTO DE VIDA EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

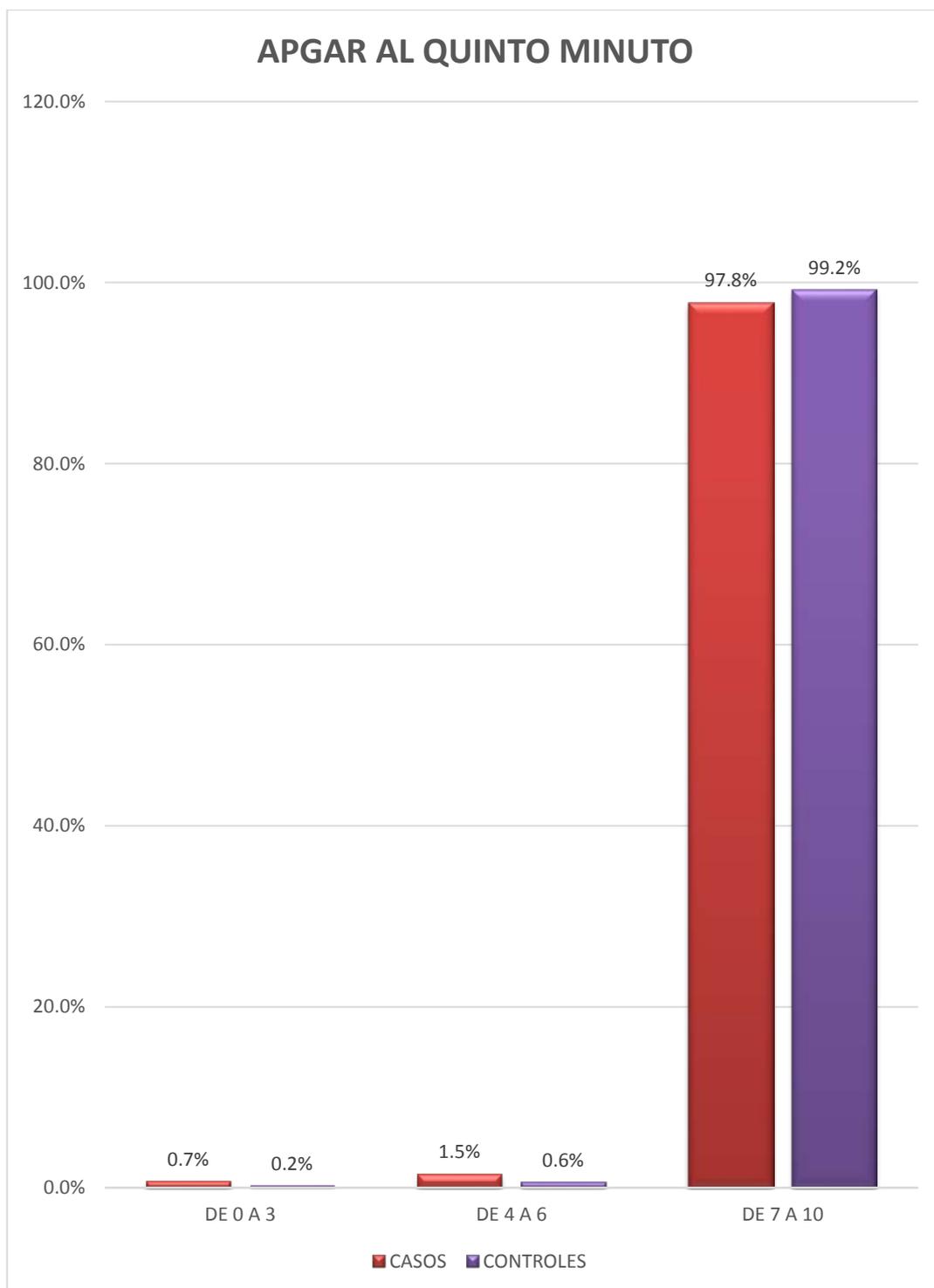


GRÁFICO N° 16

**FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA MORTALIDAD
MATERNA EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y
PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”**

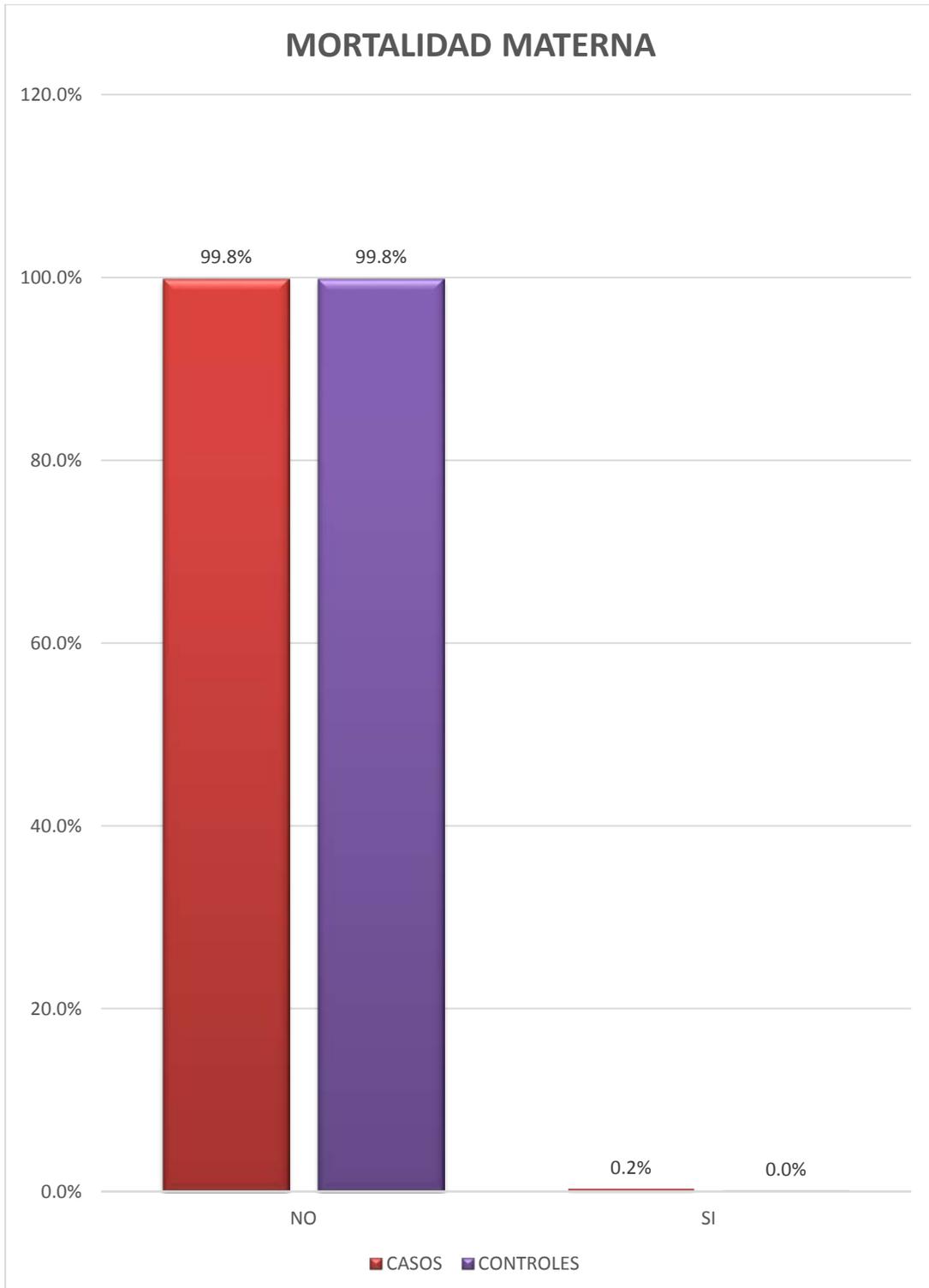


GRÁFICO N° 17

FRECUENCIA DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA MORTALIDAD PERINATAL EN EL ESTUDIO DE “RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2014 – 2018”

