Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

"RELACIÓN ENTRE LOS CONTROLES PRENATALES Y LA MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO – ICA, 2023"

Presentado por:

Poma Castillo Jesús Abraham

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **5%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS,** por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 05 de agosto del 2024

Universidad Nacional "San luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”

TESIS

“RELACIÓN ENTRE LOS CONTROLES PRENATALES Y LA MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO – ICA, 2023”

Línea de investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

Autor:

Jesús Abraham Poma Castillo

Asesora:

Dra. Beatriz Elena Vega Kleiman

Ica – Perú

2024

Dedicatoria

A mi Dios. Gracias a Él pude tomar las mejores decisiones. Él me dio esta carrera y solo por su Gracia he perseverado hasta el final.

A mis padres. Esta tesis y mi carrera es resultado de su apoyo incondicional y dedicación en mi formación ética y profesional. Cada sacrificio que hicieron por mí es invaluable. Mi éxito en la vida es gracias a Dios, que me dio unos padres apasionados y esforzados por sus hijos.

Agradecimientos

Mi más profundo agradecimiento a mi asesora, Dra. Beatriz Vega, quien me ayudó en el proceso de realizar este proyecto, y a mis revisores, especialmente a la Dra. Luz Figari, pues sus observaciones me han ayudado a pulir y mejorar en gran manera este trabajo.

Así mismo, agradezco a mi facultad, compañeros y cada uno de mis docentes que contribuyeron con mi formación académica. Fue un privilegio aprender de ustedes y siempre recordaré todas las experiencias y saberes que adquirí aquí.

Índice

Índice de contenidos

Portada I

Dedicatoria II

Agradecimientos III

Índice IV

Índice de contenidos IV

Índice de tablas VI

Índice de gráficos VII

RESUMEN VIII

ABSTRACT IX

I. INTRODUCCIÓN 10

1.1. Antecedentes de Investigación 12

1.1.1. Antecedentes Internacionales 12

1.1.2. Antecedentes Nacionales 15

1.1.3. Antecedentes Locales 16

1.2. Bases Teóricas 18

1.3. Planteamiento del problema 19

1.4. Formulación de la investigación 20

1.5. Justificación de la investigación 21

1.6. Objetivos de investigación 22

1.7. Hipótesis de la investigación 22

1.8. Variables de la investigación 23

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA 25

2.1 Tipo, nivel y diseño de la Investigación 25

2.2 Población y Muestra 26

2.3 Técnica de recolección de datos 28

2.4 Técnica de procesamiento, análisis e interpretación de datos 29

2.5 Aspectos éticos 29

III. RESULTADOS 30

IV. DISCUSIÓN 38

V. CONCLUSIONES 41

VI. RECOMENDACIONES 42

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 43

VIII. ANEXOS 49

Anexo 1: Instrumento de recolección de información 49

Anexo 2: Autorización por el comité de Ética del Hospital Santa María del Socorro para aplicación de estudio y facilidades para Tesista 50

Anexo 3: Operacionalización de variables 51

Anexo 4: Matriz de consistencia 54

Índice de tablas

Tabla 1 – Características demográficas maternas de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023 31

Tabla 2 – Características gineco-obstétricas maternas de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023… 32

Tabla 3 – Características neonatales de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023…..... 32

Tabla 4 – Frecuencia del cumplimiento de los CPN en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023..... 33

Tabla 5 –Relación entre las patologías presentadas y la mortalidad neonatal en el HSMS-Ica en el año 2023 35

Tabla 6 – Diagnósticos asociados a la causa de mortalidad neonatal en el HSMS-Ica en el año 2023…..... 36

Tabla 7 – Relación entre los CPN y la mortalidad neonatal en el HSMS-Ica en el año 2023. ……..……37

Tabla 8 – Relación entre los CPN y la mortalidad neonatal según tiempo de vida postnatal en el HSMS-Ica en el año 2023 38

Índice de gráficos

Gráfico 1 – Porcentaje de mortalidad neonatal temprana en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023. 33

Gráfico 2 – Causas de la mortalidad neonatal temprana 34

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre los controles prenatales y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023. **Metodología:** Investigación de tipo observacional, analítico (casos y controles), transversal y retrospectivo. La población fueron los neonatos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el año 2023 (N=2046); la muestra la conformaron 15 neonatos nacidos vivos que fallecieron dentro de los siete primeros días postparto y 45 neonatos que permanecieron vivos dentro de los siete primeros días postparto. El instrumento fue una ficha de recolección de datos. El análisis se realizó con las pruebas de Chi^2 y Odds ratio. **Resultados:** Se evidenció que la mayoría de las pacientes eran jóvenes (80%), solteras (93,3%), con educación secundaria (75%), y multíparas (51,7%). La mortalidad neonatal temprana representó el 0.73% del total de la población, siendo las causas más frecuentes la hipoxia y el sufrimiento fetal en igual proporción (33,3%). Se estableció una asociación significativa entre los controles prenatales inadecuados (menor a 6) y la mortalidad neonatal (OR: 8,14; IC95%: 2,19-30,02). Destaca que el 73,3% de las pacientes cumplió con los controles prenatales adecuados (6 a más). **Conclusiones:** Los controles prenatales se asocian estadísticamente a la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica, año 2023. **Recomendaciones:** El estudio resalta la necesidad de mejorar el acceso y la calidad de la atención prenatal en la provincia de Ica para reducir la mortalidad neonatal en el Hospital Santa María del Socorro - Ica.

Palabras claves: Atención prenatal, Mortalidad infantil, Neonato (DeCS).

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between CPN and neonatal mortality in the HSMS-Ica in 2023. **Methodology:** Observational, analytical (case and control), cross-sectional and retrospective research. The population was neonates treated at the Santa María del Socorro Hospital during the year 2023 (N=2046); The sample was made up of 15 live-born neonates who died within the first seven days postpartum and 45 neonates who remained alive within the first seven days postpartum. The instrument was a data collection form. The analysis was carried out with the Chi2 and Odds ratio tests. **Results:** It was evident that the majority of patients were young (80%), single (93.3%), with secondary education (75%), and multiparous (51.7%). Early neonatal mortality represented 0.73% of the total population, with the most frequent causes being hypoxia and fetal distress in equal proportions (33.3%). A significant association was established between inadequate prenatal controls (less than 6) and neonatal mortality (OR: 8,14; IC95%: 2,19-30,02). It is noteworthy that 73.3% of patients complied with adequate prenatal check-ups (6 or more). **Conclusions:** Prenatal controls are statistically associated with early neonatal mortality in the HSMS-Ica, year 2023. **Recommendations:** The study highlights the need to improve access and quality of prenatal care in the province of Ica to reduce neonatal mortality at the Santa María del Socorro Hospital - Ica.

Keywords: Prenatal care, Infant mortality, Newborn (MeSH).

I. INTRODUCCIÓN

Los controles prenatales (CPN) desempeñan un papel crucial en la reducción de la mortalidad neonatal al permitir la detección temprana y el manejo de posibles complicaciones durante el embarazo. Estos controles médicos periódicos permiten monitorear el desarrollo fetal, identificar posibles problemas de salud materna o fetal, y brindar intervenciones preventivas o tratamientos oportunos. La atención prenatal adecuada contribuye a la prevención de factores de riesgo que podrían aumentar las posibilidades de mortalidad neonatal, como malformaciones congénitas, restricción del crecimiento intrauterino, infecciones y complicaciones maternas. Asimismo, los CPN ofrecen la oportunidad de educar a las futuras madres sobre prácticas saludables durante el embarazo y el parto, mejorando así la probabilidad de un resultado neonatal exitoso. En resumen, una atención prenatal integral y regular juega un papel fundamental en la promoción de la salud materna y fetal, reduciendo significativamente el riesgo de mortalidad neonatal [1].

Globalmente, las complicaciones obstétricas representan una significativa fuente de morbimortalidad en mujeres. A pesar de las mejoras, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que las tasas de mortalidad materna han experimentado una reducción del 43% entre 1990 y 2015. Por lo tanto, la OMS sostiene que la atención a la salud materna es una prioridad integrada en las políticas públicas, con la finalidad de mejorar los resultados del embarazo y prevenir la mortalidad materna y perinatal. Los controles prenatales constituyen un componente esencial de la atención médica que recibe una mujer embarazada durante la gestación. Estos consisten en una serie de consultas y exámenes médicos periódicos que buscan monitorear la salud tanto de la madre como del feto a lo largo del embarazo. Durante estas visitas, los profesionales de la salud evalúan el desarrollo del feto, controlan la presión arterial y el peso de la madre, realizan análisis de laboratorio, y ofrecen orientación sobre la nutrición y el bienestar general. Los controles prenatales desempeñan un papel crucial en la detección temprana de posibles complicaciones, permitiendo la adopción de medidas preventivas y asegurando una gestación saludable [2].

En Perú, la atención prenatal es considerada una intervención de salud pública importante. Sin embargo, ha sido más una práctica basada en la tradición y la experiencia de expertos que en evidencia científica sólida. Aunque no se han demostrado específicamente los beneficios de este enfoque en ensayos clínicos aleatorizados, su aceptación tanto por parte del sistema de salud como de las gestantes es generalizada. El modelo tradicional establece esquemas diferenciados según el riesgo, con visitas regulares para las gestantes de bajo riesgo y más frecuentes para aquellas con factores de riesgo adicionales. Sin embargo, se sugiere actualmente priorizar elementos esenciales en la atención prenatal, ofreciendo una atención más eficaz con menos visitas, pero más enfocadas en objetivos específicos. Esto implica centrarse en componentes de atención

prenatal que han demostrado un impacto significativo en los resultados maternos y perinatales, promoviendo una evaluación integral temprana para clasificar a las pacientes según el riesgo y guiar el seguimiento posterior en función de estos factores [3].

Un seguimiento prenatal adecuado posibilita la identificación temprana de posibles factores de riesgo o emergencias, lo que a su vez contribuye a prevenir diversas complicaciones tanto en la salud materna como en la del recién nacido, incluyendo situaciones como la prematuridad y el bajo peso al nacer. La atención prenatal abarca diversas áreas, como la evaluación tanto de la madre como del feto, las intervenciones nutricionales, y las medidas preventivas, entre otras (OPS, 2018). Además, se lleva a cabo dentro de un entorno sociodemográfico y socioeconómico particular, el cual puede afectar su progreso. Es crucial tener en cuenta la interconexión de estos procesos para lograr una comprensión integral del tema en el contexto específico en el que se desarrolla [4].

No obstante, no todas las mujeres participan en el seguimiento prenatal, y algunas no logran mantener la adherencia ni cumplir con la frecuencia recomendada de asistencia a las consultas [5].

El control prenatal ejerce un impacto crucial en la salud materno-infantil, desempeñando un papel fundamental en la prevención, detección y abordaje de posibles complicaciones durante el embarazo, así como también tiene gran impacto en la disminución de la mortalidad perinatal y neonatal. Este proceso de seguimiento médico regular no sólo busca asegurar un embarazo saludable, sino que también contribuye significativamente a la salud a largo plazo del bebé. En primer lugar, el control prenatal permite la identificación temprana de factores de riesgo para el embarazo, lo que posibilita la adopción de medidas preventivas y la planificación de intervenciones específicas para mitigar cualquier problema potencial. La monitorización constante durante el embarazo facilita la detección de condiciones médicas que podrían afectar adversamente a la madre y al feto, permitiendo intervenciones oportunas que reducen el riesgo de complicaciones durante el parto. Además, el acceso regular a la atención prenatal también promueve prácticas saludables y educación para las futuras madres, lo que tiene un impacto positivo en la salud materna e infantil. La orientación sobre la nutrición adecuada, la importancia del ejercicio y la planificación familiar contribuyen no solo a la salud durante el embarazo, sino también al bienestar general de la familia [6].

Por otro lado, con respecto a la tasa de mortalidad neonatal, según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, informó que en el año 2020 la tasa de mortalidad neonatal a nivel mundial fue de 17 por cada 1000 nacidos vivos. Así mismo, a nivel de Latinoamérica la tasa fue de 9 por cada mil nacidos vivos. Por último, a comparación de los demás países, el Perú tuvo una tasa de mortalidad neonatal de 7 por cada mil nacidos vivos.[7]

En Ica, y específicamente en el Hospital Santa María de Socorro, el autor del presente estudio pudo observar la casuística en el servicio de Ginecología y Obstetricia, lo cual llamó la atención, pues algunas madres gestantes no cumplían con los controles prenatales esperados. Así mismo, se observó que la mortalidad neonatal era considerable, por lo que se indagó y formuló el planteamiento de problema: ¿Existe asociación entre estas dos variables? Y al no haber suficientes estudios precedentes y concluyentes en la localidad, se tomó la decisión de responder a esta interrogante para conocimiento y análisis de la población iqueña.

La prevención de la mortalidad neonatal implica estrategias integrales que aborden la atención prenatal regular, el parto seguro, y la atención médica especializada para los recién nacidos que puedan necesitar cuidados intensivos [8]. Además, es esencial fomentar la educación materna, la conciencia comunitaria y mejorar el acceso a servicios de salud prenatal y neonatal para lograr una reducción significativa en las tasas de mortalidad neonatal [8].

1.1. Antecedentes de investigación

1.1.1. Antecedentes Internacionales

Contreras[9], Colombia, 2021. **Objetivo**: Establecer la relación entre el número de los controles prenatales y la morbimortalidad neonatal en un hospital de segundo nivel. **Metodología:** El estudio fue de tipo casos y controles en una muestra de 1813 neonatos en donde se empleó un cuestionario validado por expertos como instrumento. **Resultados:** Se determinó una asociación significativa entre recibir menos de 8 controles prenatales (CPN) y el incremento de la morbilidad neonatal. Específicamente, se evidenció una relación directa entre la cantidad de visitas prenatales y un aumento en las hospitalizaciones neonatales debido a enfermedades infecciosas (con una significancia estadística de p=0,004 para hospitalizaciones y p=0,009 para infecciones). Además, se encontró una asociación estadísticamente significativa con el bajo peso al nacer, definido como menos de 2500 gramos (p=0,003), y la prematuridad, es decir, una edad gestacional menor a 37 semanas (p=0,046). No obstante, no se observó una relación estadística entre la frecuencia de CPN y otros indicadores de morbilidad neonatal, incluyendo la necesidad de reanimación neonatal o los puntajes de la prueba de Apgar. Por otro lado, el análisis no mostró una correlación significativa entre la asistencia a CPN y la mortalidad neonatal (p=0,065).

Getu [10], Etiopía, 2022. **Objetivo**: Evaluar los determinantes de la mortalidad neonatal en los recién nacidos ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales. **Metodología:** El estudio fue de tipo casos y controles incomparable, en 698 individuos donde se empleó como instrumento una ficha de recolección de datos. **Resultados:** Se halló que la hipertensión inducida por el embarazo (AOR = 3,02; IC 95%: 1,47–6,17), el parto en hospitales públicos (AOR = 3,44;

IC 95%: 1,84–6,42), la prematuridad (AOR = 2,06; IC 95%: 1,43–2,96), la referencia a otros centros médicos (AOR = 4,71; IC 95%: 3,01-7,39), y la hipotermia (AOR = 2,44; IC 95%: 1,56-3,82) fueron identificados como factores determinantes de la mortalidad neonatal. **Conclusión:** Se concluye que los hallazgos indican que la hipertensión inducida por el embarazo, el parto en hospitales públicos, la prematuridad, la derivación y la hipotermia son factores determinantes de la mortalidad neonatal. **Sugerencias:** Se sugiere prestar especial atención a los recién nacidos cuyas madres tienen antecedentes de trastornos hipertensivos. Además, es recomendable focalizar la atención en los recién nacidos en instituciones de salud pública, aquellos que nacen prematuramente, los referidos de otros centros y aquellos con hipotermia.

Tingting et al [11], Nepal, 2023. **Objetivo**: Evaluar la asociación entre las características maternas, los resultados adversos del parto y la mortalidad neonatal en las zonas rurales de Nepal. **Metodología:** El estudio fue un análisis observacional en 40 119 mujeres embarazadas a lo largo de 7 años aproximadamente y que utilizó como instrumento a la encuesta.. **Resultados:** Se halló que la restricción del crecimiento fetal (PEG) y/o el parto prematuro demostraron estar fuertemente asociados con un mayor riesgo de mortalidad neonatal. Se observó un riesgo significativamente elevado en casos de PEG y prematuridad (aHR: 7,09, IC 95 %: 4,44 a 11,31), PEG y nacimientos a término/postérmino (aHR: 2,12, IC 95 %: 1,58 a 2,86), así como en casos de crecimiento fetal apropiado para la edad gestacional/grande para la edad gestacional y prematuridad (aHR: 3,23; IC del 95 %: 2,30 a 4,54). Además, se identificaron otros factores de riesgo significativos, como antecedentes de muertes infantiles previas (aHR: 1,53, IC 95%: 1,24 a 1,87), ser gemelo o trillizo (aHR: 5,64, IC 95%: 4,25 a 7,48), nacimientos en puestos de salud/clínica o en el hospital (aHR: 1,34, IC 95%: 1,13 a 1,58) y en el camino a las instalaciones o al aire libre (aHR: 2,26, IC 95%: 1,57 a 3,26). Se observó un menor riesgo con el aumento de la altura materna de <145 cm a 145-150 cm (aHR: 0,78, IC del 95 %: 0,65 a 0,94), cuatro o más visitas de atención prenatal (RAN) (aHR: 0,67; IC del 95 %: 0,53 a 0,86) y educación >5 años (aHR: 0,75; IC del 95 %: 0,62 a 0,92). **Conclusión:** Se concluye que la restricción del crecimiento fetal (PEG) y/o el parto prematuro presentan una conexión significativa con un aumento en la tasa de mortalidad neonatal. **Recomendaciones:** Para mitigar esta problemática, se recomienda implementar intervenciones dirigidas a prevenir tanto el PEG como los nacimientos prematuros, lo cual puede lograrse mediante la promoción de la atención prenatal adecuada y el fomento del parto en centros especializados. Además, se destaca la importancia de brindar una atención especializada a los recién nacidos identificados como de alto riesgo después del parto. Estas medidas contribuirán a la reducción de la mortalidad neonatal.

García [12], Colombia, 2017. **Objetivo:** Describir las barreras y las consecuencias de los controles prenatales. **Metodología:** El estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal con una muestra

de 306 gestantes y cuyo instrumento fue una encuesta. **Resultados:** Se halló que la escolaridad limitada de la madre (menos de 10 años de educación) presenta un riesgo significativo con una odds ratio (OR) de 3.62 y un intervalo de confianza del 95% (IC) de 1.5 a 8.3. La falta de información sobre los signos de alarma durante el embarazo en las visitas de CPN (CPN) se asocia con un aumento de riesgo, con una OR de 2.88 y un IC del 95% de 1.09 a 7.48. La condición de ser soltera o separada también se correlaciona con un riesgo elevado, mostrando una OR de 2.41 y un IC del 95% de 1.3 a 3.34. Asimismo, la falta de información sobre la clasificación de riesgo del embarazo en las CPN se vincula con un aumento del riesgo, con una OR de 2.33 y un IC del 95% de 1.09 a 4.99. Se observó asimismo que el 65,38% de ellas tuvieron complicaciones como rotura prematura de membranas (p=0.006, OR: 3.4, IC95%: 1.5-5.0) y cesáreas (p=0.003, OR: 2.0, IC95%: 1.3-4.1). **Conclusión:** Se concluye que las complicaciones son asociadas a la falta de la asistencia en sus CPN.

Machado et al [13], Bolivia, 2017. **Objetivo**: Identificar los factores relacionados a la falta de asistencia a los controles prenatales y las consecuencias en la madre e hijo. **Metodología:** Fue un estudio descriptivo, retrospectivo y correlacional de corte transversal con una muestra de 170 gestantes. **Resultados:** Se descubrió que el grupo de mujeres embarazadas abarcaba edades comprendidas entre los 20 y 25 años, constituyendo el 39.4% (67 con un intervalo de confianza del 31.77% al 47.05%). Le seguían en proporción las edades de 14 a 19 años, con un 25.3% (43 con un intervalo de confianza de 18.46% a 32.12%). Por otro lado, el segmento de gestantes con edades entre 38 y 45 años era de menor relevancia, representando el 4.1% (7 con un intervalo de confianza del 0.83% al 7.39%), El 92.35% (157 con un intervalo de confianza del 87.28% al 95.87%) reside en áreas urbanas, son principalmente amas de casa, representando el 82.94% (141 con un intervalo de confianza del 76.43% al 88.27%), y viven en unión libre en un 74.12% (126 con un intervalo de confianza del 66.85% al 80.52%). En cuanto al nivel educativo, el 60.59% (103 con un intervalo de confianza del 52.82% al 67.98%) ha alcanzado la educación secundaria, mientras que el menor porcentaje corresponde al nivel superior universitario con un 8.24% (14 con un intervalo de confianza del 4.58% al 13.43%). Además, el 98.82% (168 con un intervalo de confianza del 95.81% al 99.86%) está afiliado al régimen subsidiado. **Conclusión:** Se concluye que los motivos individuales que contribuyen a la ausencia en las citas de CPN son de índole actitudinal y motivacional, vinculados a la falta de interés por parte de la gestante. Los factores de naturaleza social se relacionan con el respaldo familiar, mientras que los aspectos institucionales están asociados a la calidad de la atención prenatal y la dinámica entre el profesional de la salud y la paciente.

1.1.2. Antecedentes Nacionales

Lozano y Col [14], en Perú, Lima, 2018. **Objetivo**: Determinar la asociación entre los controles prenatales y la morbimortalidad neonatal. **Metodología:** El estudio fue cuantitativo, retrospectivo y analítico, teniendo una muestra de 2350 recién nacidos. **Resultados:** En lo que respecta a la morbilidad neonatal y la frecuencia de controles prenatales, se determinó una razón de posibilidades (Odds Ratio, OR) de 52,305 con un intervalo de confianza (IC) del 95% entre 40,786 y 67,077. Dado que este IC no abarca el valor uno, se establece que la relación es estadísticamente relevante, indicando que los neonatos con menos de seis CPN son 52,305 veces más susceptibles a desarrollar morbilidades. Al investigar la conexión entre la mortalidad neonatal y el bajo peso al nacer, se encontró un OR de 3,442 (IC 95%: 2,820-4,201), lo cual también demuestra una relación significativa estadísticamente. Esto implica que los neonatos con un peso menor a 2500 gramos presentan 3,442 veces más riesgo de mortalidad. **Conclusión:** Por lo tanto, se concluye la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre el número de CPN y la morbimortalidad neonatal. Adicionalmente, se comprobó que el género, la edad gestacional y el peso al nacer están directamente relacionados con la morbimortalidad en neonatos.

Rodríguez [15], Perú, Lima, 2018. **Objetivo:** Analizar los factores de riesgo asociados al abandono de los controles prenatales. **Metodología:** El estudio fue de tipo casos y controles con una muestra de 160 gestantes. **Resultados:** Se identificaron correlaciones significativas en el ámbito de los Factores Sociales, resaltando la complejidad en la gestión de permisos laborales con una razón de posibilidades (OR) de 4.3, la implicación en trabajos de índole manual con un OR de 3.8, y la vivienda en zonas alejadas con un OR de 7.6. Por otro lado, en el espectro de los Factores Institucionales, no se detectaron relaciones de importancia estadística en sus diferentes elementos. De igual manera, se descubrieron vínculos significativos dentro de los Factores Personales, destacando la ausencia de soporte por parte de la pareja (OR 4.7), la valoración sobre la relevancia de los controles prenatales (CPN) (OR 5.7), el olvido de las citas programadas (OR 2.5), y la incidencia de embarazos no previstos (OR 2.7). En el grupo de control, se observó que un 86.5% realizó los CPN de manera óptima respecto al número de visitas durante los tres trimestres de gestación. **Conclusión:** Se deduce, por tanto, que tanto los factores sociales como personales juegan un papel fundamental en la discontinuidad de los CPN.

Román [16], Perú, Lima, 2019. O**bjetivo**: Examinar la conexión entre los controles prenatales (CPN) y las complicaciones durante el embarazo. **Metodología:** Fue un estudio de tipo cuantitativo, diseño descriptivo, nivel correlacional y de corte transversal, retrospectivo. La muestra fue de 63 gestantes. **Resultados:** Se observó que una mayoría, el 71.4%, tuvo 5 o menos CPN, mientras que solo el 28.6% asistió a 6 o más CPN. Entre las participantes, el 66.7% no presentó

complicaciones relacionadas con hipertensión gestacional, en contraste con el 33.3% que sí experimentó este tipo de complicaciones. Además, se encontró que el 98.4% de las embarazadas no desarrolló el síndrome de HELLP ni diabetes gestacional, siendo la minoría, el 1.6%, quienes sí enfrentaron estas complicaciones. **Conclusión:** Basado en estos hallazgos, se determinó que la falta de un seguimiento prenatal completo constituye un factor de riesgo significativo para el desarrollo de complicaciones durante el embarazo.

Jimenez [17], Perú, Tacna, 2020. **Objetivo:** Identificar la tendencia y las causas de la mortalidad perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Metodología:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en el que se incluyeron todos los nacimientos atendidos en dicho hospital durante el periodo del año 2000 al 2018. **Resultados:** Se halló que la tasa de mortalidad perinatal I fue 14,9 por cada 1000 nacimientos y que la tasa de mortalidad perinatal II fue 18,9 por 1000 nacimientos. Asimismo, se identificó que existe una tendencia a la disminución del riesgo de muerte perinatal. Por otro lado, se halló que la muerte neonatal precoz contribuye a la muerte perinatal I más que la muerte fetal tardía; y que la muerte neonatal precoz ocurre en mayor porcentaje en el primer día de vida. En cuanto a las causas de muerte neonatal, estas fueron: síndrome de dificultad respiratoria (40,6%), infecciones (15,5%), malformaciones congénitas (14,7%) y asfixia perinatal (10,7%). **Conclusión:** Se concluyó que la tendencia de la mortalidad perinatal fue descendente a largo de todo el periodo de tiempo y que las causas que más sobresalieron fueron: dificultad respiratoria, infecciones y malformaciones.

Gonzáles [18], Perú, Lima, 2018. O**bjetivo:** Evaluar la asociación entre el número de controles prenatales y el bajo peso al nacer en madres de 15 a 49 años. **Metodología:** El estudio fue de tipo casos y controles en 16 062 niños. **Resultados:** Se halló que a medida que se incrementa el número de CPN, se observa una disminución en el riesgo de Bajo Peso al Nacer (BPN), tanto en el modelo crudo (6-7 controles: Razón de Prevalencia cruda [RPc]=0,65, Intervalo de Confianza del 95% [IC 95%]: 0,53-0,80; 8-9 controles: RPc=0,26, IC 95%: 0,21-0,31; 11 o más controles: RPc=0,22, IC 95%: 0,18-0,28) como en el modelo ajustado (6-7 controles: Razón de Prevalencia ajustada [RPa]=0,65, IC 95%: 0,53-0,81; 8-9 controles: RPa=0,25, IC 95%: 0,21-0,32; 11 o más controles: RPa=0,23, IC 95%: 0,18-0,29). **Conclusión:** Este estudio identificó que el incremento en la cantidad de CPN está asociado a una reducción en la incidencia de Bajo Peso al Nacer (BPN).

1.1.3. Antecedentes Locales

Muñante [19], Ica, 2023. **Objetivo**: Determinar los efectos de los controles prenatales en la gestación y trabajo de parto. **Metodología:** El estudio fue de tipo no experimental, transversal, retrospectivo

con una muestra de 312 gestantes. **Resultados:** Se halló que la proporción de complicaciones obstétricas en la muestra de estudio se distribuyó de la siguiente manera: 11.9% para preeclampsia, 11.2% para rotura prematura de membranas, 40.7% para cesáreas, 10.3% para periodo de dilatación prolongada, 7.1% para periodo expulsivo prolongado y 10.9% para parto prematuro. Se identificó que la falta de un número adecuado de CPN está vinculada con la aparición de preeclampsia (p=0.023, OR: 2.3, IC95%: 1.1-4.7), rotura prematura de membranas (p=0.007, OR: 2.7, IC95%: 1.3-6.0), cesáreas (p=0.004, OR: 2.0, IC95%: 1.2-3.1), periodo de dilatación prolongada (p=0.009, OR: 2.8, IC95%: 1.3-6.3), periodo expulsivo prolongado (p=0.027, OR: 2.9, IC95%: 1.1-7.5) y parto prematuro (p=0.027, OR: 2.9, IC95%: 1.1-7.5). **Conclusión:** Se concluye que las complicaciones analizadas, que incluyen preeclampsia, rotura prematura de membranas, parto por cesárea, periodo de dilatación y expulsivo prolongados, así como parto prematuro, presentan una asociación significativa con la falta de un número adecuado de CPN.

Huamaní [20], Ica, 2021. O**bjetivo**: Demostrar los factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal. **Metodología:** El estudio fue de tipo observacional de casos y controles en 92 pacientes. **Resultados:** Se halló que la edad materna igual o superior a 30 años mostró una Odds Ratio (OR) de 2,555 con un Intervalo de Confianza del 95% (IC95%) de 0,9084 a 7,0212. Aquellas mujeres provenientes de otros lugares tuvieron una OR de 52,1111 con un IC95% de 10,1401 a 267,8052. La edad gestacional inferior a 38 semanas presentó una OR de 46,08 con un IC95% de 12,0009 a 176,9335. Periodos intergenésicos menores a 2 años mostraron una OR de 4171 con un IC95% de 80,0903 a 217220,4511. El CPN inferior a 5 evidenció una OR de 25,0455 con un IC95% de 7,1312 a 87,9617. Abortos iguales o superiores a 1 exhibieron una OR de 1,523,939 con un IC95% de 8,7707 a 2647,8875. El peso del neonato presentó una OR de 4,675,455 con un IC95% de 24,7129 a 8845,5245. La vía del parto por cesárea mostró una OR de 17,5439 con un IC95% de 44,67002 a 65,9039. La prematuridad tuvo una OR de 60,8 con un IC95% de 14,8290 a 240,2844. La prueba de Apgar inferior a 7 al primer minuto presentó una OR de 4,675,455 con un IC95% de 24,7129 a 8845,5245, mientras que la prueba de Apgar a los 5 minutos mostró una OR de 1195,4 con un IC95% de 55,2315 a 25872,5640. **Conclusión:** Se concluye que los elementos de riesgo vinculados a la mortalidad neonatal comprenden una edad materna igual o superior a 30 años, el lugar de procedencia incluyendo Pisco, Nasca, Palpa y Chincha, una edad gestacional inferior a 38 semanas, un periodo intergenésico inferior a 2 años, un CPN inferior a 5, la experiencia de uno o más abortos, un peso neonatal inferior a 2500g, la elección de la vía del parto por cesárea, la presencia de prematuridad neonatal, y un Test de Apgar menor a 7 tanto al primer como al quinto minuto.

1.2. Bases teóricas

-Controles prenatales: Se refieren a las visitas médicas y pruebas realizadas por profesionales de la salud a una mujer embarazada para monitorear y asegurar la salud de la madre y el desarrollo adecuado del feto durante el periodo gestacional [21]. Esta medida se expresa en Controles Adecuados (6 a más CPN) e Inadecuados (menor de 6 CPN).

-Embarazo: Es el período durante el cual se desarrolla y crece un nuevo ser humano dentro del útero de una mujer. Comienza con la fertilización del óvulo por un espermatozoide, proceso conocido como concepción, y normalmente dura alrededor de 40 semanas desde la última menstruación de la mujer, dividiéndose en tres trimestres [22].

-Mortalidad neonatal: Es el número de fallecimientos de neonatos, es decir, de bebés durante sus primeros 28 días de vida, generalmente expresado como una tasa por cada 1,000 nacidos vivos [23].

-Edad materna: Se refiere a la edad de una mujer en el momento del parto o el nacimiento de su hijo. Esta medida se expresa en años y puede variar ampliamente entre las mujeres que experimentan la maternidad [24].

-Paridad: Es el número de veces que una mujer ha dado a luz a un bebé con un peso de al menos 500 gramos o con una edad gestacional de 20 semanas o más, independientemente de si el bebé nació vivo o muerto [25].

-Aborto: Es la finalización prematura de un embarazo, ya sea de forma espontánea o provocada, antes de que el feto alcance la viabilidad, es decir, antes de que pueda sobrevivir fuera del útero materno [26].

-Prevención: Implica estrategias y acciones proactivas destinadas a anticiparse a los riesgos, mitigar sus efectos y promover el bienestar general [27].

-Peso al nacer: Es un factor clave en la evaluación del bienestar neonatal y puede influir en la salud a corto y largo plazo del recién nacido, así como en las estrategias de atención médica que puedan ser necesarias [28]

-Morbilidad: La morbilidad representa la incidencia o prevalencia de enfermedades y condiciones médicas en una comunidad [29].

-Edad gestacional: Es el tiempo transcurrido desde el primer día del último período menstrual hasta el nacimiento, expresado en semanas [30].

-Obstetricia: Es una rama de la medicina que se especializa en el cuidado de la mujer embarazada y su feto durante el embarazo, parto y puerperio (el periodo después del parto) [31].

1.3. Planteamiento del problema

Con respecto a la estadística mundial, conforme al informe del Centro de Prensa de la Organización Mundial de la Salud (OMS), diariamente fallecen alrededor de 800 mujeres a nivel global debido a complicaciones vinculadas con el embarazo o el parto en donde no se llevó a cabo los CPN. En los últimos años, se registraron 289,000 decesos de mujeres durante el embarazo, el parto y el periodo postparto, siendo la gran mayoría de estas tragedias prevenibles y ocurriendo principalmente en naciones de bajos ingresos [32]. Más de 5 millones de familias en África, Asia y América Latina y el Caribe destinan anualmente más del 40% de sus gastos no relacionados con la alimentación del hogar a servicios de salud materna, según informó UNICEF [33]. en un reciente análisis sobre salud materna titulado "Madres sanas, bebés sanos". Este estudio señala que aproximadamente 3 millones de estos hogares se encuentran en Asia, mientras que alrededor de 1.9 millones están ubicados en África. De acuerdo con el informe, los costos asociados con la atención prenatal y los servicios de parto pueden actuar como un factor disuasorio para que las mujeres embarazadas busquen atención médica, lo que pone en riesgo la vida tanto de las madres como de sus bebés [33]

A nivel de Latinoamérica, se observó que la disponibilidad de atención prenatal indica que únicamente el 15% de las mujeres embarazadas sigue regularmente los CPN, y un 4% no recibe atención alguna. Los factores relacionados con la adherencia a los CPN incluyen el tipo de sistema de salud, la semana de gestación, el trimestre del embarazo, antecedentes de abortos y el respaldo económico [34]. En Argentina, la falta de seguimiento prenatal ha mostrado una disminución notable en los últimos años, alcanzando un índice del 4.9% según datos de la OPS y el Ministerio de Salud de la Nación en 2018. Respecto a la atención prenatal insuficiente (menos de cinco CPN) durante el mismo período, aproximadamente un 30% de los embarazos presentaron esta situación [35].

Con respecto a la estadística nacional, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) [36], durante el primer semestre de 2021, el 79.1 % de las mujeres embarazadas realizaron su primera visita de CPN en el primer trimestre de gestación. En entornos urbanos, este porcentaje fue del 80.9 %, mientras que en áreas rurales alcanzó el 73.3 %. Durante la primera mitad de 2021, la proporción de mujeres embarazadas que recibieron seis o más CPN en su último parto fue más

elevada en la región de la sierra (87.0%), superando a las regiones de la selva y la costa, que registraron porcentajes del 83.8% y 84.9%, respectivamente [36].

En cuanto a la mortalidad en la región de Ica, el Centro Nacional de Epidemiologia, Prevención y Control de Enfermedades, indicó que la Dirección Regional de Salud de Ica reportó la cantidad de muertes neonatales acumuladas desde el año 2020 hasta el 2022, dando un total de 40, 43 y 56 neonatos fallecidos en cada año respectivamente. Podemos observar que en el año 2022 la cantidad de fallecidos aumentó considerablemente respecto a los años anteriores, lo que nos da una idea de la situación actual de nuestra región.[37]

El análisis de la relación entre los CPN y la mortalidad neonatal revela una conexión fundamental entre la atención prenatal adecuada y la reducción de la mortalidad en recién nacidos. La investigación realizada por Ávila resalta cómo la pobreza contribuye a amplificar las diferencias en los índices de mortalidad neonatal, especialmente en áreas con menores recursos económicos en comparación con las más acomodadas. Este patrón se manifestó de manera pronunciada en departamentos como Huancavelica, Loreto, Ucayali, Amazonas, Pasco, y San Martín. Este análisis destaca la urgencia de dirigir las intervenciones hacia las raíces del problema, que se identifica como la limitada capacidad económica en estas regiones, lo que a su vez conduce a una deficiente atención prenatal para las embarazadas. Los CPN desempeñan un papel esencial al permitir la identificación temprana de posibles complicaciones durante el embarazo, lo que facilita intervenciones preventivas y tratamientos oportunos.[38]

La mortalidad neonatal puede llegar a incrementar a causa de la falta de los CPN, a pesar de que son gratuitos, muchas veces se abandona o no se asiste regularmente a los programas que se brindan. Una de las causas es de índole económica como los gastos de traslado, poca información sobre la importancia y el no saber de las consecuencias negativas que pueden arraigar en el hijo.[39]

El incremento de los CPN está asociado positivamente con una disminución de la mortalidad neonatal [40]. La promoción de la atención prenatal integral, especialmente en regiones con acceso limitado, puede ser crucial para mejorar los resultados neonatales y avanzar hacia la reducción global de la mortalidad en esta población vulnerable [41].

1.4. Formulación de la investigación

1.4.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre los controles prenatales y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023?

1.4.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la frecuencia del cumplimiento de los controles prenatales en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023?
- ¿Cuál es el porcentaje y las causas de la mortalidad neonatal temprana en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023?
- ¿Cuáles son las características maternas de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023?

1.5. Justificación de la investigación

La justificación se basa en que los CPN son un componente crucial en el manejo integral de la salud materno-infantil. Diversos estudios han demostrado una correlación significativa entre una inadecuada vigilancia prenatal y un aumento en la incidencia de mortalidad neonatal. Esta investigación se centra en evaluar específicamente la calidad y la frecuencia de los CPN y su impacto directo en los índices de mortalidad neonatal en la región de Ica. Este estudio es esencial para identificar posibles deficiencias o áreas de mejora en los protocolos actuales de atención prenatal. La relevancia de esta investigación se magnifica en el contexto de los desafíos sanitarios específicos de esta región, donde factores socioeconómicos, culturales y de accesibilidad al sistema de salud pueden influir significativamente en los resultados perinatales.

Por otro lado, la importancia de esta investigación reside en su potencial para generar conocimientos aplicables en la formulación de políticas y estrategias de salud pública dirigidas a la reducción de la mortalidad neonatal. Los resultados obtenidos podrían proporcionar evidencia concreta para reforzar la implementación de programas de seguimiento prenatal más eficientes y accesibles, adaptados a las necesidades específicas de la población de Ica. Además, el estudio podría sentar las bases para futuras investigaciones sobre intervenciones específicas en el ámbito de la atención prenatal que podrían mejorar los resultados neonatales.

Así mismo, se resalta la importancia que la salud y la productividad de las próximas generaciones tiene como pilar el control de su salud desde el momento de su concepción hasta su nacimiento como ser vivo y como un nuevo miembro en nuestra sociedad. Por lo tanto, la mortalidad neonatal se convierte en un indicador importante del desarrollo socioeconómico a futuro.

En última instancia, el objetivo es mejorar la calidad de la atención médica proporcionada a las madres y sus neonatos, contribuyendo así a la disminución de la mortalidad neonatal y al fortalecimiento del sistema de salud en esta región.

1.6. Objetivos de investigación

1.6.1. Objetivo General

Determinar la relación entre los controles prenatales y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023.

1.6.2. Objetivos Específicos

- Evaluar la frecuencia del cumplimiento de los controles prenatales en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023.
- Identificar el porcentaje y las causas de la mortalidad neonatal temprana en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023.
- Describir las características maternas de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023.

1.7. Hipótesis de la investigación

1.7.1. Hipótesis general

- **H1:** Existe asociación entre los controles prenatales y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023.
- **H0:** No existe asociación entre los controles prenatales y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023.

1.7.2. Hipótesis específicas

No se plantea un contraste de hipótesis para los objetivos específicos.

1.8. Variables de la investigación

Identificación de variables

Variable independiente o exposición

- Controles prenatales
    - Adecuados (6 a más)
    - Inadecuados (menor a 6)

Variable dependiente o resultado

- Mortalidad neonatal
  - Etiología
  - Tiempo de vida

Variables de caracterización

- Demográficas
  - Edad materna
  - Grado de instrucción
  - Estado civil
- Gineco-obstétricos
  - Paridad
  - Abortos
  - controles prenatales
- Neonatales
  - Edad Gestacional
  - Tipo de Parto

-Variable de confusión o Interviniente

- **Gestante Añosa:** Hace referencia a las Gestantes con una edad mayor o igual a 35 años.
- **Parto Prematuro:** Contiene a todos los partos que se produjeron antes de las 37 semanas de gestación.
- **Infección del Tracto Urinario:** Se refiere a la infección de las vías urinarias durante la etapa de gestación previa al parto.
- **Anemia:** Disminución de Hemoglobina en la sangre por debajo de los valores normales en la etapa de gestación previa al parto.

1.9. Definición Operacional de Variables

-Controles Prenatales: Se refiere a las consultas médicas regulares que realiza una mujer embarazada para el seguimiento de su salud y la del feto. Esta es una variable categórica, cuyos valores se pueden clasificar como “adecuado” (6 a más) e “inadecuado” (menor a 6).

-Mortalidad Neonatal: Define los fallecimientos de neonatos que ocurren dentro de los primeros 28 días de vida. Esta variable es categórica y los posibles valores son "Fallecido" (ocurre mortalidad neonatal) o "Vivo" (no ocurre mortalidad neonatal).

-Etiología: Hace referencia a la causa del fallecimiento y sus posibles valores dependerán del criterio diagnóstico del profesional de salud.

-Tiempo de vida postnatal: tiempo que transcurre desde el momento de nacimiento hasta el momento de egreso y/o momento del fallecimiento. Se cuantifica en horas o días.

-Edad Materna: Corresponde a la edad de la madre al momento del parto. Es una variable numérica y los valores posibles se expresan en años completos.

-Grado de Instrucción: Denota el nivel educativo más alto alcanzado por la madre. Esta variable es categórica y los valores posibles pueden incluir "sin instrucción", "primaria", "secundaria", "superior".

- Estado Civil: Refleja la situación conyugal de la madre en el momento del parto. Es una variable categórica con posibles valores como "soltera", "casada", "divorciada" o "viuda".

-Paridad: Hace referencia al número de partos que ha tenido una mujer, incluyendo el actual. Esta es una variable numérica y sus valores representan la cantidad de partos previos.

-Abortos: Indica el número de interrupciones espontáneas o provocadas del embarazo antes de la viabilidad fetal. Es una variable numérica y los valores representan el número total de abortos experimentados.

-Edad Gestacional: Indica el número de días que han transcurrido desde el primer día de la última menstruación del ciclo concepcional (FUR), hasta la fecha actual. Se expresa en semanas y días.

-Tipo de Parto: Hace referencia a la vía de egreso del neonato hacia el medio externo. Se clasifica en parto vaginal y cesárea.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1 Tipo, nivel y diseño de la Investigación

Tipo de investigación

- **Analítico de casos y controles:** pues se llevó a cabo un análisis bivariado para discernir la conexión entre las variables en estudio y la población en estudio que se considera estuvo en función a que tengan (casos) o no (controles) un determinado efecto [42]. Además, es de corte transversal y retrospectivo.

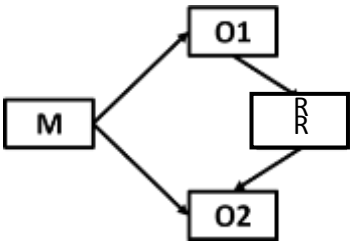
Nivel de investigación

- **Relacional:** El nivel de este estudio fue relacional, pues busca hallar la relación que existe entre dos variables.

Diseño metodológico

- **Observacional:** El enfoque del diseño de investigación fue observacional, ya que no se realizó manipulación de las variables [43].

El esquema para la investigación, en función de su clasificación, se describió de la siguiente manera:



Donde:
M=Muestra del estudio
O1: Controles prenatales
O2: Mortalidad neonatal
R: Relación

Método de la Investigación

La metodología empleada en la investigación se fundamentó en el paradigma positivista con un enfoque cuantitativo, cuyo objetivo principal fue el descubrimiento de la verdad a través del uso de técnicas estadísticas [44].

2.2 Población y Muestra

Población de Estudio

La población estuvo conformada por todos los neonatos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el año 2023. Según lo informado por el área de neonatología, la población ascendió a 2046 pacientes.

Muestra

De la población mencionada se reportaron 15 fallecimientos en neonatos. Por lo que en este estudio se incluyeron los 15 neonatos que fallecieron dentro de los primeros 7 días postparto (casos) y 45 neonatos que permanecieron vivos en los primeros 7 días postparto (controles).

Criterios de Elegibilidad

-Criterios para Casos

Criterios de inclusión

- Neonatos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro en el año 2023.
- Historia completa de acuerdo con los datos solicitados en el presente estudio.
- Neonatos fallecidos dentro de los 7 primeros días postparto.
- Edad de la madre mayor o igual a 18 años.
- Grado de instrucción mínimo de la madre: secundaría.

Criterios de exclusión

- Neonatos con historias clínicas incompletas
- Edad de la madre menor a 18 años.
- Grado de instrucción de la madre inferior a secundaría.
- Neonatos con malformaciones congénitas.
- Neonatos con patologías metabólicas congénitas.

-Criterios para Controles

Criterios de inclusión

- Neonatos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro en el año 2023.
- Neonatos que no fallecieron dentro de los 7 primeros días postparto.
- Edad de la madre mayor o igual a 18 años.
- Grado de instrucción mínimo de la madre: secundaría
- Historia completa de acuerdo con los datos solicitados en el presente estudio.

Criterios de exclusión

- Neonatos con historias clínicas incompletas
- Neonatos con malformaciones congénitas.
- Edad de la madre menor a 18 años.
- Grado de instrucción de la madre inferior a secundaría.
- Neonatos con patologías metabólicas congénitas.
- Neonato fallecido dentro de los 7 primeros días postparto.

Tamaño de la muestra

La muestra se calculó mediante la fórmula para estudios de casos y controles:

$$n = \frac{(Z_{1-\propto/2}\sqrt{(m+1)\hat{p}(1-\hat{p})} + Z_{1-\beta}\sqrt{mP_1(1-P_1)+P_2(1-P_2)}^2}{m(P1-P2)^2}$$

Donde:

- $Z_{1-\frac{\propto}{2}}$ = Nivel de confianza □ 1,96 (95%)
- $Z_{1-\beta}$ = Potencia estadística □ 0,842 (80%)
- OR = Odds Ratios a detectar
- m = Razón de controles por casos (3:1)
- P_1 = Proporción hipotética de exposición entre los casos
- P_2 = Proporción hipotética de exposición entre los controles (Prevalencia)
- $p^{\wedge}$ = Proporción mancomunada

Se ha considerado el estudio de Lozano y Col [14], el cual establece un OR de 52,3.

$$n = \frac{(1{,}96\sqrt{(3+1)(0{,}150)(1-0{,}150)} + 0{,}84\sqrt{(3)(0{,}292)(1-0{,}292) + 0{,}0078(1-0{,}0078)}^{2}}{(3)(0{,}292 - 0{,}0078)^2}$$

$$n = \quad (pacientes\ por\ grupo)$$

$$n = 15{,}4\ (16\ pacientes\ para\ el\ grupo\ de\ casos)$$

Según el cálculo realizado, la muestra debió estar conformada por un total de 60 neonatos: 15 neonatos que fallecieron en los primeros siete días postparto y 45 neonatos que permanecieron vivos en los primeros siete días postparto.

2.3 Técnica de recolección de datos

Fuente de información

La adquisición de datos necesarios para el estudio investigativo se realizó mediante la revisión y análisis de los historiales clínicos de aquellos pacientes seleccionados específicamente para la inclusión en la investigación.

Proceso de recolección de datos

El proceso inició estableciendo comunicación con los encargados del departamento de docencia e investigación del Hospital Santa María del Socorro, con el fin de adquirir el permiso necesario para aplicar la metodología de estudio y acceder a las fuentes de datos pertinentes. Seguidamente, se realizó una coordinación con el servicio de neonatología para la selección de los recién nacidos y la localización de sus expedientes clínicos correspondientes. Posteriormente, se procedió a la aplicación de la herramienta de recolección de datos para recabar la información necesaria. Todos los datos obtenidos fueron compilados y almacenados en un archivo físico.

Sin embargo, al momento de ejecutar el proyecto de investigación se detectó un gran sesgo con respecto a los controles que, de no haberlo resuelto, hubiera quitado credibilidad a nuestro estudio**.** El problema que se halló fue que, en la realidad de la práctica médica, el alta hospitalaria del neonato sano se da dentro de las 24 a 48 horas dependiendo del tipo de parto. Si el paciente regresa para realizar sus controles post natales se podría corroborar que no falleció, pero no hay garantías que todos los pacientes regresen al mismo hospital o incluso cambien de residencia y localidad, haciendo así muy difícil la comprobación del tiempo de vida de cada paciente.

Por todo lo explicado y también para proteger la confidencialidad de los datos del paciente, se realizó una forma inusual de comprobación del tiempo de vida. Se ingresó al portal web del Sistema de Seguro Integral de Salud (SIS), y se verificó que cada uno de los neonatos haya sido

afiliado a este sistema. Seguidamente se restó para cada neonato la fecha de filiación al SIS con la fecha de nacimiento respectivo y de esta manera se comprobó que efectivamente los 45 neonatos cumplieron con el tiempo de vida requerido en los criterios de inclusión en los controles para considerarlos dentro del estudio.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento de investigación fue una ficha de recolección de datos. Dicha ficha contó con cuatro bloques. El primer bloque fue referente a los CPN, el segundo fue para indicar la mortalidad neonatal, el tercero fue para las características demográficas (edad materna, grado de instrucción y estado civil), y el cuarto fue para las características gineco-obstétricas (paridad y abortos). El presente instrumento fue tomado de una ficha de recolección de datos validada en el trabajo de investigación de Huamani, cuyos valores según expertos fueron de (95%); (90,33%); y (95%) respectivamente para cada experto, siendo aplicable para nuestro estudio.[20]

2.4 Técnica de procesamiento, análisis e interpretación de datos

Una vez recopilada la información, esta fue procesada en una base de datos en el programa de Microsoft Excel y posteriormente se utilizó el software estadístico SPSS para su correcto análisis. Los resultados obtenidos se presentaron mediante tablas y/o representaciones gráficas estadísticas, lo que permitió una interpretación y análisis más claros y eficientes, siempre en consonancia con los principios teóricos establecidos. Para la evaluación estadística de la relación entre los factores maternos, pediátricos y gineco-obstétricos se aplicó el estadístico bivariado Chi2 de Pearson; frecuencia, valor de P, posteriormente se aplicó la prueba de Odds ratio a las relaciones que hayan mostrado un p-valor significativo.

2.5 Aspectos éticos

Esta investigación se rigió por principios éticos que se fundamentaron en los valores que orientan la investigación en el ámbito biomédico y social. A lo largo de la investigación, se mantuvo un firme compromiso con el respeto y la confidencialidad de los datos recabados en las Historias Clínicas.

Además, se priorizó la integridad en todas las fases del proceso de investigación, desde la recolección hasta el análisis y la presentación de los datos, evitando cualquier alteración o sesgo que pudiera comprometer los resultados. La honestidad y la transparencia fueron consideradas como valores esenciales durante todo el desarrollo de la investigación.

III. RESULTADOS

Tabla 1 – Características demográficas maternas de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023.

Características demográficas maternas	Frecuencia	
	N	%
Edad		
Promedio de edad	27.88 +- 6.413	IC 95% [26-29]
Mediana	27	
Grupo de Edad		
18 a 35 años	48	80%
Mayor o igual a 35 años	12	20%
Grado de instrucción		
Sin instrucción	0	0,0
Primaria	0	0,0
Secundaria	45	75%
Superior	15	25%
Estado civil		
Soltera	25	41,6%
Conviviente	31	51,7%
Casada	4	6,7%
Divorciada	0	0,0
Viuda	0	0,0

Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

Interpretación: En la tabla 1 se observa que la edad promedio de las madres fue de 27 años, con una desviación estándar de +- 6,41 años aproximadamente. Por otro lado, el 80% tiene de 18 a 35 años. Respecto al nivel de educación, el 75% tenía una instrucción secundaria completa, mientras que el 25% restante tuvo educación superior. Finalmente, en cuanto al estado civil, se halló que el 51,7% fueron convivientes, el 41,6% fueron solteras y el 6,7% restante casadas.

Tabla 2 – Características gineco-obstétricas maternas de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023.

Características gineco-obstétricas	Frecuencia	
	N	%
Paridad		
Primípara	15	25%
Secundípara	14	23,3%
Multípara	31	51,7%
Abortos		
Ninguno	38	63.3%
1 aborto	16	26.7%
2 o más	6	10%

Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

Interpretación: En la tabla 2 se observa que el 51,7% de las madres eran multíparas seguidas de un 25% que eran gestantes primíparas y finalmente un 23,3% eran secundíparas. Con respecto al número de abortos, se observó que el 63,3% no tuvo antecedentes de abortos, el 26,7% tuvo un aborto previo y solo el 10% tuvo 2 o más abortos.

Tabla 3 – Características neonatales de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023.

Características gineco-obstétricas	Frecuencia	
	N	%
Edad gestacional		
Promedio de edad gestacional	37.50+- 3.94	IC95% [36.48-38.52]
Mediana		39
Edad gestacional categórico		
Menos de 37 semanas	18	30%
37-41 semanas	42	70%
42 semanas a más	0	0
Tipo de parto		
Vaginal	42	70%
Cesárea	18	30%

Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

Interpretación: En la tabla 3 se observa que la edad gestacional promedio fue de 37 semanas aproximadamente. Adicionalmente, la mayor parte de las gestantes tuvo una edad gestacional mayor o igual a 37 semanas con un porcentaje del 70%. El 70% tuvo parto por vía vaginal, en contraposición al 30% que fue parto mediante cesárea.

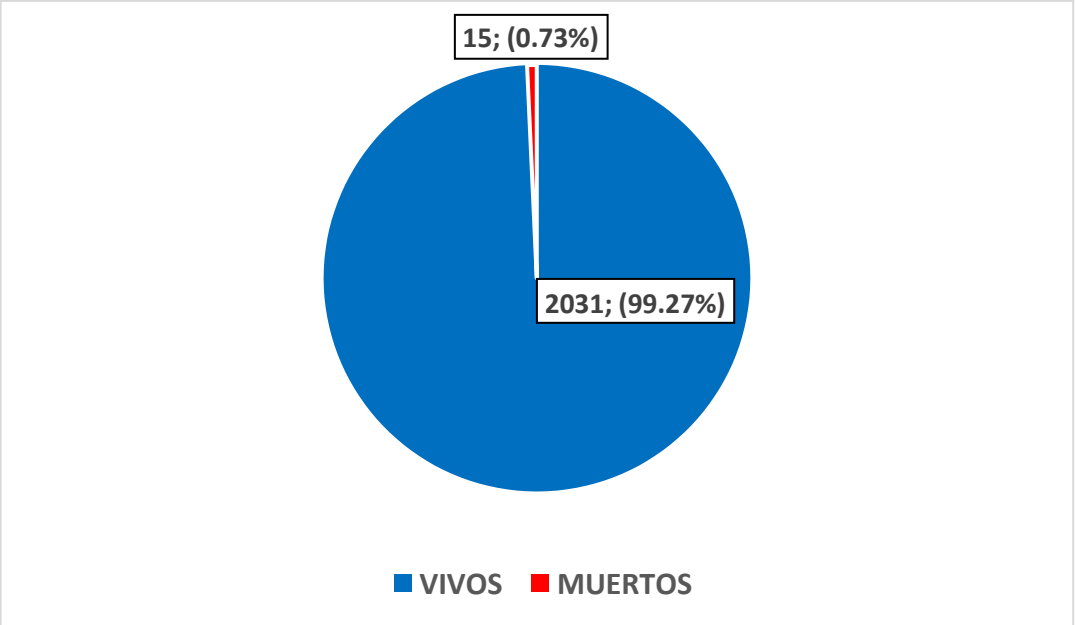
Tabla 4 – Frecuencia del cumplimiento de los CPN en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023.

Controles prenatales	Frecuencia	
	N	%
Controles prenatales		
Promedio	6,41 +- 3,2 IC95% [5,6-7,21]	
Presencia de CPN adecuados		
No (< 6 CPN)	16	26.7
Si (6 o más CPN)	44	73.3

Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

Interpretación: En la tabla 4 se observa que el promedio de controles prenatales fue 6 aproximadamente. Asimismo, solo el 26,7% se catalogó como no controlada adecuadamente y el 73,3% llegó a catalogarse como gestante controlada adecuadamente.

Gráfico 1 – Porcentaje de mortalidad neonatal temprana en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023.



Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

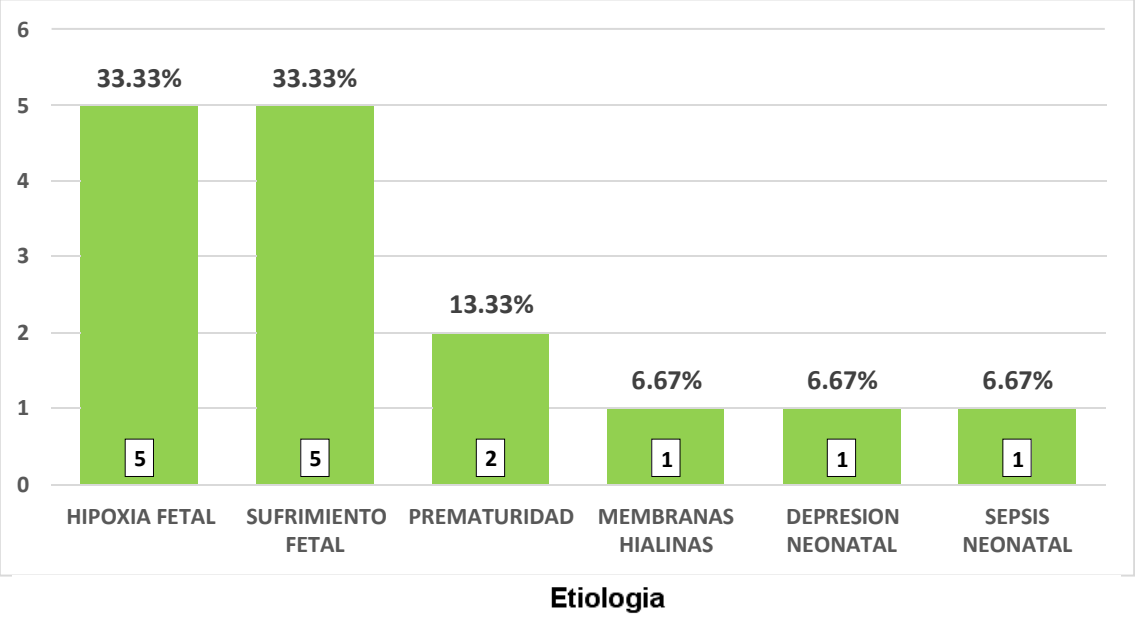
Interpretación: En la gráfica 1 se observa que el porcentaje de neonatos fallecidos dentro de los siete primeros días fue del 0,73% y el porcentaje de neonatos vivos dentro de los siete primeros días fue del 99,27%.

Así mismo, para calcular la tasa de mortalidad necesitamos calcular el número de fallecidos por cada 1000 nacidos vivos.

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{15 \times 1000}{2046} = 7{,}3$$

Así, conociendo que hubo 2046 nacimientos vivos en el HSMS-Ica en el año 2023 y realizando una regla de tres simple se concluye que la tasa de mortalidad fue de 7,3 por cada 1000 nacidos vivos.

Gráfico 2 – Causas de la mortalidad neonatal temprana



Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

Interpretación: En el gráfico 2 se observa que la causa de mortalidad neonatal fue la hipoxia fetal (33,33%); en igual medida el sufrimiento fetal (33,33%). En proporciones menores se encontraba la prematuridad con 13,33%, la enfermedad de membranas hialinas con un porcentaje (6,67%), la depresión neonatal en un 6,67% y la sepsis neonatal en el 6,67% de los casos.

Tabla 5 – Relación entre las patologías presentadas y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023.

PATOLOGIAS N=60		MORTALIDAD Si	No	CHI CUADRADO
HIPOXIA	Si	5	0	X^2=16.2
	No	10	45	P=0,001
SUFRIMIENTO FETAL	Si	2	0	X^2=6.2
	No	13	45	P=0,013
PREMATURIDAD	Si	2	0	X^2=6.2
	No	13	45	P=0.013
SEPSIS	Si	1	0	X^2=3,04
	No	14	45	P=0.81
ENF. HIALINA	Si	2	0	X^2=16.19
	No	13	45	P=0.013
DEPRESION NEONATAL	Si	1	0	X^2=3,04
	No	14	45	P=0.81

Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

Interpretación: En la tabla 5 se evidencia que, para todas las patologías analizadas no hay datos en los controles, lo que altera enormemente el poder estadístico del análisis. Aparentemente la única diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre los pacientes con las patologías descritas y la mortalidad neonatal se encuentran en aquellos con Hipoxia fetal (P =0.001), sufrimiento fetal (P= 0.013), Prematuridad (P=0.013) y enfermedad Hialina (P=0.013). Sin embargo, ninguna de las patologías descritas puede estimarse el cálculo de ODDS RATIO, debido a que no hay ningún control vivo que haya presentado esas patologías. Lo que evidencia el sesgo estadístico debido a la distribución inequitativa de los datos en el caso de los controles.

Tabla 6 – Diagnósticos asociados a la causa de mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023

N=60		N	%
Hipoxia fetal	Oligohidramnios severo	4	6,7%
	Insuficiencia uteroplacentaria	1	1,6%
	No	55	91,7%
Sufrimiento Fetal	Insuficiencia Placentaria	3	5%
	Rotura Prematura de Membranas	2	3,3%
	No	55	91,7%
Prematuridad	Si	2	3,3%
	No	62	96,7%
Sepsis	Si	1	1,6%
	No	59	98,4%
Enfermedad de membranas hialinas	Si	1	1,6%
	No	59	98,4%
Depresión neonatal	Si	1	1,6%
	No	59	98,4%
Total		60	100%

Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

Interpretación: En la tabla 6 se observan los sub-diagnósticos asociados a las causas de mortalidad neonatal estipuladas en las historias clínicas revisadas, evidenciándose. En el caso de la hipoxia fetal, de los 5 casos evaluados, el 1,6% corresponde con el sub-diagnóstico de insuficiencia útero-placentaria; mientras que el 6,7% corresponde al diagnóstico de oligohidramnios severo. En lo que respecta al diagnóstico de sufrimiento fetal, de los 5 casos evaluados, 5% corresponden al sub-diagnóstico de Insuficiencia placentaria y 3,3% son por rotura prematura de membranas. Por otro lado, los diagnósticos de prematuridad, sepsis neonatal, enfermedad de membranas hialinas y depresión neonatal fueron los diagnósticos definitivos consignados en las historias clínicas como causa de mortalidad.

Tabla 7 – Relación entre los CPN y la mortalidad neonatal en el HSMS-Ica en el año 2023.

	Mortalidad neonatal			
Controles prenatales inadecuados (<6 CPN)	"Sí"	"No"	Chi^2	
Sí	9	7		
No	6	38	X^2=11,364 P=0,001 (p<0.05)	OR=8,143 IC95% [2,19-30,018]
Total	15	45		

Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

Interpretación: En la tabla 7 se observa que 7 gestantes con controles prenatales inadecuados no tuvieron neonatos muertos, y 9 gestantes con controles prenatales inadecuados si tuvieron neonatos muertos. Por otro lado, 38 de las gestantes que no tuvieron controles prenatales inadecuados no tuvieron neonatos muertos; en contraposición a 6 de las gestantes que no tuvieron controles prenatales inadecuados que si tuvieron neonatos muertos. El análisis bivariado mostró que existe una asociación entre los CPN inadecuados y la mortalidad neonatal con una diferencia estadística significativa a la prueba de Chi-cuadrado con un nivel de significancia asintótico bilateral de $p < 0.05$ (p=0,001).

Contraste de Hipótesis General:

- **Valor de p<0.05**: Existe asociación entre los CPN y la mortalidad neonatal en el HSMS-Ica en el año 2023. Se acepta la Hipótesis Alterna (H1) y se rechaza la Hipótesis Nula (H0).
- **Valor de p>0.05**: No existe asociación entre los CPN y la mortalidad neonatal en el HSMS-Ica en el año 2023. Se acepta la Hipótesis Nula (H0) y se rechaza la Hipótesis Alterna (H1).

Como se puede apreciar, nuestro "valor de p" resultó < 0.05 (p=0,001), por lo que, se acepta la Hipótesis Alterna (H1) y se rechaza la Hipótesis Nula (H0), concluyendo que existe asociación entre los controles prenatales y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023.

Además, mediante la medida de riesgo ODD RATIO, se encontró que las mujeres con controles prenatales inadecuados (menor a 6) tuvieron 8,143 veces el riesgo de presentar mortalidad neonatal que las pacientes que no tuvieron CPN inadecuados, con un intervalo de confianza al

95% que varía desde 2,19 hasta 30,189, sobrepasando la unidad, considerándose por ende estadísticamente significativo este hallazgo.

Tabla 8 – Relación entre los CPN y la mortalidad neonatal según el tiempo de vida postnatal en el HSMS-Ica en el año 2023.

Controles prenatales inadecuados	Mortalidad <1 día	Mortalidad 1 a 7 días
Si	7	2
No	4	2
Total	11	4
Porcentaje	73,33%	26,67%

Fuente: Historias clínicas del HSMS-Ica (2023).

Interpretación: En la tabla 8, se observa la relación entre la presencia de controles prenatales inadecuados y la mortalidad neonatal, en la que se observa hay un mayor porcentaje (73,33%) de neonatos que fallecieron antes de las 24 horas y solo un 26,67% fallecieron dentro de los siguientes 6 días.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación resaltan la importancia crítica de los controles prenatales (CPN) en la reducción de la mortalidad neonatal en el Hospital Santa María del Socorro – Ica durante el año 2023. Se observó que las mujeres con un control prenatal adecuado (6 a más) presentan una notable reducción en la incidencia de mortalidad neonatal, mientras que aquellas con CPN inadecuados (menor a 6), muestran tasas altas de mortalidad. Desde una perspectiva epidemiológica, se destaca una fuerte asociación entre la insuficiencia de CPN y el aumento en el riesgo de mortalidad neonatal. Clínicamente, este estudio subraya la necesidad de mejorar la cobertura y calidad de los CPN como una intervención preventiva fundamental, abordando factores de acceso y educación sanitaria en la población materna de Ica. Fortalecer los programas de control prenatal podría tener un impacto positivo directo en la salud neonatal, reduciendo muertes prevenibles y mejorando los resultados perinatales en la región.

En el presente estudio se observó que en los casos (neonatos fallecidos), todos ocurrieron dentro de los siete primeros días post parto, por lo que se decidió incluir este periodo de tiempo tanto en los casos como en los controles para enfocar el estudio en mortalidad neonatal temprana y evitar sesgos. Así mismo se enfocó todo el estudio hacia la mortalidad neonatal temprana.

En cuanto a las variables de confusión, estas se encontraron en los casos y por lo tanto sesgaba nuestros resultados ya que se podría atribuir o asociar la muerte neonatal a cualquiera de esos factores. Por lo tanto, se optó por incluir también en los controles a pacientes que tengan las mismas características y en igual cantidad que los casos para evitar el sesgo de confusión.

En base al cumplimiento de los CPN, se encontró que el 73,3% tuvo al menos 6 CPN (considerado como adecuado). Según el estudio de Getu [10] indica que los CPN se cumplieron entre un 97,2% y 98,3% para una muestra de Etiopía. García-Balaguera [12] encontró, en una población colombiana, que el 74,17% había recibido la cantidad suficiente de CPN. Sin embargo, Machado et al [13] encontró que solo el 4,7% de una muestra colombiana llegó a recibir la cantidad suficiente de CPN. Lozano y Col [14] evidenciaron que sólo el 43,8% llegó a cumplir con los 6 CPN. Por otro lado, Rodríguez [15] encontró que el 86,3% llegó al tercer trimestre con la cantidad adecuada de CPN. Román [16] menciona que solo el 28,5% llegó a cumplir el mínimo de 6 CPN. Gonzáles [18] encontró en Lima que el 81,5% si cumplió con sus 6 CPN. Los resultados de este estudio muestran un nivel de cumplimiento de los controles prenatales (CPN) significativamente similar e incluso superior a los hallazgos de los autores mencionados. La prioridad en salud y la calidad de la atención prenatal en los diferentes países y regiones podrían contribuir a esta similitud observada. Sin embargo, resalta la importancia de implementar estrategias específicas para mejorar el acceso y la calidad de la atención prenatal, especialmente al sector de la población con bajos niveles de

cumplimiento como lo es el 29,7% de la muestra observada en el presente estudio[45]. Así mismo, es interesante remarcar el hecho que en los diversos estudios se observaron tasas de cumplimiento de los controles prenatales adecuados más altas en regiones urbanizadas a diferencia de las regiones rurales, tanto nacional como internacionalmente, lo que nos orienta a priorizar nuestros esfuerzos en el primer nivel de atención.

Con respecto a la causa de mortalidad neonatal temprana, se encontró que las causas más frecuentes fueron la hipoxia y el sufrimiento fetal en igual proporción (33,3%). Jiménez [17] menciona en cuanto a las causas de muerte neonatal, que estas fueron: síndrome de dificultad respiratoria (40,6%), infecciones (15,5%), malformaciones congénitas (14,7%) y asfixia perinatal (10,7%). Se puede apreciar que en ambos resultados el problema de fondo está relacionado con la disminución de oxígeno en el feto y/o neonato, ya que en muchas ocasiones el aporte de oxígeno disminuye desde el útero y termina perjudicando gravemente al recién nacido hasta el punto del fallecimiento.

En cuanto al porcentaje de mortalidad neonatal temprana, este fue del 0,73%. Tingting et al [11] menciona que la mortalidad neonatal fue del 3,11%. Machado et al [13] encontró que la frecuencia de mortalidad neonatal fue de 4,1%. Lozano y Col [14] mencionan que la frecuencia de mortalidad fue de 24,1% en una población peruana. Estos hallazgos evidencian mejoras alentadoras en la calidad de atención perinatal, sin embargo, a nivel internacional en comparación con otros países aun podemos seguir mejorando para reducir este porcentaje mucho más[46].

En cuanto a la relación entre los controles prenatales y la mortalidad neonatal temprana, se evidenció que no controlarse adecuadamente en la etapa prenatal es un factor de riesgo de mortalidad neonatal (OR=8,14 IC95% [2,19-30,02]). Lozano y Col [14] reportaron un incremento del riesgo de mortalidad neonatal en pacientes con menos de 6 CPN (OR:8,1; IC95%:6,2-10,6). Huamaní [20] menciona que el tener menos de 5 CPN es un factor de riesgo de mortalidad neonatal (OR:25,0; IC95%:7,1-87,9). Nuestros resultados muestran una correlación significativa entre la falta de controles prenatales y un mayor riesgo de mortalidad neonatal, lo cual es consistente con hallazgos previos. Sin embargo, las estimaciones del riesgo varían entre los estudios, lo que podría atribuirse a diferencias en las poblaciones estudiadas, así como en la definición y medición de los controles prenatales. Factores como la calidad de la atención prenatal, la accesibilidad a los servicios de salud, y las características socioeconómicas de la población podrían influir en la magnitud del riesgo observado en cada estudio. Estos hallazgos resaltan la importancia de garantizar un acceso equitativo y una adherencia adecuada a los controles prenatales para reducir el riesgo de mortalidad neonatal [47].

La importancia de este estudio radica en su contribución al entendimiento de la relación entre los controles prenatales y la mortalidad neonatal temprana, un tema de relevancia crucial en la salud materno-infantil. Aunque el enfoque retrospectivo del estudio implica ciertas limitaciones, como la posible falta de precisión en la información registrada en las historias clínicas, se ha llevado a cabo una exhaustiva revisión de los registros médicos para garantizar la calidad de los datos recopilados. Esta revisión minuciosa permite confiar en la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos. El estudio proporciona una visión significativa sobre los controles prenatales como factor de riesgo asociado con la mortalidad neonatal temprana, lo que puede informar estrategias de prevención y mejora de la atención prenatal para reducir las tasas de mortalidad neonatal temprana en la población estudiada.

V. CONCLUSIONES

- Los controles prenatales inadecuados (menores de 6) se asociaron estadísticamente en un grado significativo con la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023.

- La mayoría de las pacientes atendidas en el HSMS-Ica en el año 2023 se encontraban controladas adecuadamente durante su gestación.

- El porcentaje de mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023 se encontró dentro de los valores contemplados en cifras nacionales.

- Las causas de mortalidad neonatal temprana más frecuentes en el HSMS-Ica en el año 2023 fueron Hipoxia y Sufrimiento fetal.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda reforzar los programas de seguimiento prenatal en el primer nivel de atención. Además, es esencial capacitar al personal de salud de las microrredes aledañas al hospital Santa María del Socorro para mejorar la calidad de los controles prenatales, principalmente en las zonas rurales y urbano marginales, para garantizar una detección y manejo oportuno de posibles complicaciones durante el embarazo, lo que podría contribuir significativamente a la reducción de la mortalidad neonatal temprana.

- Si bien la mayoría de pacientes se encontraban controladas adecuadamente, aún se puede aumentar el porcentaje de este mismo, haciendo un seguimiento de las gestantes captadas en los establecimientos de salud del primer nivel de atención y concientizar a la comunidad sobre la importancia de los controles prenatales en la salud y el futuro del nuevo ser.

- Se sugiere realizar investigaciones adicionales para comprender mejor las causas subyacentes de las muertes neonatales. Además, es esencial mejorar la documentación y el registro médico para garantizar una identificación precisa y completa de las causas de mortalidad neonatal, lo que facilitará la implementación de intervenciones efectivas para reducir estas muertes evitables.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muwema M, Nankabirwa JI, Edwards G, Nalwadda G, Nangendo J, Okiring J, et al. Perinatal care and its association with perinatal death among women attending care in three district hospitals of western Uganda. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2024;24(1):1–11. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12884-024-06305-5

2. Méndez A; Morales E; Morales A. Asociación entre el control prenatal y las complicaciones obstétricas maternas periparto y postparto. ENDES 2017 al 2019. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2021;21(04):1–8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000400758

3. Meza L; Novoa R; Torres J. Implementación de un modelo mixto de atención prenatal, presencial y virtual durante la pandemia COVID-19, en el Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima, Perú. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 2021;67(02):1–7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322021000200004

4. Tumas N; Godoy A. El cuidado prenatal y los determinantes sociales: estudio ecológico en Argentina. Población y Salud en Mesoamérica [Internet]. 2022;19(02):1–8. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012022000100224#:~:text=Un adecuado control prenatal facilita,et al.%2C 2020).

5. Castillo I; Fortich L. Factores asociados al uso adecuado del control prenatal en 13 municipios de Bolívar, Colombia. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2017;33(01):18–22. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192017000100008

6. Tavera M. La atención primaria de salud y la salud materno infantil. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 2018;64(03):1–9. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300011

7. Avila V. Enfermera Epidemióloga. Doctor en salud. Vigilancia Epidemiológica Perinatal Neonatal. CDC MINSA. [citado el 3 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2022-11-16/ppt-cdc-minsa-jeannette-avila-15112022.pdf

8. Cárdenas M; Franco G. La mortalidad neonatal: un reto para el país y la universidad. An la Fac Med [Internet]. 2019;80(03):1–5. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000300001#:~:text=La mortalidad neonatal es un,en esta área (1).

9. Contreras M. Relación entre la morbimortalidad neonatal y los controles prenatales en un hospital de segundo nivel Soacha – Colombia 2021 [Internet]. Universidad de La Sabana; 2021. Disponible en: https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/53130

10. Engida, Getu; Chernet K. Determinantes de la mortalidad neonatal entre los recién nacidos ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital integral y especializado de Dessie, noreste de Etiopía; Un estudio de casos y controles inigualable. Frente de Salud Pública [Internet]. 2022;01(02):1–10. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9551264/

11. Tingting YLM. Risk factors for neonatal mortality: an observational cohort study in Sarlahi district of rural southern Nepal. BMJ Open [Internet]. 2023;13(9):1–9. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10503364/

12. García C. Barreras de acceso y calidad en el control prenatal. Rev la Fac Med [Internet]. 2017;65(02):1–9. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112017000200305

13. Machado, Saray; Molinares AUL. Factores asociados a la falta de asistencia al control prenatal y consecuencias maternas y perinatales en tres IPS de sincelejo - 2017 [Internet]. Universidad de Sucre; 2017. Disponible en: https://repositorio.unisucre.edu.co/bitstream/handle/001/637/T618.32 F 142.pdf;jsessionid=4574DBAB305145BC9CE15A6B192FE124?sequence=1

14. Lozano, Oscar; Correa L. Controles prenatales y su asociación con la morbimortalidad del recién nacido en el Hospital Sergio Bernales, enero - mayo 2016. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2018;18(01):38–44. Disponible en: https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1267/6230

15. Rodríguez J. "Factores de riesgo asociados al abandono de controles prenatales en gestantes del Hospital Ventanilla en el periodo junio - octubre 2017 [Internet]. Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1250/142 RODRÍGUEZ BENDEZÚ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Román H. Control prenatal y su relación con las complicaciones del embarazo en gestantes

atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao - 2018 [Internet]. Universidad Nacional del Callao; 2019. Disponible en: https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7492/TESIS DOCTORAL %2815 ENERO 2020%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. Jiménez E. Tendencia y causas de mortalidad perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Revista Médica Basadrina [Internet]. 2020 [citado el 24 de julio de 2024];13(2):4–11. Disponible en: http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/875

18. Gonzáles F; Saavedra W. Número de controles prenatales y su asociación con el bajo peso al nacer en mujeres de 15 a 49 años según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES-2016 [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2018. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624895/gonzales_hf.pdf?sequence=4&isAllowed=y

19. Muñante L. Efectos de los controles prenatales en la gestación y trabajo de parto en pacientes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro 2021 [Internet]. Universidad Privada San Juan Bautista; 2023. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4877/T-TPMC-MUÑANTE CORNEJO LOHANA ALEXANDRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. Huamaní B. Factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal en el hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2017-2018 [Internet]. Universidad Privada San Juan Bautista; 2021. Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2846166

21. Olivares C. Frecuencia y factores asociados al número de controles prenatales en puérperas y gestantes del hospital III Goyeneche mayo- junio Arequipa Perú 2021 [Internet]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021 [citado el 7 de octubre de 2021]. Disponible en: http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12523/MDpacolv.pdf?sequence=1&isAllowed=y

22. Camargo A; Estrada, Sybil; Reveles I. Factores de riesgo de complicaciones perinatales en el embarazo de adolescentes. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2022;90(06):59–62. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022000600495

23. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad [Internet]. World Health Organization.

World Health Organization; 2017 [citado el 28 de abril de 2021]. Disponible en: http://www.who.int/topics/mortality/es/

24. Alcarraz L. Edad materna temprana como factor de riesgo de desnutrición durante el primer año de vida. Rev Cuba Salud publica [Internet]. 2020;46(4):1–5. Disponible en: https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2111

25. Agüero O, Avilán JM. Edad, paridad, embarazo y parto. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. el 1 de octubre de 2001 [citado el 27 de noviembre de 2021];61(3):147–52. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322001000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

26. Clinic M. Aborto espontáneo [Internet]. 2019 [citado el 6 de agosto de 2019]. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pregnancy-loss-miscarriage/symptoms-causes/syc-20354298

27. Marwan MA' AYEH; Maged Constantine. Prevención de la preeclampsia. Semin Fetal Neonatal Med [Internet]. 2020;1(2):1–5. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8236336/

28. Díaz E, Campos De Ávila FA. Factores asociados al parto por cesárea y su relación con el comportamiento de los nacidos vivos en Colombia 2008-2017 [Internet]. [Barranquilla]: Universidad de la Costa; 2020 [citado el 28 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/6264/FACTORES ASOCIADOS AL PARTO POR CESÁREA Y SU RELACIÓN CON EL COMPORTAMIENTO DE LOS NACIDOS VIVOS EN COLOMBIA 2008-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

29. Marilin D, Navarro B, Margarita D, Cobas C, Yuleiska D, Duvergel C, et al. Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. MEDISAN [Internet]. el 1 de julio de 2018 [citado el 6 de febrero de 2023];22(7):578–99. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000700578&lng=es&nrm=iso&tlng=es

30. Lattaria Balest A. Edad gestacional [Internet]. Manual MSD. 2022 [citado el 20 de agosto de 2023]. p. 4. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/pediatría/problemas-perinatales/edad-gestacional

31. Canorio R. Factores maternos y ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, Junín

2019. [Internet]. Universidad Nacional de Huancayo; 2020 [citado el 28 de abril de 2021]. Disponible en: http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3290/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2020-CANORIO ÁLVAREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

32. Miranda C. Factores de capacidad en el uso de control prenatal adecuado en gestantes de Sincelejo (Colombia). Salud Uninorte [Internet]. 2016;32(3):436–51. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/817/81750089006/html/

33. UNICEF. El mundo no ofrece atención de salud materna de calidad a las madres más pobres [Internet]. 2019. p. 1–5. Disponible en: https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/el-mundo-no-ofrece-atención-de-salud-materna-de-calidad-las-madres-más-pobres

34. Rivera, Lauro; Haydee N. Factores asociados al acceso a la atención prenatal en los hospitales de Huaral y Chancay, Perú. An la Fac Med [Internet]. 2018;79(02):1–9. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832018000200005

35. Tumas, Natalia; Godoy A. El cuidado prenatal y los determinantes sociales: estudio ecológico en Argentina. Población y Salud en Mesoamérica [Internet]. 2022;19(02):1–5. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012022000100224

36. Ministerio de Salud. En el 2021, el 79.1 % de mujeres gestantes recibieron su primer control prenatal en el primer trimestre de embarazo [Internet]. 2021. p. 1–12. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/606520-en-el-2021-el-79-1-de-mujeres-gestantes-recibieron-su-primer-control-prenatal-en-el-primer-trimestre-de-embarazo

37. CDC MINSA. Muerte fetal y neonatal acumulada, Perú 2012 al 2022 y 2023 [Internet]. Gob.pe. [citado el 3 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2023/SE06/mneonatal.pdf

38. Ávila J. Desigualdad en la mortalidad neonatal del Perú generada por la pobreza y educación, 2011-2019. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2022;39(02):1–9. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2022.v39n2/178-184/

39. Herrera K, Granja X, Fernando J, Sandoval B. Morbilidad materna por no adherencia a controles prenatales en Palmira-Valle Resumen Maternal morbidity for non-adherence to

prenatal controls in Palmira-Valle. Arch Venez Farmacol y Ter [Internet]. 2019;38(4):401–5. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55964256023

40. Organización mundial de la salud. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos [Internet]. 2019. p. 1–6. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality

41. Betancourt-Ruíz A, García M. Factores asociados a la no adherencia del control prenatal en gestantes. Rev Arbitr Interdiscip Ciencias la Salud Salud y Vida [Internet]. 2020 [citado el 24 de julio de 2022];4(7):74–96. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407733

42. Sánchez FA. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. Rev Digit Investig en Docencia Univ [Internet]. el 24 de abril de 2019 [citado el 7 de abril de 2022];13(1):102–22. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es

43. Chacma-Lara E, Laura-Chávez T. Quantitative research: Seeking the standardization of a taxonomic scheme. Rev Med Chil [Internet]. septiembre de 2021;149(9):1382–3. Disponible en: https://doi.org/10.4067/s0034-98872021000901382

44. Babativa CA. Investigación cuantitativa [Internet]. Fondo edit. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina; 2017 [citado el 24 de septiembre de 2022]. 1–143 p. Disponible en: https://core.ac.uk/download/pdf/326424046.pdf

45. Tolossa T, Fekadu G, Mengist B, Mulisa D, Fetensa G, Bekele D. Impact of antenatal care on neonatal mortality among neonates in Ethiopia : a systematic review and meta-analysis. Arch Public Heal [Internet]. 2020;78(e114):1–11. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s13690-020-00499-8

46. Neonatal mortality - UNICEF DATA [Internet]. UNICEF . 2020 [citado el 28 de agosto de 2021]. Disponible en: https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/

47. Upadhyay AK, Singh A, Srivastava S. New evidence on the impact of the quality of prenatal care on neonatal and infant mortality in India. J Biosoc Sci [Internet]. 2019;1–13. Disponible en: https://doi.org/10.1017/S0021932019000543

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de información

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

(*Validado en el estudio de Huamani[20])

Fecha:_____/_____/ _____

N° Ficha: _____

Controles prenatales:_____número de CPN

Mortalidad neonatal: Paciente vivo / Paciente fallecido

- **Etiología:** _____
- **Tiempo de vida postnatal:** _____

Características demográficas

Edad materna:_____años

Grado de instrucción: Sin instrucción / Primaria / Secundaria / Superior

Estado civil: Soltera /Conviviente/ Casada / Divorciada / Viuda

---

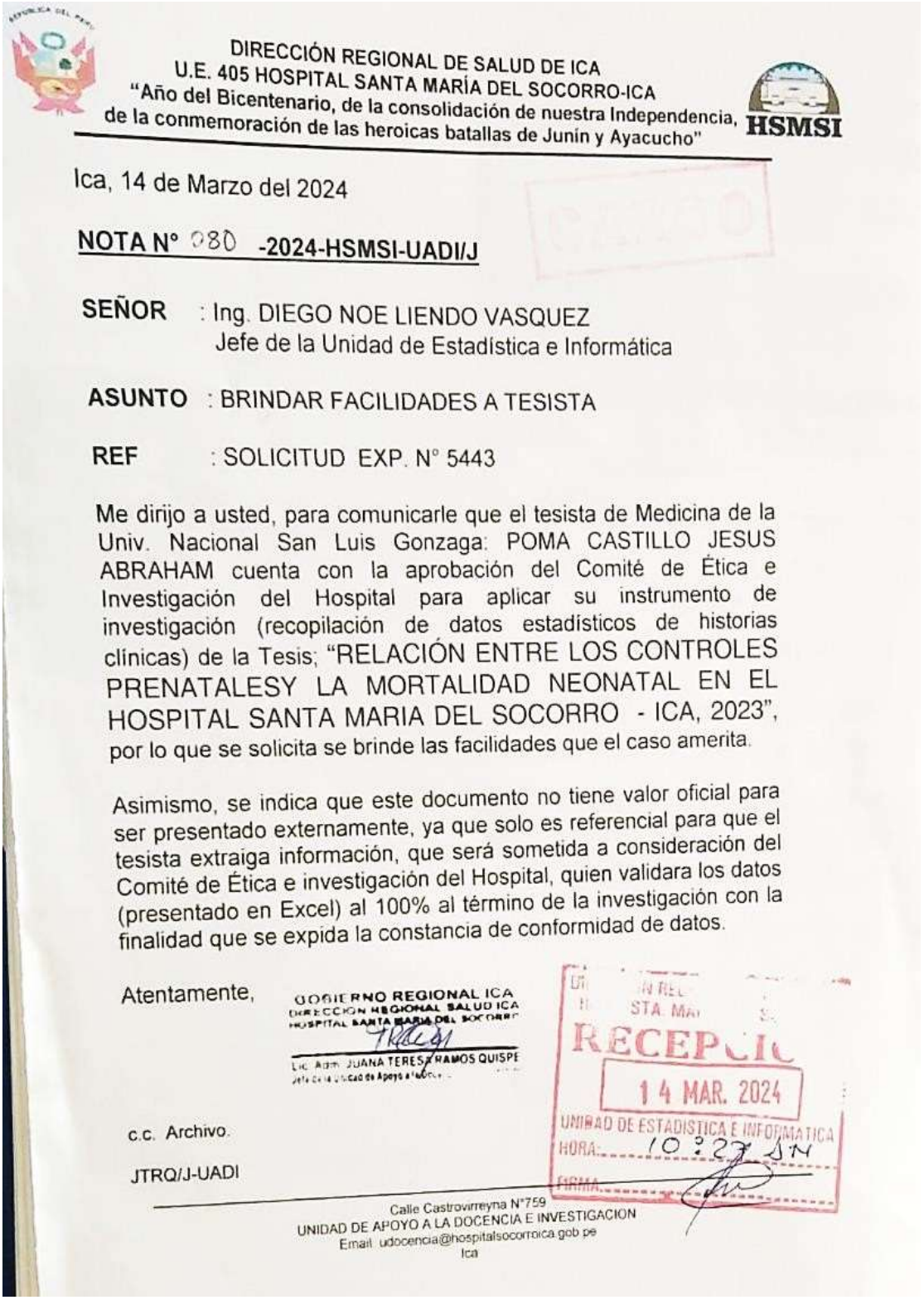
Características gineco-obstétricas

Paridad: n°_____partos

Abortos: n°_____abortos

Tipo de parto: vaginal/cesárea

Anexo 2: Autorización por el comité de Ética del Hospital Santa María del Socorro para aplicación de estudio y facilidades para Tesista.



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

HSMSI

Ica, 14 de Marzo del 2024

NOTA N° 080 -2024-HSMSI-UADI/J

SEÑOR : Ing. DIEGO NOE LIENDO VASQUEZ
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

ASUNTO : BRINDAR FACILIDADES A TESISTA

REF : SOLICITUD EXP. N° 5443

Me dirijo a usted, para comunicarle que el tesista de Medicina de la Univ. Nacional San Luis Gonzaga: POMA CASTILLO JESUS ABRAHAM cuenta con la aprobación del Comité de Ética e Investigación del Hospital para aplicar su instrumento de investigación (recopilación de datos estadísticos de historias clínicas) de la Tesis; "RELACIÓN ENTRE LOS CONTROLES PRENATALESY LA MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO - ICA, 2023", por lo que se solicita se brinde las facilidades que el caso amerita.

Asimismo, se indica que este documento no tiene valor oficial para ser presentado externamente, ya que solo es referencial para que el tesista extraiga información, que será sometida a consideración del Comité de Ética e investigación del Hospital, quien validara los datos (presentado en Excel) al 100% al término de la investigación con la finalidad que se expida la constancia de conformidad de datos.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCION REGIONAL SALUD ICA
HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO
Lic. Adm. JUANA TERESA RAMOS QUISPE

RECEPCIÓN
14 MAR. 2024
UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA
HORA: 10:27 AM
FIRMA:

c.c. Archivo.

JTRQ/J-UADI

Calle Castrovirreyna N°759
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
Email: udocencia@hospitalsocorroica.gob.pe
Ica

Anexo 3: Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorías / Unidades
Controles prenatales	Se refiere a las consultas médicas regulares que realiza una mujer embarazada para el seguimiento de su salud y la del feto. Esta es una variable categórica, cuyos valores según MINSA se clasifican como "suficiente" (6 o más), "insuficiente" (3 a 5), y "No controles prenatales" (0 a 2). Otra clasificación usada es "adecuado" (6 o más) e "inadecuado" (menor a 6).	Categórica dicotómica	Escala nominal	Inadecuado Adecuado
Mortalidad neonatal	Define los fallecimientos de neonatos que ocurren dentro de los primeros 28 días de vida. Esta variable es categórica y los posibles valores son "Fallecido" (ocurre mortalidad neonatal) o "Vivo" (no ocurre mortalidad neonatal).	Categórica dicotómica	Escala nominal	Fallecido Vivo

Etiología	Hace referencia a la causa del fallecimiento y sus posibles valores dependerán del criterio diagnóstico del profesional de salud.	Categórica Politómica	Escala nominal	Diagnóstico Médico
Tiempo de Vida Postnatal	Tiempo que transcurre desde el momento del nacimiento hasta el momento de egreso y/o momento del fallecimiento. Se cuantifica en horas o días.	Numérica discreta	Escala de razón	Horas Días
Edad materna	Corresponde a la edad de la madre al momento del parto. Es una variable numérica y los valores posibles se expresan en años completos.	Numérica discreta	Escala de razón	Años
Grado de instrucción	Denota el nivel educativo más alto alcanzado por la madre. Esta variable es categórica y los valores posibles pueden incluir "sin instrucción", "primaria", "secundaria", "superior".	Categórica politómica	Escala ordinal	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior

Estado civil	Refleja la situación conyugal de la madre en el momento del parto. Es una variable categórica con posibles valores como "soltera", "casada", "divorciada" o "viuda".	Categórica dicotómica	Escala nominal	Soltera Casada Divorciada Viuda
Paridad	Hace referencia al número de partos que ha tenido una mujer, incluyendo el actual. Esta es una variable numérica y sus valores representan la cantidad de partos previos.	Numérica discreta	Escala de razón	Número de partos
Abortos	Indica el número de interrupciones espontáneas o provocadas del embarazo antes de la viabilidad fetal. Es una variable numérica y los valores representan el número total de abortos experimentados.	Categórica dicotómica	Escala de razón	Número de Abortos
Edad Gestacional	Indica el número de días que han transcurrido desde el primer día de la última menstruación del ciclo concepcional (FUR), hasta la fecha actual. Se expresa en semanas y días.	Numérica discreta	Escala de razón	Semanas y días

Tipo de parto	Hace referencia a la vía de egreso del neonato hacia el medio externo. Se clasifica en parto vaginal y cesárea.	Categórica dicotómica	Escala nominal	Parto Vaginal/ Cesárea

Anexo 4: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
GENERAL: ¿Cuáles es la relación entre los CPN y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023? **Específicos:** **PE 1:** ¿Cuál es la frecuencia del cumplimiento de los CPN en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023? **PE 2:** ¿Cuál es la tasa y la causa de la mortalidad neonatal temprana en	**GENERAL:** Determinar la relación entre los CPN y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023. **Específicos:** **OE 1:** Evaluar la frecuencia del cumplimiento de los CPN en pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023. **OE 2:** Identificar la tasa y la causa de la mortalidad neonatal en	**H1:** Existe asociación entre los CPN y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023. **H0:** No existe asociación entre los CPN y la mortalidad neonatal temprana en el HSMS-Ica en el año 2023.	**Variable independiente o exposición** Controles prenatales ● Adecuados (6 a más) ● Inadecuados (menor a 6) **Variable dependiente o resultado**

pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023? **PE 3:** ¿Cuáles son las características maternas de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023?	pacientes atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023. **OE 3:** Describir las características maternas de los neonatos atendidos en el HSMS-Ica en el año 2023.		Mortalidad neonatal ● Etiología ● Tiempo de vida **Variables de caracterización** Demográficas ● Edad materna ● Grado de instrucción ● Estado civil Gineco-obstétricos ● Paridad ● Abortos ● controles prenatales Neonatales ● Edad Gestacional ● Tipo de Parto

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
-**Tipo de Investigación**: Analítico (casos y controles), transversal y retrospectivo. -**Nivel**: Relacional -**Diseño:** Observacional	**Población:** Está conformada por todas los neonatos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro durante el año 2023. Según lo informado por el área de neonatología, la población asciende a 2046 pacientes. **Muestra:** De la población mencionada se hallaron 15 fallecimientos en neonatos. Por lo que en este estudio se incluyeron los 15 neonatos que fallecieron en los primeros siete días postparto (casos) y 45 neonatos que permanecieron vivos durante los siete primeros días postparto (controles). **Criterios para casos** **Criterios de inclusión** ● Neonatos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro en el año 2023.	**Técnica:** Revisión documental **Software Estadístico:** SPSS v26.0 **Instrumento:** Ficha de recolección de datos

	● Historia completa de acuerdo con los datos solicitados en el presente estudio. ● Neonato fallecido dentro de los 7 primeros días postparto. ● Edad de la madre mayor o igual a 18 años. ● Grado de instrucción de la madre mínimo: secundaría. **Criterios de exclusión** ● Neonatos con historias clínicas incompletas ● Edad de la madre menor a 18 años. ● Grado de instrucción de la madre inferior a secundaría. ● Neonatos con malformaciones congénitas. ● Neonatos con patologías metabólicas congénitas. **Criterios para controles** **Criterios de inclusión** ● Neonatos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro en el año	

	2023. ● Neonatos vivos dentro de los 7 primeros días postparto. ● Edad de la madre mayor o igual a 18 años. ● Grado de instrucción de la madre mínimo: secundaría ● Historia completa de acuerdo con los datos solicitados en el presente estudio. **Criterios de exclusión** ● Neonatos con historias clínicas incompletas ● Neonatos con malformaciones congénitas. ● Edad de la madre menor a 18 años. ● Grado de instrucción de la madre inferior a secundaría. ● Neonatos con patologías metabólicas congénitas. ● Neonato fallecido dentro de los 7 primeros días postparto. **Muestreo:** Muestreo aleatorio simple **Muestra: 60** pacientes	