



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Factores de riesgo asociados al desarrollo de asfixia perinatal

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
Médico Cirujano

**AUTOR:**

Vega Maguiña, Joel Manuel ([orcid.org/0000-0003-2121-8095](https://orcid.org/0000-0003-2121-8095))

**ASESOR:**

Dr. Montalvo Otivo, Raul Hector ([orcid.org/0000-0003-0227-8850](https://orcid.org/0000-0003-0227-8850))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Perinatal e Infantil

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**TRUJILLO – PERÚ  
2023**

### **Dedicatoria**

A mi familia en general, por todo el apoyo en innumerables aspectos de mi vida, a mis maestros y a todos aquellos quienes me enseñaron algo alguna vez.

**Agradecimiento**  
A la Universidad César Vallejo, por abrirme  
las puertas a su gran familia.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Resumen .....	v
Abstract.....	vi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación: .....	12
3.2. Variable y operacionalización de las variables: .....	12
3.3. Población, muestra y muestreo: .....	13
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos: .....	14
3.5. Método de análisis de datos .....	15
3.6. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS .....	16
V. DISCUSIÓN.....	21
VI. CONCLUSIONES .....	23
VII. RECOMENDACIONES .....	23
REFERENCIAS .....	24
ANEXOS	

## Resumen

*Objetivo:* Identificar los factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en el Hospital de Apoyo Chepén en el periodo 2019 – 2023.

*Método:* el presente estudio es de casos y controles. Se incluyó un total de 110 participantes los cuales estuvieron conformados por recién nacidos y sus madres, 55 casos y 55 controles.

*Resultados:* Las variables independientes asociadas al desarrollo de asfixia perinatal fueron las siguientes: 1) factores anteparto: los controles prenatales < 6 (OR: 3.54, IC: 95%,  $p=0.001$ ), 2) factores intraparto: El líquido meconial (OR: 4.4 IC:95%  $p=0.019$ ), la infección intrauterina (OR 3.0, IC: 95%,  $p=0.009$ ) y la prolongación del trabajo de parto (OR. 2.59, IC. 95%,  $p= 0.058$ ), 3) de los factores postparto no encontraron resultados estadísticamente significativos.

*Conclusión:* En el hospital estudiado los factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en el hospital de apoyo Chepén fueron la presencia del Líquido meconial, el sexo femenino, el control prenatal inadecuado, las infecciones intrauterinas, el síndrome de distrés respiratorio o enfermedad de membrana hialina y finalmente la prolongación del trabajo de parto.

Palabras clave: factores de riesgo, asfixia, perinatal.

## Abstract

**Objective:** To identify the factors associated with the development of perinatal asphyxia in the Hospital de Apoyo Chepén in the period 2019 - 2023.

**Method:** the present study is a case-control study. A total sample of 110 participants was included, 55 cases and 55 controls.

**Results:** The independent variables associated with the development of perinatal asphyxia were the following: 1) antepartum factors: prenatal controls < 6 (OR: 3.54, CI: 95%, p=0.001), 2) intrapartum factors: meconium fluid (OR: 4.4 CI:95% p=0.019), intrauterine infection (OR 3.0, CI: 95%, p=0.009) and prolonged labor (OR. 2.59, CI. 95%, p= 0.058), 3) of postpartum factors found no statistically significant results.

**Conclusion:** In the hospital studied, the factors associated with the development of perinatal asphyxia in the Chepén support hospital were the presence of meconium fluid, female sex, inadequate prenatal control, intrauterine infections, respiratory distress syndrome or hyaline membrane disease and finally prolongation of labor.

**Keywords:** risk factors, asphyxia, perinatal.

## I. INTRODUCCIÓN

La asfixia perinatal es un síndrome caracterizado por un inadecuado proceso de oxigenación feto-placentaria, proceso en el cuál la sangre desoxigenada se oxigena, entre la placenta y los pulmones, llamado encefalopatía isquémica hipóxica.<sup>1</sup> Esta falta de respiración provoca hipoxemia e hipercapnia, que no solo afecta al corazón, sino que, a riñones, hígado, los intestinos y el encéfalo; este último tarda mucho menos en recuperarse ante el daño.<sup>2</sup>

La asfixia perinatal es una causa importante de morbimortalidad a nivel mundial, puede llegar a afectar hasta 4 millones de infantes y las consecuencias incluyen parálisis cerebral, retraso mental y epilepsia, así como consecuencias emocionales, clínicas, sociales y económicas. Es un conjunto de síntomas y signos clínicos de afectación multiorgánica y que eventualmente conduce a un daño cerebral isquémico. Esta lesión en el recién nacido provoca hipoxia e hipercapnia.<sup>3</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, el 80% de las muertes de recién nacidos son prevenibles debido a comportamientos, incluidas las complicaciones del parto prematuro, la muerte durante el parto, la asfixia perinatal y las infecciones neonatales se incluyen en este apartado, por lo que las razones destacadas son que la inversión del Ministerio de Salud debe centrarse en la salud de las mujeres y los niños.<sup>4</sup> La frecuencia de la AP es de 10,8 por mil nacidos vivos. Cabe señalar que para los recién nacidos que pesan menos de 1.500 gramos, esta tasa se eleva al 44,7% y la tasa de mortalidad se acerca al 50%.<sup>5</sup>

En 2019, el 47% de las muertes ocurrieron en el período neonatal, de las cuales 1/3 ocurrieron al nacer y 3/4 ocurrieron en la primera semana después del nacimiento debido a complicaciones obstétricas como prematuridad, asfixia perinatal, infección y enfermedades congénitas.<sup>6</sup>

La secuencia de vida desde el interior del útero hasta el exterior requiere de mecanismos rápidos y complejos, así como actividades organizadas para la supervivencia eficiente del recién nacido. La hipoxia, que es la cantidad reducida

de oxígeno, ocurre en el 5% de los casos durante la vida fetal, 85% mientras se lleva a cabo el parto y el 10% en la etapa neonatal. Los factores de riesgo se dividen en riesgos maternos: sangrado al final del embarazo, anemia, infección del tracto urinario, infección intraamniótica; factores dependientes de obstetricia tales como la presencia de líquido amniótico meconial, parto prolongado, RPM, poli - hidramnios, tipo de parto, factores dependientes del útero y de la placenta como tal: anomalías del cordón umbilical, placenta, anomalías uterinas; factores fetales: retraso en el desarrollo en el útero, malformaciones congénitas, bajo peso, semanas de gestación.<sup>7</sup>

En el Caribe y en América Latina, 7 de cada 1.000 niños no sobrepasan el mes de vida en la región; unas cifras que van desde 18 en República Dominicana hasta 32 en Haití, desde 1,7 en Aruba hasta el 2,3 en Cuba. Se determina que en la región nacen entre 10 a cada 20 millones de bebés cada año con un promedio de casi 14 millones, de los cuales más de 100 mil fallecen antes de cumplir el primer año de vida, de ellos, poco más de 50 mil durante los primeros 28 días de vida.<sup>8</sup> Las causas de muerte incluyen complicaciones del parto prematuro, anomalías congénitas, sepsis, asfixia e infecciones respiratorias y de transmisión sexual.<sup>9</sup>

A nivel nacional, según el boletín epidemiológico del Perú, realizado en el año 2021, se menciona que la asfixia perinatal representa el 16% de las defunciones neonatales, siendo la primera la prematuridad y la segunda las infecciones. Con respecto al 2011, año en el cual se inició la vigilancia de dichas defunciones neonatales y fetales, la asfixia perinatal representaba un 16.6% habiéndose reducido un 0.6% en los últimos 10 años.<sup>10</sup>

En el hospital de la ciudad de Chepén no existe un reporte exacto o investigaciones de los casos de asfixia perinatal, que nos pueda dar a conocer el porcentaje que condicionaron a que aparezca este problema en el recién nacido.

Por lo antes expuesto es que se plantea como problema de investigación ¿Cuáles son los factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en un hospital público de Chepén, en el periodo 2019 – 2023?



La investigación se justifica porque la asfixia perinatal está presente en todos los hospitales y en nuestro país no es ajeno a ello, en la teoría se entiende que esta complicación puede tener repercusiones en la morbimortalidad perinatal; así como consecuencias significativas en los niños que sobreviven a situaciones hipóxico perinatales.

En el hospital de Chepén no existen estudios que puedan dar a conocer los datos o porcentajes exactos de esta problemática, en tanto que esto se podría aplicar como parte metodológica en la institución y dar a conocer al personal de salud involucrado, para tener precauciones en este tipo de casos.

Finalmente será de suma importancia detectar los factores asociados modificables para prevenir los riesgos de morbimortalidad, así como sus complicaciones que repercuten en la calidad de vida de los pacientes, en su desarrollo neurológico en caso de un evento de asfixia perinatal y por ende afectando a nuestras familias peruanas, también esperamos servir como una referencia para futuros trabajos relacionados

Asimismo, el objetivo general del presente trabajo es identificar los factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en el Hospital de Apoyo Chepén en el periodo 2019 - 2023, por otro lado, se tienen los siguientes objetivos específicos: Determinar los factores anteparto, intraparto y posparto asociados al desarrollo de la asfixia perinatal.

De la misma forma se planteó las hipótesis, como hipótesis alterna: Existen factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en el hospital de apoyo Chepén, 2019 – 2023, y la hipótesis nula: No existen factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en un hospital público de Chepén en el periodo 2019 – 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

La AP despertó muchas inquietudes en muchos estudiosos quienes contribuyeron con su aporte al entendimiento de esta condición con graves consecuencias, así es como podemos conocer los trabajos de:

Mamo SA. *et al*, en Etiopía, en el 2022, en su revisión sobre la asociación de factores de riesgo con la AP en neonatos ingresados en un hospital público del centro sur de Etiopía, encontraron que la preeclampsia (OR = 6,2, IC 95 %: 3,1-12,3), diabetes mellitus gestacional (OR = 4,2, IC 95 %: 1,9-9,2), hemorragia anteparto (OR = 4,5, IC 95 %: 2,3-8,6), sufrimiento fetal (OR = 3,95 % IC: 1,3-7,0), rotura prematura de membranas (OR = 2,5, IC 95 %: 1,33-4,7) y líquido meconial (OR = 7,7, IC 95 %: 3,1-19,3) estuvieron asociados a AP en un 41,2% llegando a la conclusión de que el porcentaje de neonatos que desarrollan AP es elevada, por lo que se debería priorizar la identificación temprana para el tratamiento oportuno.<sup>29</sup>

Dubie A. *et al*, en Etiopía, en el 2021, en su investigación sobre la prevalencia y los factores de riesgo asociados para AP en recién nacidos que ingresaron a cuidados intensivos neonatales encontraron que la prevalencia era del 19,8, IC95% (15,9, 24,2), que la hipertensión arterial gestacional (OR = 4,07, IC 95%: 1,76, 9,40), la ausencia de educación formal materna (OR = 4,09, IC 95%: 1,25, 13,38), la hemorragia anteparto (OR = 6,35, IC 95%: 1,68, 23,97), el trabajo de parto prolongado (OR = 3,69, IC del 95 %: 1,68, 8,10), líquido amniótico meconial (OR = 4,50, 95 % IC: 2,19, 9,26) y el parto instrumentado (OR = 3,17, IC del 95 %: 1,22, 8,21) estuvieron asociados significativamente a AP, concluyendo que la AP tuvo una prevalencia comparable con la de otros países en bajos recursos y que la hipertensión arterial gestacional, la ausencia de educación formal materna, la hemorragia anteparto, el trabajo de parto prolongado, líquido amniótico meconial y el parto instrumentado estuvieron significativamente asociados a la AP.<sup>30</sup>

Dabalo ML. *et al* en Etiopía, en el 2021, Encontraron en su investigación sobre la AP y sus factores de riesgo asociados en los nacidos vivos que se atendieron en los establecimientos públicos de la ciudad de Bahir Dar en el noroeste de Etiopía que el 21,7%(IC 95%: 18,2%-25,5%) de los recién nacidos desarrollaron AP, también encontraron que la mala presentación (OR = 4,06, IC del 95 % = 2,08-7,94), el líquido meconial (OR = 4,55, IC del 95 % = 2,66, 7,80), parto nocturno (OR = 1,91, IC del 95 % = 1,17, 3,13), administración de uterotónico (OR = 2,78, IC del 95 % = 1,67-4,62) y el parto prematuro (OR = 3,96, IC del 95 % = 1,98, 7,89) se asociaban significativamente con AP llegando a la conclusión de que la AP tuvo una proporción elevada y que se debería prestar atención a la presentación de los factores de riesgo ya observados.<sup>31</sup>

Nadeem G. *et al*, en Pakistan, en el 2021, En su investigación de casos y controles sobre los factores de riesgo asociados con la AP en recién nacidos a término en un hospital de atención terciaria en Pakistan, teniendo una población de 426 recién nacidos, 213 era los casos y 213 los controles, encontraron que el parto prolongado se presentó en 123 casos frente a 55 controles ( $p=0.001$ ), encontrándose, por otro lado, con sufrimiento fetal en 120 casos y 45 controles ( $p=0.001$ ), también se encontró líquido meconial en 171 casos y 86 controles ( $p=0.001$ ) y el resto de los factores de riesgo estudiados resultaron ser insignificantes entre casos y controles ( $p>0.05$ ) concluyendo que el trabajo de parto prolongado más de 24 horas, el sufrimiento fetal, y el líquido meconial eran factores de riesgo importantes para el desarrollo de AP.<sup>32</sup>

Torres J. *et al*, en Colombia, en el 2021, En su estudio de casos y controles sobre los factores biológicos y psicosociales, conductas de riesgo y asfixia perinatal, encontraron que del grupo que corresponde a las variables biológicas, el líquido meconial fue un factor de riesgo (OR 15,28, IC 95% 2,78-83,94), que el control de la frecuencia cardíaca fetal se asoció con una baja probabilidad de desarrollar AP en un 99% (OR 0,01, IC del 95 %: 0,00 a 0,31) y que la inducción del trabajo de parto también disminuía el riesgo de AP en un 97% (OR 0.03, IC del 95 %:

0,01 a 0,21), por otro lado, la falta de apoyo social también se identificó como un factor de riesgo (OR 6,44, IC 95% 1,16-35,66), en su contraparte, la educación secundaria completa disminuyó la probabilidad de desarrollar AP en un 85% comparadas con las mamás que tenía solo primaria completa (OR 0,15, IC 95% 0,03-0,77). Concluyendo finalmente que los factores mencionados fueron clave para el desarrollo de la AP en una población de escasos recursos.<sup>33</sup>

Gebregziabher GT. *et al*, en Etiopía, en el 2020, Encontraron que la prevalencia de neonatos que desarrollaron AP era del 18% a partir de una muestra de 267 recién nacidos, que el 62,2% de las madres de los neonatos del estudio presentaban edades entre 20 y 35 años, que el 57,6% de las madres era de zona urbana, que de los neonatos del estudio, el 58% eran de sexo masculino y que el 82,2% de los neonatos ingresaron dentro de las primeras 72 horas de vida llegando, finalmente, a la conclusión de que la prevalencia fue alta y que el trabajo de parto prolongado, la preeclampsia y el líquido meconial era predictores de AP.<sup>34</sup>

Escudero, J. en Lima - Perú en el año 2020. Según su estudio: Incidencia, factores de riesgo y complicaciones asociadas a la asfixia neonatal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2015-2019. Estudios de casos y controles. Se revisaron los registros de 150 recién nacidos divididos en 75 casos y 75 controles. La prevalencia general fue del 1,18%, con OR de 3,10 para la deficiencia de NCP, 2,64 para embarazos múltiples, también el OR fue de 5,62 para los recién nacidos prematuros, 1,95 para los varones y 5,29 para los de bajo peso al nacer. Las complicaciones comunes fueron: SDR (73%), sepsis (64%), trastornos metabólicos (49,3%) y SALAM (13,3%). Conclusión: Los factores asociados significativos son: NPC insuficiente, embarazo múltiple, rotura prematura de membranas, sexo masculino, parto pretérmino y bajo peso al nacer. Las complicaciones asociadas incluyen SDR, sepsis, alteraciones metabólicas y SALAM.<sup>35</sup>

Monge S, en Chincha-Perú, 2020. Investigó sobre la asociación entre modo de nacimiento y asfixia neonatal entre pacientes del servicio de neonatología del Hospital de Chincha, San José, 2019. Resultados de los estudios de análisis transversal: cesárea 55,6% y parto vaginal 44,4%. La asfixia leve representó el 24,1%, la asfixia moderada representó el 43,5% y la asfixia grave representó el 12%. La asfixia neonatal se asoció significativamente con los siguientes factores: cesárea ( $p=0,007$ ), RPM ( $p=0,029$ ) y atención prenatal inadecuada ( $p=0,032$ ). Conclusiones de los autores: Entre las modalidades de parto, la cesárea estuvo asociada de manera significativa con la asfixia neonatal. La rotura prematura de membranas y la atención prenatal inadecuada son factores adversos que conducen a la asfixia neonatal.<sup>36</sup>

Romero F. *et al*, Lima - Perú, 2019 en su investigación acerca de los factores asociados a asfixia perinatal en un hospital del Callao, encontraron que los principales factores de riesgo fueron DPP (OR=38.08), trabajo de parto prolongado (OR=10.77), la corioamnionitis (OR=6.13), la preeclampsia (OR=5.07), la RCIU (OR=9.05) y recién nacido pretérmino (OR=3.66). Mientras que como factor protector encontraron al grado de instrucción superior (OR=0.12) y el control prenatal adecuado (OR=0.32)<sup>44</sup>.

Benites Y. en Piura – Perú, 2019. El objetivo fue conocer qué factores de riesgo se mencionan en la literatura médica en relación a la asfixia neonatal en el Hospital Piura Amistad II-2 de Santa Rosa en el año 2018. Materiales y métodos. Estudio básico, observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. La población de estudio fueron los nacimientos del año 2018 con menos de 28 días de nacidos y diagnosticados con asfixia neonatal, la cual constituyó la unidad de análisis. el resultado. Setenta de 100 recién nacidos cumplieron los criterios de selección. De este grupo seleccionado, 40 (57,14%) eran hombres; 36 (51,46%) nacieron por cesárea. Todos eran productos de gestación única. La infección materna durante el embarazo ocurrió en el 60% de los casos; La anemia materna se diagnosticó en el 20%. El asa del cordón umbilical estuvo presente en el 37,1%

de los casos y la hipotonía uterina estuvo presente en el 17,1% de los casos. Se produjo rotura prematura de membranas en el 28,6% de los casos y meconio en el 25,7% de los casos. La acidosis metabólica está presente en el 50% de los casos. La tasa de asfixia neonatal por cada 1.000 nacidos vivos en 2018 fue de 8,96. Los principales factores asociados a la asfixia neonatal son: Factores maternos, siendo los más comunes la infección materna durante el embarazo y la anemia. Factores útero - placentarios como cordón umbilical redondeado seguido de hipotonía uterina. Factores obstétricos como rotura prematura de membranas y presencia de líquido amniótico meconial. Finalmente se detectó más en el sexo masculino y factores fetales con pH sanguíneo inferior a 7.<sup>37</sup>

Zamora C. en Cajamarca – Perú, 2019, en su investigación sobre factores de riesgo prenatal e intraparto asociados a asfixia perinatal neonatal en el Departamento de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. encontró que el 70% de las nuevas madres tuvieron un embarazo de bajo riesgo por asfixia perinatal, y además el 62,5% tuvo atención prenatal inadecuada. La forma de parto más común fue el parto vaginal, con 64,6%, y la patología materna más común fue la infección del tracto urinario durante el embarazo, con un 75%. Entre los recién nacidos, las mujeres son las más comunes: 60,4%; el método de reanimación más común es la ventilación con presión positiva, que representa el 52,1%; El 62,5% de los recién nacidos asfixiados son recién nacidos a término. Conclusión: La atención prenatal inadecuada es un factor estrechamente relacionado con la asfixia perinatal. Además, la infección del tracto urinario durante el embarazo también está estrechamente relacionada con la asfixia perinatal. En la realidad cajamarquina el embarazo se considera de bajo nivel. El riesgo no garantiza que el recién nacido no desarrolle asfixia perinatal.<sup>38</sup>

Por todo lo antes expuesto, la asfixia perinatal (AP) resulta ser de las principales causas de morbilidad y mortalidad neonatal debido a cambios en el intercambio de gases que conducen a hipoxia neonatal y niveles elevados de dióxido de carbono.<sup>11</sup>

Según la Academia Americana de Pediatría (AAP), para determinar si hay asfixia perinatal se deben cumplir las siguientes condiciones: Apgar 0 y 3 a los 5 minutos acompañado de acidosis metabólica o mixta y pH inferior a 7. Arteria umbilical, manifestaciones neurológicas (hipotonía, convulsiones), signos de afectación de múltiples órganos. Si no se cumplen estos criterios y el nivel de Apgar es bajo en 5 minutos, se denomina depresión neonatal.<sup>12</sup>

En fisiopatología, los procesos hipóxicos e isquémicos conducen a diferentes condiciones.<sup>13</sup> En este proceso hay varias etapas: Fallo de energía primaria: se activa la glucólisis anaeróbica debido a la reducción de oxígeno; El trifosfato de adenosina se reduce, provocando que falle la bomba de sodio-potasio, el sodio entra a la célula, arrastra agua consigo, provoca inflamación celular y aumenta la producción de ácido láctico, provocando acidosis. También hay edema, que libera radicales libres (óxido nítrico), lo que provoca daño mitocondrial y, en última instancia, apoptosis celular. Período Latente: Considerado el período de recuperación parcial después de una lesión aguda en el que se restablece el metabolismo oxidativo del cerebro, que ocurre dentro de los 30 a 60 minutos posteriores a la lesión primaria y dura aproximadamente de 1 a 6 horas. Fallo energético secundario: "Comienza entre 6 y 15 horas después del inicio y se caracteriza por cambios en la función mitocondrial, excitotoxicidad y edema citotóxico que conducen a la muerte celular por necrosis o apoptosis.<sup>14</sup>

Según las manifestaciones clínicas, los hallazgos clínicos que indican si un recién nacido ha tenido uno o más episodios de apnea incluyen: falta de inicio y mantenimiento de la respiración, hipotonía e hiporreflexia, alteración de la conciencia, convulsiones, incapacidad para tolerar la vía oral, hemorragia gastrointestinal, hemorragia pulmonar, disminución de la presión arterial, cambios de pulso, cambios de perfusión, dificultad para orinar por primera vez, es porque ha presentado asfixia.<sup>15</sup>

Los factores de riesgo Es todo aquel peligro que estando presente condiciona a incrementar la probabilidad de aparición de un determinado daño.<sup>16</sup>

Los Factores anteparto: son relacionados con algunas complicaciones dadas antes del parto, y están relacionados con: 1) La edad materna: Las edades

menores a 18 años y mayores a 35 años<sup>16</sup>, 2) Enfermedad materna: Diabetes mellitus tipo 2: Estado crónico de inflamación sistémica, caracterizado por una elevación, sostenida en el tiempo, de glucosa en sangre por encima de 126 mg/dl en una prueba de glucosa en sangre teniendo como mínimo 8 horas de ayuno<sup>17</sup>. Preeclampsia: Trastorno hipertensivo transitorio que puede aparecer durante la gestación, así como en el postparto<sup>18</sup>. Anemia: Afección en la cual el nivel de la masa eritrocitaria o la concentración de hemoglobina está por debajo de los requerimientos necesarios para mantener las demandas metabólicas adecuadas<sup>19</sup>.

Además del número de controles prenatales: Los controles prenatales son una serie de actividades orientadas a la vigilancia y la evaluación integral del feto y la gestante para alcanzar un nacimiento sano, sin riesgos, ni deterioros para el producto de la gestación ni para la gestante<sup>20</sup>. Ruptura prematura de membranas: solución de continuidad de las membranas fetales que suceden antes de que ocurra el trabajo de parto<sup>21</sup>. Infección intrauterina: también llamada infección intraamniótica es un proceso agudo caracterizado por una inflamación de las membranas y el corion de la placenta, usualmente a causa de una infección bacteriana que puede ser polimicrobiana en sentido ascendente en el contexto de la ruptura de la membrana<sup>22</sup>. Postérmino: Gestación que se prolonga por encima de las 42 semanas de amenorrea<sup>16</sup>.

Los Factores intraparto: Que se encuentran dentro del periodo del parto, como tenemos: Cesáreas de emergencia: Intervención quirúrgica reservada para casos en los que el parto eutócico podría comprometer la vida de la gestante o del producto de la gestación<sup>23</sup>. Prolongación del tiempo del trabajo de parto: Falta de proceso del trabajo de parto que dura más de 20 horas en el caso de las primíparas y más de 14 horas en las multíparas<sup>24</sup>. Sufrimiento fetal agudo: condición anormal fetal caracterizada por la presencia de taquicardia (FCF > 160 LPM).

También Distocia funicular: Situación anormal del cordón umbilical, la cual predispone a estrangulamiento fetal por circulares de cordón que pueden ser simples o dobles<sup>26</sup>. Líquido meconial: Material que se acumula en el intestino del



feto y constituye las primeras heces del RN, las cuales se pueden apreciar de una consistencia pegajosa y espesa, así como de un color verduzco o hasta a veces negro el cual es excretado del bebé al líquido amniótico<sup>16</sup>. Parto prematuro: Es aquel que se da entre las 22 y las 36 semanas 6 días después de la fecha de última regla<sup>27</sup>.

Los Factores postparto: Las cuales son llevadas a cabo después del parto y estas son: Edad gestacional: número de semanas que van desde el primer día del último período menstrual de la madre y la fecha probable del parto<sup>28</sup>. Enfermedades del recién nacido: Síndrome de aspiración meconial: es ocasionado a partir de un compromiso de las vías aéreas por la presencia de un líquido amniótico meconial que interfiere con el proceso de la hematosis, incrementando la resistencia vascular pulmonar y conllevando a una dificultad respiratoria que puede ir desde leve a grave, disminuyendo así el aporte de oxígeno hacia órganos importantes como cerebro, pulmón, riñón; finalizando con hipoxia<sup>16</sup>.

Se encuentra además el síndrome de dificultad respiratoria o membrana hialina: progresiva y severa dificultad respiratoria, ocasionado por el progresivo deterioro pulmonar, que condiciona un inadecuado intercambio gaseoso alveolar. Se debe a la deficiencia del surfactante pulmonar. Restricción del crecimiento intrauterino: hace referencia a dos condiciones: 1) bajo peso para la edad gestacional y 2) pequeño para la edad gestacional<sup>16</sup>.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación:

**Tipo:** Observacional y analítico, ya que nos centraremos en describir la presencia de características y/o la distribución de un fenómeno, así como la observación y la recolección de datos y retrospectiva que se indagará acerca de los hechos ocurridos en el pasado por medio de la revisión de las historias clínicas de los recién nacidos y las madres atendidos en el hospital de apoyo Chepén en el período 2019 – 2023.<sup>39,40</sup>

**Diseño:** Casos y controles, puesto que compara a dos grupos de personas: aquellos con la enfermedad o afección en estudio (casos) y un grupo muy similar de personas que no tienen la enfermedad o la afección (controles).<sup>41</sup>

**Definición de casos:** Vienen a ser los recién nacidos con asfixia perinatal. La asfixia perinatal fue definida según los criterios de la academia americana de pediatría y al Colegio americano de Ginecología y Obstetricia como un valor de Apgar < 3 puntos a los 5 min.<sup>44</sup>

**Definición de controles:** Recién nacidos sin asfixia perinatal.<sup>42</sup>

#### 3.2. Variable y operacionalización de las variables:

- **Variable dependiente:** Asfixia perinatal: hace referencia a una noxa producida hacia el feto o recién nacido alrededor del momento del nacimiento que se caracteriza por una falta de oxígeno y/o por una hipoperfusión tisular, lo cual conduce a una hipoxemia, hipercapnia asociada a una acidosis metabólica significativa.<sup>1,2</sup>
- **Variables independientes: factores de riesgo**
  1. **Factores anteparto:**
    - Edad materna
    - Enfermedad materna
    - Número de controles prenatales.
    - Infección de tracto urinario en el III trimestre
    - Ruptura prematura de membranas
    - Infección intrauterina
  2. **Factores intraparto:**
    - Prolongación del tiempo del trabajo de parto

- Sufrimiento fetal agudo
- Distocia funicular doble
- Líquido meconial
- Parto prematuro

### **3. Factores postparto:**

- Síndrome de aspiración meconial.
- Síndrome de distrés respiratorio o Enfermedad de membrana hialina.
- Restricción del crecimiento intrauterino.

## **Operacionalización de las variables**

**Ver anexo 02 y Anexo 04**

### **3.3. Población, muestra y muestreo:**

**Población:** Conformada por todas las historias clínicas (HC) de las gestantes atendidas y los recién nacidos en el hospital de apoyo Chepén durante el período 2019 – 2023.

#### **Criterios de inclusión para los casos:**

- Todas las HC de las gestantes atendidas y los recién nacidos que tengan el diagnóstico de AP según un apgar < 3 a los 5 minutos.
- Todas las HC de las gestantes atendidas y los recién nacidos que tengan los factores asociados requeridos completos en las HC.

#### **Criterios de exclusión casos:**

- Todas las HC de las gestantes atendidas y los recién nacidos que no tengan el diagnóstico de AP según un apgar.
- Todas las HC de las gestantes atendidas y los recién nacidos que tengan los datos requeridos completos.

#### **Criterios de inclusión para los controles:**

- Todas las HC de las gestantes atendidas y los recién nacidos que no tengan el diagnóstico de AP según un apgar pero que hayan presentado al menos 1 factor asociado semejantes al de los casos

- Todas las HC de las gestantes atendidas y los recién nacidos que no tengan el diagnóstico de AP según un apgar con al menos un factor asociado que tenga los datos requerido completos para el estudio en la HC.

#### **Criterios de exclusión para los controles**

- Todas las HC de las gestantes atendidas y los recién nacidos que no tengan el diagnóstico de AP según un apgar, ni ningún otro factor asociado al desarrollo de asfixia perinatal.

**Muestra:** Se aplicó la fórmula para el cálculo de una muestra de casos y controles, donde se obtuvo un total de 4612 historias clínicas registradas en un hospital de apoyo Chepén 2019 a 2023. El tamaño total de la muestra fue de 110 participantes, de los cuales, 55 fueron los casos y 55 los controles. **(Ver anexo 01)**

**Muestreo:** No Probabilístico porque se seleccionó la muestra a partir de un juicio subjetivo, por conveniencia<sup>43</sup>

**Unidad de análisis:** Las historias clínicas de las madres y de los recién nacidos que cumplan con los criterios de inclusión.

#### **3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos:**

Para la respectiva recolección de datos se hará la revisión de las historias clínicas de todos los recién nacidos y el llenado de una ficha de recolección de datos (Anexo 3) con la información extraída de dichas historias clínicas.

#### **Procedimientos:**

- Se presentó el proyecto de investigación ante el comité de ética de la escuela de medicina de la Universidad César Vallejo para su evaluación y aprobación.
- Una vez aprobado por la universidad, el proyecto de investigación, se presentó ante el comité de investigación de la Red de Salud Trujillo para su revisión y aprobación.
- Después de obtener la aprobación del proyecto de investigación por la Red de Salud de Trujillo, se puso en marcha su desarrollo.

- Para lo cual se presentó una solicitud al director del establecimiento en el cual se realizó el presente estudio para obtener el permiso correspondiente.
- Una vez obtenido el permiso correspondiente, se procedió a solicitar las historias clínicas al departamento de estadística.
- Para la ejecución, todas las historias clínicas fueron elegidas de acuerdo a los criterios ya planteados.
- Cada una de historias clínicas que cumplieron con los criterios de selección fueron minuciosamente revisadas.
- De todos los datos recopilados se procedió con el análisis crítico y observacional.

### **3.5. Método de análisis de datos**

Posteriormente de contar con los datos recolectados en la ficha de recolección de datos se elaboró una base de datos con el programa Microsoft Excel 2022, para posteriormente analizar la información con los programas de SPSS para realizar un análisis descriptivo, información que posteriormente fue presentado en tablas, las cuales contaron con el valor de OR, valor de p y el índice de confianza.

### **3.6. Aspectos éticos**

La información de la investigación fue anónima y se utilizó únicamente con fines de investigación. Para acceder a las fuentes de datos, se requiere permiso por escrito del director de educación y de la dirección de la institución. Además, la presente investigación fue aprobada por el comité de Investigación de la Universidad César Vallejo, donde se hizo hincapié en los responsables evaluadores que la presente investigación y se realizó de acuerdo a las declaraciones éticas mundialmente aceptadas, sobre todo con énfasis en la Declaración de Helsinki.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1:** Características generales de las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén 2019 – 2023.

<b>Variable</b>	<b>n = 110</b>	<b>%</b>	<b>p</b>
<b>Edad Materna</b>			
<18 años	6	5.45%	0.142
>18 y < 35	95	86.36%	0.115
≥35 años	9	8.18%	0.482
<b>Grado de Instrucción Materna</b>			
Superior	96	87.27%	0.497
Secundaria	10	9.09%	0.783
Primaria	4	3.63%	1.000
<b>Sexo del RN</b>			
Masculino	38	34.54%	0.001
Femenino	72	65.45%	0.046
<b>Diabetes Mellitus 2</b>	7	6.36%	0.861
<b>Preeclampsia</b>	7	6.36%	0.257
<b>Anemia</b>	65	59.09%	0.655
<b>ITU en el III Trimestre</b>	35	31.81%	0.068
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	38	34.54%	0.111
<b>Infección intrauterina</b>	33	30%	0.024

Fuente: Ficha de recolección de datos "factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal"

**Interpretación:** Se incluyeron un total de 55 casos y 55 controles. En cuanto a las características generales de las 110 madres atendidas y los 110 RN, siendo la edad materna entre 18 y 35 años la predominante, con un total de 96 madres (86.6%). Con respecto al grado de instrucción materna, 96 madres (87.27%) tenían el grado de instrucción superior. Por otro lado, el sexo predominante del recién nacido de las madres atendidas fue el sexo femenino con un total de 72 (65.45%). La DM2 y la preeclampsia representaron el mismo porcentaje (6.36%), la anemia se presentó en 65 pacientes (59.09%), un total de 35 madres (31.81%) presentaron ITU en el III trimestre, 38 madres (34.54%) presentaron RPM y finalmente, un total de 33 madres (30%) presentaron infección intrauterina.

**Tabla 2:** Factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal

Variable	AP	%	No	%	OR	p	IC
<b>Asfixia Perinatal</b>	<b>n = 55</b>	<b>50%</b>	<b>n = 55</b>	<b>50%</b>			
<b>FACTORES ANTEPARTO</b>							
<b>Edad Materna</b>							
<b>(Promedio (± DE) (± 24,5</b>							
<b>[14 – 43 años])</b>							
➤ <18 años	5	9.09%	1	1.81%	5.400	0.142	[0.5841506 - 42.79677]
➤ ≥35 años	6	10.90%	3	5.45%	2.122	0.115	[0.0194163 - 10.533427]
➤ >18 y < 35	44	80%	51	92.72%	0.313	0.482	[0.0310622 - 5.151003]
<b>DM 2</b>	4	7.27%	3	5.45%	1.359	0.861	[0.6665246 - 1.44317]
<b>Preeclampsia</b>	5	9.09%	2	3.63 %	2.650	0.257	[0.1915582 - 14.2862]

<b>Anemia</b>	31	56.36%	34	61.81%	0.797	0.655	[0.3725405 - 1.708473]
<b>NCP</b>							
➤ <6	27	49.09%	17	30.90%	2.155	0.004	[1.995316 - 3.980766]
➤ >6	28	50.90	38	69.09%	0.463	0.003	[0.267415 - 0.4931710]
<b>ITU en el III Trimestre</b>	22	40%	13	23.63%	2.153	0.068	[0.9454067 - 4.906939]
<b>RPM</b>	23	41.81%	15	27.27%	1.916	0.111	[0.0916451 - 4.263485]
<b>Infección intrauterina</b>	22	40%	11	20%	2.666	0.024	[1.136399 - 6.257584]

**FACTORES  
INTRAPARTO**

<b>Prolongación del trabajo de parto</b>	20	36.36	10	18.18%	2.57	0.035	[1.068442 - 6.188678]
<b>SFA</b>	11	20%	4	7.27%	3.18	0.061	[1.473255 - 10.72509]
<b>Distocia funicular doble</b>	5	9.09%	5	9.09%	1.00	1.000	[0.2725064 - 3.669638]
<b>Líquido meconial</b>	18	32.72%	4	7.27%	6.202	0.002	[1.938339 - 19.84867]
<b>Parto prematuro</b>	20	36.36%	14	25.45%	1.673	0.218	[0.7381685 - 3.793849]



<b>FACTORES</b>							
<b>POSTPARTO</b>							
SALAM	13	23.63%	8	14.54%	1.818	0.229	[0.6865222 - 4.816696]
SDR o EMH	19	34.54%	7	12.72%	3.619	0.009	[1.374186 - 9.531092]
RCIU	7	12.72%	5	9.09%	1.458	0.542	[0.4331109 - 4.910373]

Fuente: Ficha de recolección de datos "factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal"

*DM2: Diabetes Mellitus tipo 2, NCP: Número de controles prenatales, ITU: Infección de tracto urinario, RPM: Ruptura prematura de membranas, SFA: Sufrimiento fetal agudo, SALAM: Síndrome de aspiración de líquido meconial, SRD: síndrome de distrés respiratorio, EMH: Enfermedad de membrana hialina, RCIU: Restricción de crecimiento intrauterino.*

**Interpretación:** Se incluyeron un total de 55 casos y 55 controles con un tamaño de muestra de 110 participantes donde se puede observar que de los factores anteparto, el NCP < 6 fue un factor de riesgo que estuvo presente en 27 casos y 17 controles ya que se obtuvo un valor de OR: 2.155, IC: 95% y valor de p = 0.004, mientras que, por otro lado, el NCP >6 fue un factor protector con un valor de OR: 0.463, IC: 95% y un valor de p = 0.005), asimismo la infección intrauterina también fue un factor asociado al desarrollo de AP ya que sus valores de OR: 2.666, IC: 95% y valor de p= 0.024. Por otro lado, de los factores intraparto, la prolongación del trabajo de parto también se observa que estuvo presente como un factor de riesgo ya que sus valores de OR: 2.571, IC: 95% y valor de p= 0.035, de la misma manera, se puede observar que el líquido meconial fue un factor de riesgo para desarrollar AP ya que sus valores de OR: 6. 202, IC: 95% y el valor de p= 0.002. Y finalmente, en cuanto a los factores postparto, tenemos que el SDR o EMH fue un factor asociado debido a un valor de OR superior a la unidad (3.691), un IC: 95% y un valor de p= 0.009.

**Tabla 3:** Análisis multivariado

Variable	OR	p	IC	
Líquido Meconial	4.456557	0.019	3.277378	15.54818
Sexo femenino del RN	4.113917	0.003	2.629418	10.38672
NCP inadecuados (<6)	3.548686	0.001	2.640509	8.426913
Infección intrauterina	3.00190	0.009	2.547431	7.340215
SDR o EMH	2.606964	0.087	2.170853	7.809233
Prolongación del trabajo de parto	2.590348	0.058	2.065847	6.927389

**Interpretación:** En la tabla de análisis multivariado se observan total de 6 variables relevantes, donde el líquido meconial encabeza la lista de factores significativos con un OR de 4.4 y al ser este mayor a la unidad se interpreta como un factor de riesgo, también podemos observar que el IC (3.277378 - 15.54818) no abarca la unidad, por lo que podemos decir que existe una significancia estadística en este resultado ya que, y a su vez, el valor de p es 0.019 y al ser este inferior a 0.05 se puede afirmar la certeza los resultados, siguiendo el mismo análisis para cada variable, se puede describir como factores de riesgo a las variables como el sexo del RN (OR: 4.1, IC: 2.62 – 10.38, p=0.003, el NCP inadecuados posee un OR: 3.54, IC: 2.64 – 8.42, p=0.001, las infecciones intrauterinas obtuvieron un valor de OR 3.0, IC: 2.54 – 7.34, p=0.009 y finalmente así como también el SDR o EMH con un OR: 2.59, IC: 2.17 – 7.80, p= 0.087, casi para finalizar, se tiene la prolongación del trabajo de parto con un OR. 2.59, IC. 95%, p= 0.058.

## V. DISCUSIÓN

En nuestra investigación se puede observar que uno de los factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en el hospital de estudio fue la presencia de líquido meconial con un OR de 4.45 lo que significa que los recién nacidos en el hospital de estudio tienen 4.45 veces más probabilidades de desarrollar AP, además de presentar significancia estadística debido a que el valor de  $p$  es  $< 0.05$  ( $p= 0.019$ ), lo cual nos dice que este evento no es producto del azar, de la misma manera, nuestro estudio concuerda con Torres J. *et al* quienes también mencionan en su estudio que el líquido meconial es un factor asociado con un OR 15,28. Asimismo, Dabalo ML. *et al*, concuerdan también, puesto que en su investigación halló la presencia de líquido meconial como factor asociado a asfixia perinatal con un OR de 4.55.

También se observa como factor asociado al desarrollo de AP al número de controles inadecuados ( $<6$ ) ya que obtuvo un puntaje de OR superior a la unidad (3.54), asimismo, esto nos dice que al igual que la anterior variable, los RN de madres con controles prenatales inadecuado tienen 3.54 veces más probabilidad de que desarrollen AP, siendo a su vez estadísticamente significativo por un valor de  $p=0.001$  y estar dentro del IC (2.62 – 10.38), tal y como lo demuestra Escudero, J. en su investigación, en la cual encontró que el número de controles prenatales inferior a 6 tenía un OR de 3.10; de la misma manera, Monge S. en su investigación llevada a cabo en Chincha, Perú, nos menciona que la atención prenatal inadecuada es un factor asociado al desarrollo de asfixia perinatal ( $p=0.032$ ).

Claramente se puede apreciar que, en el establecimiento de estudio, el sexo femenino en RN obtuvo presente en un 65% (72) y luego de realizar el análisis bivariado obtuvo un valor de OR de 4.11 lo cual nos dice que es un factor de riesgo, puesto que los RN de sexo femenino tienen 4.11 veces más probabilidades de desarrollar AP en comparación con su grupo control, además de tener significancia estadística ( $p=0.003$ ), así como el sexo masculino mostró ser factor protector debido a un valor de OR de 0.61, lo cual indica que los RN de sexo masculino tienen 0.61 veces menos probabilidades de desarrollar AP, ( $p=0.001$ ),.

Por otro lado, la infección intrauterina también mostró ser un factor asociado al desarrollo de asfixia perinatal, ya que los RN expuestos a una infección intrauterina tuvieron 3 veces más probabilidades de desarrollarla según el análisis bi-variado respectivo (OR: 3.00) y también mostró significancia estadística ( $p=0.009$ ), lo cual indica que al ser  $p<0.05$  no es debido a la casualidad, tal y como lo menciona Romero, F. en su investigación obteniendo un OR de 6.13.

Asimismo, el SDR e EMH demostró ser un factor asociado ya que en el análisis bi-variado se tuvo un resultado de 2.60, lo cual indica una mayor probabilidad de desarrollo del evento en estudio, pero, estadísticamente no es significativo por un ya que su valor de  $p$  es superior a 0.05 ( $p=0.087$ ), lo que nos dice que este evento pertenece al azar.

Casi para concluir, pudimos observar que la prolongación del trabajo de parto fue un factor asociado al desarrollo de AP puesto que su puntaje de OR fue como el de las otras variables, superior a la unidad (OR: 2.59) demostrando así que aquellos RN de madres que tuvieron un tiempo de trabajo de parto prolongado tienen 2.59 veces más probabilidades de nacer asfixiados o de desarrollarla, sin embargo, también mostró no tener significancia estadística ya que su valor de  $p$  se escapa un poco por encima de 0.05 ( $p=0.058$ ).

Finalmente, tenemos al sexo masculino del RN, de aquellas madres atendidas en el establecimiento de salud de estudio tuvieron, como factor protector ya que su valor de OR fue de 0.61, ( $OR < 1$ ) lo que significa que estos RN masculinos tienen 0.61 veces menos probabilidades de desarrollar el evento que sus controles y sin esperar menos, se puede apreciar que existe una significancia estadística que no lo indica el valor de  $p$ , siendo este  $< 0.05$  ( $p=0.46$ ).

## **VI. CONCLUSIONES**

- Los factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal fueron la presencia del Líquido meconial, el sexo femenino, el control prenatal inadecuado, las infecciones intrauterinas, el síndrome de distrés respiratorio o enfermedad de membrana hialina y finalmente la prolongación del trabajo de parto.
- Los factores anteparto asociados al desarrollo de asfixia perinatal encontrados en el hospital de apoyo Chepén fuer el número de controles prenatales inadecuados (<6) en su contraparte, los controles prenatales adecuados (>6) actuaban como un factor protector.
- Los factores intraparto asociados al desarrollo de asfixia perinatal encontrados en el hospital de apoyo Chepén fueron la presencia del líquido meconial, la infección intrauterina y la prolongación del trabajo de parto, aunque este último con una ligera no significancia estadística.
- No se encontraron factores postparto asociados al desarrollo de asfixia perinatal en el hospital de apoyo Chepén que posean significancia estadística.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Es importante la realización de más estudios de manera local como estos ya que se dispone de poca información bibliográfica al respecto, lo cual dificulta el alcance de las metas en salud que se proponen, lo cual repercute en nuestra población y nuestra economía.

## REFERENCIAS

- 1.- Miranda MAR, Latamblé NTL, Bouly TB. Asfixia al nacer: factores de riesgo materno y su repercusión en la mortalidad neonatal. Revista Información Científica [Internet]. 2018 [citado el 23 de febrero, 2023];97(5):1020–30. Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/articulo/view/2157/3913>
- 2.- Nadeem G, Rehman A, Bashir H. Risk factors associated with birth asphyxia in term newborns at a tertiary care hospital of Multan, Pakistan. Cureus [Internet]. 2021 [citado 11 marzo 2023];13(10):e18759. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34796056/>
- 3.- Sanchez, Y., Ausecha, L., Pérez, C., & Pacheco, R. (2018). Frecuencia y determinantes de la asfixia perinatal en un servicio especializado de salud, Popayán Colombia. IJEPH., 1(2). Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/iJEPH/article/view/5286/5192>
- 4.- Organización Mundial de la Salud. (2020). Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/newborns-reducing-mortality>
- 5.- **Cortés, VR, et al.** Guía de práctica clínica. Diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la encefalopatía hipóxico-isquémica en el recién nacido: evidencias y recomendaciones. [En línea] 21 de Enero de 2020. Disponible el: <https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/893/Protocolo%20de%20Atencion%20al%20Recien%20Nacido%20con%20Asfixia%20Perinatal%20y%20Encefalopatia%20Hipoxico-Isquemica.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mu.>
- 6.- Organización Mundial de la Salud. (2020). Poner fin a las muertes neonatales y fetales prevenibles para 2030. Obtenido de [https://www.who.int/docs/default-source/mcadocuments/spanish-version-every-newborn-targets-and-milestones-to2025.pdf?sfvrsn=6125b499\\_1](https://www.who.int/docs/default-source/mcadocuments/spanish-version-every-newborn-targets-and-milestones-to2025.pdf?sfvrsn=6125b499_1)
- 7.- Guerrero de la Rosa, S. (febrero de 2019). Factores asociados a asfixia perinatal. San Luis Potosí.
- 8.- France. Cada día mueren 255 bebés de menos de un mes en América Latina y Caribe, dice OPS [Internet]. FRANCE 24. 2022 [citado el 22 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.france24.com/es/minuto-a-minuto/20220202-cada->

d%C3%ADa-mueren-255-beb%C3%A9s-de-menos-de-un-mes-en-  
am%C3%A9rica-latina-y-caribe-dice-ops

9.- Fundación de Waal. (05 de Septiembre de 2019). Situación de las muertes neonatales en América Latina. Obtenido de <https://fundaciondewaal.org/index.php/2019/09/05/lasituacion-de-las-muertes-neonatales-e-infantiles-en-america-latina/>

10. **MINSA**. *Boletín epidemiológico del Perú*. [PDF] Lima y provincias : s.n., 2021.

11. Moral Sánchez, Y., J Robertson, N., Goñi-de-Ceri, F., & Alonso Alconada, D. (2019). Hipoxia-isquemia neonatal: bases celulares y moleculares del daño cerebral y modulación terapéutica de la neurogénesis. *Revista de Neurología*, 68(1), 23-36. Obtenido de [https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10067570/3/Moral\\_Primer%C3%B3n\\_Moral%20Y%20et%20al%20%202018.pdf](https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10067570/3/Moral_Primer%C3%B3n_Moral%20Y%20et%20al%20%202018.pdf)

12. Celis Ventura, N., & Perez Ventura, M. S. (2018). Factores de riesgo de la gestante relacionados con la asfixia neonatal; en Recién Nacidos del Centro de Salud Baños del Inca, Cajamarca. Cajamarca, Perú. Obtenido de <http://190.116.36.86/bitstream/handle/UNC/3999/TesisPDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13. Torres, A., Naranjo, J., Salvador, C., Mora, M., & Papazian, O. (2019). Actores predominantes de encefalopatía neonatal: hipoxia e isquemia, un problema global. *Medicina(Buenos Aires)*, 79, 17-19. Obtenido de <http://www.medicinabuenosaires.com/PMID/31603837.pdf>

14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). Encefalopatía hipóxica isquémica del recién nacido. Guía de Práctica Clínica (GPC). Quito. Obtenido de <http://salud.gob.ec>

15. Noguera Zamora, G., & Portocarrero Arias, M. (2017). “Factores asociados a asfixia neonatal en recién nacidos de término, atendidos en el servicio de Neonatología del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, durante el periodo Enero 2016 – Enero 2017.”. Nicaragua, Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/9824/1/98210.pdf>

16. **Quezada , J.** *Factores de Riesgos Asociados Asfixia Perinatal en el Servicio de Neonatología, del Hospital Nuevo Amanecer*. [PDF] Bilwi : s.n., 2014.

17. **American Diabetes Association.** *Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023*. S19 - S40, 2023, Vol. 46. 0149-5992.

18. **OPS.** Preeclampsia. *Organización panamericana de la salud*. [En línea] 1 de Agosto de 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/1-8-2019-dia-concientizacion-sobre-preeclampsia#:~:text=La%20preeclampsia%20es%20un%20trastorno,y%20muerte%20materna%20y%20neonatal..>
19. **OMS.** Anemia. *Organización Mundial de la Salud*. [En línea] 1 de Noviembre de 2018. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1).
20. **Lara, R.** Nota informativa. *Ministerio de Salud del Perú*. [En línea] 5 de Diciembre de 2014. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/31002-embarazadas-deben-recibir-como-minimo-6-atenciones-durante-la-gestacion>.
21. **Lopez, F. y Ordoñez, S.** *RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS FETALES: DE LA FISIOPATOLOGÍA HACIA LOS MARCADORES TEMPRANOS DE LA ENFERMEDAD.*
22. **Verdy, Ch. et al.** *Corioamnionitis, definición, métodos de diagnóstico y repercusión clínica*. [DPF] Guayaquil : Journal of American Health, 2020. 2697-3421.
23. Barrena, M. et al. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. Scielo. [En línea] Junio de 2020. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322020000200004.2304-5132](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200004.2304-5132).
24. Traci, C. Prolonged Labor. American pregnancy association. [En línea] enero de 2022. Disponible en: <https://americanpregnancy.org/es/healthy-pregnancy/labor-and-birth/prolonged-labor/#:~:text=Parto%20Prolongado%2C%20tambi%C3%A9n%20conocido%20como,previamente%20ha%20tenido%20otro%20hijo..>
25. Tejada, P. Sufrimiento fetal agudo. [PDF] Caracas: 32° congreso argentino de anestesiología, 2003.
26. **Moreno, V.; Serrano, C.; Tébar, D.; Azcárate, C.; Benedí, M.; Gonzáles, M.** Prolapso de cordón umbilical: A propósito de un caso. [En línea] 7 de Marzo de 2021. Disponible en: <https://revistamedica.com/prolapso-cordon-umbilical/>.
27. **Huertas, E.** Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. [En línea] Scielo, Setiembre de 2018. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322018000300013.2304-5132](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300013.2304-5132).



28. Lattari, A. Edad gestacional. [En línea] Manual MSD , Octubre de 2022. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/edad-gestacional>.
29. Mamo, S. et al. Perinatal asphyxia and associated factors among neonates admitted to a specialized public hospital in South Central Ethiopia: A retrospective cross-sectional study. *Pubmed*. [En línea] 13 de Enero de 2022. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35025979/>.
30. **Dubie, A.; Kokeb, M.; Mersha, AT.; Agegnehu, CD.** Prevalence and associated factors of perinatal asphyxia in newborns admitted to neonatal intensive care unit at the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia, Ethiopia. *Pubmed*. [En línea] 27 de Novimebre de 2021. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34837981/>.
31. **Dabalo M, Animen Bante S, Belay Gela G, Lake Fanta S, Abdisa Sori L, Feyisa Balcha W, et al.** Perinatal Asphyxia and Its Associated Factors among Live Births in the Public Health Facilities of Bahir Dar City, Northwest Ethiopia, 2021. *Pubmed*. [En línea] 8 de Noviembre de 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34790242/>.
32. **Nadeem, G, Rehman, A y Bashir, H.** Risk Factors Associated With Birth Asphyxia in Term Newborns at a Tertiary Care Hospital of Multan, Pakistan. *Pubmed*. [En línea] 13 de Octubre de 2021. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34796056/>.
33. **Torres, J, Fonseca, J y Laurent, K.** Biological and Psychosocial Factors, Risk Behaviors, and Perinatal Asphyxia in a University Hospital: Matched Case-Control Study, Cali, Colombia (2012-2014). *Pubmed*. [En línea] 21 de Junio de 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34235127/>.
34. **Gebregziabher, G, Hadgu, F y Abebe, H.** Prevalence and Associated Factors of Perinatal Asphyxia in Neonates Admitted to Ayder Comprehensive Specialized Hospital, Northern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Pubmed*. [En línea] 14 de Febrero de 2020. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32110243/>.

35. Escudero J. Incidencia, factores de riesgo y complicaciones asociados a asfixia neonatal en el Hospital Nacional Hipolito Unanue 2015-2019. Tesis pre grado. Universidad Nacional Federico Villarreal. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4289>

36. Monge, S Asociación entre tipo de parto y asfixia neonatal en pacientes del servicio de neonatología del Hospital San José de Chíncha 2019. Tesis pre grado. Universidad Privada San Juan Bautista. 2019.

<https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2703>

37. Benites, Y. Factores De Riesgo Asociados A Asfixia Neonatal En Hospital De La Amistad II-2 Santa Rosa Piura-2018. Universidad Antenor Orrego, 2019. Recuperado el 23 de noviembre de 2023, de Edu.pe website: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/4675/REP\\_MED.HUMA\\_YANINA.BENITES\\_FACTORES.RIESGO.ASOCIADOS.ASFIXIA.NEONATA\\_L.HOSPITAL.AMISTAD.II-](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/4675/REP_MED.HUMA_YANINA.BENITES_FACTORES.RIESGO.ASOCIADOS.ASFIXIA.NEONATA_L.HOSPITAL.AMISTAD.II-2.SANTA.ROSA.PIURA.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[2.SANTA.ROSA.PIURA.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/4675/REP_MED.HUMA_YANINA.BENITES_FACTORES.RIESGO.ASOCIADOS.ASFIXIA.NEONATA_L.HOSPITAL.AMISTAD.II-2.SANTA.ROSA.PIURA.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

38. Zamora C. Factores de Riesgo Preparto e Intraparto Asociados a la Asfixia Perinatal en Recién Nacidos del Servicio de Neonatología, del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019. [Internet]. Edu.pe. [citado el 23 de noviembre de 2023]. Disponible en:

[https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2648/T016\\_%2872228540%29\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2648/T016_%2872228540%29_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

39. **Manterola, C.** *Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica.* [PDF] s.l. : Int. J. Morphol, 2014. 32(2):634-645.

40. **Veiga, J, De la Fuente, E y Zimmermann, M.** *Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño.* [PDF] Madrid : Scielo, 2008. 1989-7790.

41. **Mata, L.** *Investigalia . Los diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo.* [En línea] 16 de Julio de 2019. Disponible en: <https://investigaliacr.com/investigacion/los-disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo/>.

42. **Soto, A y Cvetkovich, A.** Scielo. *Estudios de casos y controles*. [En línea] 09 de Marzo de 2020. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000100138](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000100138). 2308-0531.

43. **Otzen, T.; Manterola, C.** *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. [PDF] Chile : s.n., 2017.

44. **F.Romero, et al,** *Factores asociados a asfixia perinatal en un hospital de Callao, Perú* [PDF]. *Revista de Perinatología y Reproducción Humana*. 2019.

# ANEXOS

## ANEXO 01

$$p_1 = \frac{w p_2}{(1 - p_2) + w p_2}$$

**p2:** probabilidad de exposición entre los controles  
**W:** es el OR previsto  
**P1:** la frecuencia de exposición entre los casos,

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

**p1:** La frecuencia de la exposición entre los casos.  
**p2:** La frecuencia de la exposición entre los controles.  
**α :** La seguridad con la que se desea trabajar, o riesgo de cometer un error de tipo I. Generalmente se trabaja con una seguridad del 95% ( $\alpha = 0,05$ ).  
**1-β:** El poder estadístico que se quiere para el estudio, o riesgo de cometer un error de tipo II. Es habitual tomar  $\beta = 0,2$ , es decir, un poder del 80%.

TAMAÑO DE MUESTRA PARA CASOS Y CONTROLES

Controles	1,400	N= 4,612	Parto eutócico	2,628
% controles p2	0.3036			
OR=	3	No se puede dejar un OR de 1, porque no se lograria ni factor protector ni de riesgo		
Confianza $Z_{\alpha/2}$	95%	1.960		
Potencia ZB	80%	0.842		

$P_1 = \frac{OR * P_2}{(1 - P_2) + OR * P_2}$	
0.567	Proporcion de casos esperados
$\hat{p} = \frac{P_1 + P_2}{2}$	0.435
1	Numero de controles por caso
$n = \frac{(z_{\alpha/2} \sqrt{(m+1)\hat{p}(1-\hat{p})} + z_{\beta} \sqrt{mP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{m(P_1 - P_2)^2}$	
↑	55 CASOS
	55 CONTROLES

**ANEXO 02**

Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE: ASFIXIA PERINATAL	Alteración en el intercambio de gases, que resulta en el déficit de oxígeno y aumento de dióxido de carbono, esto produce en los neonatos isquemia e hipotensión. <sup>11</sup>	Apgar a los 5 minutos < 3	-	Apgar <3 a los 5'	ORDINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO ANTEPARTO	Es todo aquel peligro que estando presente condiciona a incrementar la probabilidad de aparición de un determinado daño. <sup>24</sup>	Si OR > 1 y el límite inferior del IC 95% 1 y el límite inferior del IC 95% >1: Asociación significativa	Factores anteparto	<p>Edad materna</p> <p>&lt; 18 años ≥ 35 años</p> <p>Enfermedad materna crónica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diabetes mellitus tipo 2</li> <li>▪ Preeclampsia</li> <li>▪ Anemia</li> </ul>	<p>Nominal</p> <p>Si No</p> <p>Ordinal</p> <p>Si No</p>

				Número de controles prenatales inadecuados	Nominal Si No
				Infección de tracto urinario en el 3er trimestre	Ordinal Si No
				Ruptura prematura de membranas	Ordinal Si No
				Infección intrauterina	Ordinal Si No
			<b>Factores intraparto</b>	Prolongación del tiempo del trabajo de parto	Ordinal Si No
				Sufrimiento fetal	Ordinal Si No
				Distocia funicular doble	Ordinal Si No
				Líquido meconial	Ordinal Si No
				Parto prematuro	Ordinal Si No
			<b>Factores posparto</b>	Enfermedades del recién nacido	

				<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Síndrome de aspiración meconial</li><li>▪ Síndrome de dificultad respiratoria o membrana hialina</li><li>▪ Restricción del crecimiento intrauterino</li></ul>	<b>Ordinal</b>  Si No
--	--	--	--	---	--------------------------------

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en un hospital público de  
Chepén en el período 2019 -2023

<b>ASFIXIA PERINATAL</b>	Presenta < 3 (5') ( )	No presenta > 3 (5') ( )
<b>FACTORES DE RIESGO ANTEPARTO</b>	<b>Edad materna</b>	Respuesta
	< 18 años	Si ( ) No ( )
	≥ 35 años	Si ( ) No ( )
	<b>Enfermedad materna crónica</b>	Respuesta
	• Diabetes mellitus tipo 2	Si ( ) No ( )
	• Preeclampsia	Si ( ) No ( )
	• Anemia	Si ( ) No ( )
	<b>Número de controles prenatales</b>	( )
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	Si ( ) No ( )	
<b>Infección intrauterina</b>	Si ( ) No ( )	
<b>FACTORES INTRAPARTO</b>	<b>Prolongación del tiempo del trabajo de parto</b>	Si ( ) No ( )
	<b>Sufrimiento fetal</b>	Presente ( ) Ausente ( )
	<b>Prolapso del cordón</b>	Si ( ) No ( )
	<b>Líquido meconial</b>	Si ( ) No ( )
	<b>Parto prematuro</b>	Si ( ) No ( )
<b>FACTORES POSPARTO</b>	<b>Enfermedades del recién nacido</b>	
	<b>Síndrome de aspiración meconial</b>	Si ( ) No ( )
	<b>Síndrome de dificultad respiratoria o membrana hialina</b>	Si ( ) No ( )
	<b>Restricción del crecimiento intrauterino</b>	Si ( ) No ( )



Anexo 04: Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal	<p><b>Problema general.</b></p> <p>¿Cuáles son los factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en el hospital de apoyo Chepén?</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p><b>Ha.</b> Existen factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en un hospital público de Chepén en el periodo 2019 – 2023</p>	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>identificar los factores de riesgo asociados al desarrollo de asfixia perinatal en un hospital público de Chepén en el periodo 2019 - 2023.</p>	<p><b>V.D.:</b></p> <p><b>Asfixia Perinatal</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta</li> <li>• No presenta APGAR &lt; 3 a los 5 min</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Observacional, transversal y analítico, ya que nos centraremos en describir la presencia de características y/o la distribución de un fenómeno, así como la observación y la recolección de datos, transversal por qué la recolección de datos será en un solo momento y retrospectiva puesto que se indagará acerca de los hechos ocurridos en el pasado por medio de la revisión de las historias clínicas los recién nacidos atendidos en un hospital público de Chepén en el período.</p>
		<p><b>Ho.</b> No existen factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal en un hospital público de Chepén en el periodo 2019 – 2023.</p>	<p><b>Objetivos específicos.</b></p> <p>O1: Determinar los factores anteparto asociados al desarrollo de la asfixia perinatal</p> <p>O2: Determinar los factores intraparto asociados al desarrollo de la asfixia perinatal</p>	<p><b>V.I.:</b></p> <p><b>Factores de riesgo</b></p>	<p><b>Edad materna</b></p> <p>&lt; 18 años</p> <p>≥ 35 años</p> <p><b>Enfermedad materna crónica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diabetes mellitus tipo 2</li> <li>▪ Preeclampsia</li> <li>▪ Anemia</li> </ul> <p><b>Número de controles prenatales</b></p>	

			<p>O3: Determinar los factores posparto asociados al desarrollo de la asfixia perinatal.</p>	<p><b>Ruptura prematura de membranas</b></p> <p><b>Infección intrauterina</b></p> <p><b>Postérmino</b></p> <p><b>cesáreas de emergencia</b></p> <p><b>Prolongación del tiempo del trabajo de parto</b></p> <p><b>Sufrimiento fetal</b></p> <p><b>Prolapso del cordón</b></p> <p><b>Líquido meconial</b></p> <p><b>Parto prematuro</b></p> <p><b>Edad gestacional</b>  &lt;36 semanas  ≥ 36 semanas</p> <p><b>Enfermedades del recién nacido</b></p>	<p><b>Diseño de investigación:</b>  Casos y controles, puesto que compara a dos grupos de personas: aquellos con la enfermedad o afección en estudio (casos) y un grupo muy similar de personas que no tienen la enfermedad o la afección (controles).</p> <p><b>Técnica:</b>  Para la respectiva recolección de datos se hizo la revisión de las historias clínicas de todos los recién nacidos y el llenado de una Ficha de recolección de datos con la información extraída de dichas historias clínicas.</p>
--	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"><li>- Síndrome de aspiración meconial</li><li>- Síndrome de dificultad respiratoria o membrana hialina</li><li>- Restricción del crecimiento intrauterino</li></ul>	
--	--	--	--	--	---	--



**"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIDAD, PAZ Y EL DESARROLLO"**

Chepén, 21 de NOVIEMBRE del 2023.

**CARTA N°024- 2023- GRLL-GRS-RSCH-UADI.**

**Sr. MIGUEL ANGEL TRESIERRA AYALA,  
JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN,  
Facultad de Ciencias de la Salud- Escuela Profesional de Medicina,  
Universidad César Vallejo.  
PRESENTE:**

**ASUNTO : ACEPTACIÓN PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para cordialmente saludarla y a la vez informarle que por encargo del COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN del HOSPITAL DE APOYO CHEPEN en coordinación con la UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN dan por aceptado realizar el proyecto de investigación titulado "Factores Asociados Al Desarrollo De Asfixia Perinatal En Un Hospital Público De Chepén", desarrollado por el estudiante de medicina JOEL MANUEL VEGA MAGUIÑA con DNI 71323121 ; en calidad de investigador, además le hacemos saber que el periodo aproximado de recolección de muestra será hasta el 04 de diciembre del 2023.

Sin más que agregar, esperamos que el proyecto inicie según lo esperado y sea llevado a cabo con completo éxito.

Atentamente,

GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL DE APOYO DE CHEPEN  
Juan Eduardo Queros Aldave  
DIRECTOR HOSPITAL



GTSA/gtsa  
c.c. Archivo,  
Folios N°( ).



CHEPEN 21 DE NOVIEMBRE DEL 2023.

**INFORME N°072-2023- GRLL-GRS-RSCH-U.A.D.I-CAP.**

Sr.

**JORGE FERNANDEZ BACA**

**JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA DE LA RED DE SALUD.**

**CHEPEN:**

**ASUNTO:** FACILIDADES PARA RECOLECCIÓN DE DATOS PARA DESARROLLO DE TESIS.

Es grato dirigirme a su despacho, para saludarlo cordialmente e informarle que mediante CARTA N°024- 2023- GRLL-GRS-RSCH-UADI, se da por aceptado el proyecto de investigación , por lo que se solicita que a través de su Jefatura , se le brinde las facilidades para la recolección de datos para el proyecto de Tesis " Factores Asociados Al Desarrollo De Asfixia Perinatal En Un Hospital Público De Chepén", desarrollado por el estudiante investigador medicina JOEL MANUEL VEGA MAGUIÑA con DNI 71323121 en calidad de estudiante investigador, además le hacemos saber que el periodo de recolección de muestra será hasta el 04 de diciembre del 2023. Cuyos resultados servirán de ayuda para contribuir al crecimiento científico y tecnológico del Hospital de apoyo Chepén.

*Que según la Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica -NT N°139-MINSA/2018/DGAIN, en el literal 3. Uso y Manejo de la Historia Clínica; en el punto 3.2 En Docencia e Investigación a. Las historias solicitadas para fines de docencia e investigación deberán ser revisadas en los ambientes del archivo de historias clínicas y excepcionalmente en otro ambiente autorizado para este fin, preservando la no participación de personas ajenas a estas actividades. Se establecerá y comunicará a los interesados los requisitos de solicitud, y devolución de las historias clínicas. La IPRESS debe establecer dichos requerimientos. b. La información obtenida de la historia clínica se consigna de forma anónima para salvaguardar la confidencialidad. c. Los alumnos deben ser informados por sus tutores o docentes sobre la importancia de respetar la información del paciente y de asegurar su confidencialidad.*

Sin otro particular, es propicio la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
RED DE SALUD CHEPEN  
  
MSc. Lc. Ely Gabriela F. Silva Alarcón  
Resp. Coordinación e Investigación



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MONTALVO OTIVO RAUL HECTOR, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "Factores asociados al desarrollo de asfixia perinatal.", cuyo autor es VEGA MAGUIÑA JOEL MANUEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 31 de Diciembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MONTALVO OTIVO RAUL HECTOR <b>DNI:</b> 40468755 <b>ORCID:</b> 0000-0003-0227-8850	Firmado electrónicamente por: RHMONTALVO el 31- 12-2023 00:03:53

Código documento Trilce: TRI - 0713587