

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**“RELACIÓN ENTRE EL CLAMPAJE DEL CORDÓN
UMBILICAL Y LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA
EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL II-1 RIOJA 2019”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTOR

Miriam Janet Briones Zambrano
Merly Liliana Gonzales Rojas

ASESOR

Greti Ríos Lavi

Lima, Perú
2021

**“RELACIÓN ENTRE EL CLAMPAJE DEL CORDÓN
UMBILICAL Y LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA
EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL II.1 RIOJA 2019”**

DEDICATORIA

Esta tesis se lo dedicamos a Dios por permitirnos tener vida, salud y poder realizar uno más de nuestros propósitos que es ser profesionales en enfermería; a nuestro padres, familia y amigos, que están en los momentos buenos y malos, son los que nos brindan fuerzas para salir adelante.

AGRADECIMIENTO

Gracias Padre Celestial, que abrió nuestro camino, porque él siempre está con nosotros y siempre nos sostiene de los constantes contratiempos.

A nuestros padres por habernos apoyado siempre a seguir adelante a pesar de las dificultades.

A nuestra asesora la licenciada Greti Ríos Lavi, por sus consejos, amistad y apoyo que nos mostró en la presente investigación.

RESUMEN

El objetivo general: Determinar la relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos. Hospital II.1 Rioja en el año 2019. **Metodología:** cuantitativo, descriptiva, retrospectivo correlacional; **Resultados:** las edades de las madres fue el 88.8%; de 20 a 34 años; el 40% nivel primario; el 41.3%, estado civil conviviente; el 29% su hemoglobina fue 10.0gr/dl a 10.9gr/dl; el 6% su hemoglobina fue 8.0gr/dl a 9.9gr/dl, el 90% no registró antecedentes de riesgo obstétricos; El 52.5% de los recién nacidos que se realizó el clampaje, su concentración de hemoglobina fue 52.5%, >13.6 -19.5gr/dl normal; el 47.5% tuvo policitemia, >19.6gr/dl; no se registró recién nacidos con anemia. En los lactantes de 6 meses de edad se encontraron que el 41.3% tuvieron hemoglobina de 11.0gr/dl a 11.9%; asimismo el 35% presento concentración de hemoglobina menor de 12g/dl a 12.9g/dl, de igual manera el 12.5% se encontró como resultado 13g/dl a más y el 11.3% (9) con concentración de hemoglobina de 10g/dl a 10.9g/dl. El p-value es de 0.0008, se puede establecer una relación significativa entre la concentración de hemoglobina al nacer y tiempo tardío de pinzamiento del cordón umbilical **Conclusiones** El coeficiente de correlación de Pearson en un nivel de 0.367 refleja una correlación positiva, esto implica que a una mayor demora en el tiempo de pinzamiento (clampaje tardío) existe un mayor nivel de concentración de hemoglobina; lo cual significa que a mayor tiempo de pinzamiento del cordón umbilical se obtendrá mejores niveles de hemoglobina.

Palabras clave: Hemoglobina, pinzamiento de cordón umbilical, recién nacido

ABSTRACT

The general objective: To determine the relationship between the clamping of the umbilical cord and the concentration of hemoglobin in newborns. Hospital II.I Rioja in the years 2019. Methodology: quantitative, descriptive, correlational retrospective; Results: the ages of the mothers was 88.8%; from 20 to 34 years old; 40% primary level; 41.3%, cohabiting marital status; 29% their hemoglobin was 10.0gr / dl to 10.9gr / dl; 6% their hemoglobin was 8.0gr / dl to 9.9gr / dl, 90% did not register a history of obstetric risk; 52.5% of the newborns who underwent clamping had a normal hemoglobin concentration of 52.5%, > 13.6 -19.5gr / dl; 47.5% had polycythemia, > 19.6gr / dl; neonates with anemia were not registered. In 6-month-old infants, 41.3% had hemoglobin from 11.0gr / dl to 11.9%; Likewise, 35% presented a hemoglobin concentration of less than 12g / dl to 12.9g / dl, in the same way, 12.5% was found to be 13g / dl more and 11.3% (9) with a hemoglobin concentration of 10g / dl to 10.9g / dl. The p-value is 0.0008, a significant relationship can be established between the concentration of hemoglobin at birth and the delayed time of clamping the umbilical cord. Conclusions the Pearson correlation coefficient at a level of 0.367 reflects a positive correlation, this implies that at a longer delay in clamping time (late clamping) there is a higher level of hemoglobin concentration; which means that the longer the umbilical cord clamping time, the better the hemoglobin levels.

Key words: Hemoglobin, umbilical cord clamp, newborn

ÍNDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
Situación problemática	10
Formulación del problema.....	11
1.2.1 Problema general	11
1.2.2 Problemas Específicos.....	11
1.3 Justificación de la investigación	11
Objetivos de la investigación.....	12
Objetivo general	12
Objetivos específicos	12
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Antecedentes de la investigación.....	13
2.2. Bases teóricas.....	15
Circulación Fetal.....	15
CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	26
3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación.....	26
3.2. Población y muestra	26
3.2.1. Criterios de inclusión y exclusión	26
3.3. Variables.....	27
3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables	28
3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos	28
3.5. Plan de análisis e interpretación de la información.....	29
3.6. Ventajas y limitaciones.....	30
3.7. Aspectos éticos	30
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	31
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	36
5.2. Conclusiones.....	37
5.3. Recomendaciones.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS.....	42

INDICE DE TABLAS

Tabla Nro.01.	.....	30
Tabla Nro.02:	.....	32
Tabla Nro. 03:	.....	33
Tabla Nro. 04:	.....	34
Tabla Nro. 05:	.....	35
Tabla Nro. 06.	.....	36

INTRODUCCIÓN

El pinzamiento y la incisión temprana del cordón generalmente se realizan dentro de los primeros 60 segundos después del nacimiento, es decir, después de que el cordón deja de latir o al menos 1 minuto después del nacimiento. Retrasar el pinzamiento del cordón mantiene el flujo de sangre entre el bebé y la placenta, mejorando así el suministro de hierro del bebé hasta por seis meses. Dicho esto, este efecto puede ser importante, especialmente para los bebés que viven en entornos de escasos recursos donde el acceso a alimentos ricos en hierro es difícil. El correcto pinzamiento del cordón umbilical aporta al lactante de 35 a 40 ml/kg de peso corporal, es decir, 75 mg de hierro de hemoglobina (25% de hierro), lo que permitirá predecir anemia en los primeros seis meses. (1) (2)

Este estudio investigó la relación entre el pinzamiento del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en neonatos - Hospital Rioja 2019. Este estudio investiga factores sociodemográficos maternos como la edad, el nivel educativo y el estado, grupo sanguíneo, concentración de hemoglobina, antecedentes de riesgo obstétrico y datos de nacimientos recientes para talla, peso corporal Apgar, edad gestacional después de la prueba de Capurro, pinzamiento del cordón, tiempo de poda, grupos y factores, hemoglobina. Los bebés fueron pinzados a los seis meses de edad, también se examinaron los patrones de lactancia y la patología. El objetivo de este estudio fue analizar si existía relación entre el tiempo de pinzamiento y los niveles de hemoglobina al nacer ya los seis meses de edad.

A pesar de la ciencia y tecnología, existen casos algunos la cual impide en la evolución del ser humano de forma fisiológico y natural, es decir el momento que tiene el clampaje del cordón umbilical. Es decir, es una maniobra quirúrgica que tiene la tercera etapa del trabajo de parto, esta técnica se suele realizar tras la expulsión del neonato mediante un clampaje. Hay dos tipos: "clampaje precoz", que se suele realizar 60 segundos después del nacimiento, y una segunda "clampaje tardío" al menos un minuto después del nacimiento o cuando el cordón umbilical ha dejado de latir. La Organización Mundial de la Salud recomienda esperar a que el bebé nazca para proceder al corte del cordón umbilical. Esta recomendación se basa en el conocimiento de que retrasar el pinzamiento del cordón permite que la sangre continúe fluyendo desde la placenta hasta el bebé durante 1 a 3 minutos después del nacimiento. Cabe señalar que los recién nacidos a término tienen reservas de hierro que aumentan en más del 50 % en un período corto de tiempo durante los primeros 6 meses de vida de un bebé con retraso del crecimiento.

En cuanto a la estructura del presente informe de tesis, consta de cinco capítulos, las mismas que se describen de la siguiente manera: Capítulo I: El problema de investigación, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Materiales y métodos, Capítulo IV: Resultados y Capítulo V: Discusión, finalmente se incluye referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Situación problemática

De acuerdo a la O.M.S los bebés aún están conectados a sus madres a través del cordón umbilical y la placenta. El bebé se extrae cortando el cordón umbilical y pinzando la placenta, en otras palabras, se dice que la cisura precoz ocurre 60 segundos después del nacimiento, mientras que la cisura tardía se realiza después de que el cordón dejar de latir. Al menos un minuto después del parto. Retrasa el pinzamiento del cordón umbilical, permite que se mantenga el flujo de sangre entre la placenta y el bebé y puede aumentar los niveles de hierro en los bebés, incluso después de los seis meses. (3)

Alrededor del mundo y en casi todos los hospitales de América Latina, el "pinzamiento temprano del cordón" se utiliza como tratamiento durante los primeros 30 a 60 segundos después del nacimiento. Las indicaciones para un tiempo de pinzamiento óptimo varían considerablemente según la política sanitaria de los diferentes países europeos. En Bélgica, Irlanda, Francia, Portugal, los Países Bajos, el Reino Unido, Suiza y España, entre el 66 % y el 90 % de las unidades de parto utilizan pinzamientos y cortes del cordón umbilical inmediatamente después del nacimiento. Sin embargo, en Australia, Finlandia, Hungría, Alemania y Noruega, entre el 65% y el 74% de los dispositivos detuvieron el protocolo antes de que dejara de funcionar. Más del 10% de las unidades en Hungría, Italia, Suiza y Austria no tienen un acuerdo explícito. (4)

Una revisión sistemática y un metanálisis de estudios controlados del Journal of the American Medical Association (JAM) de 2007 nos que al retrasar el cordón en un lapso de dos minutos después del nacimiento es algo bueno hasta el bebé. En otras palabras, cuando un bebé tiene un "pinzamiento tardío del cordón" la afección parece ser leve. (Hutton, E. & Hassan, E., 2007). (5)

En algunos establecimientos médicos que se atienden a recién nacidos, se tiene que proceder al corte del cordón umbilical de acuerdo al protocolo establecido antes de su nacimiento.

Por estas razones, este estudio se desarrolló con base al corte temprano del cordón umbilical y la verificación de la hemoglobina del recién nacido en el hospital II de rioja, además en este estudio se enmarca dentro de las investigaciones con la finalidad de reducir la morbilidad perinatal, materna y neonatal.

El Hospital de Rioja II.I Rioja atiende un promedio de 1103 partos normal, al año para realizar, el estudio analizó información de registros médicos maternos y perinatales y registros médicos similares de bebés nacidos entre julio de 2018 y marzo de 2019; compuesto mediante el control de los niveles de hemoglobina después de 6 meses y proporcionando resultados para futuros estudios.

Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos, Hospital II-1 Rioja 2019?

1.2.2 Problemas Específicos

1. ¿Qué relación existe entre las características sociodemográficas con el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos, Hospital II-1 Rioja 2019?
2. ¿Cuáles son las características del recién nacidos a quienes se realizó clampaje umbilical, Hospital II-1 Rioja 2019?
3. ¿Cuál es el tiempo de clampaje del cordón umbilical en los recién nacidos Hospital II-1 Rioja 2019?
4. ¿Cuál es la Frecuencia del clampaje del cordón umbilical en los recién nacidos en el Hospital II-1 Rioja 2019?
5. ¿Cuál es la concentración de hemoglobina en los lactantes de 6 meses quienes se realizaron el clampaje de cordón umbilical al momento de nacer en el Hospital II-1 2019?

1.3 Justificación de la investigación

La investigación se basa en la concentración de hemoglobina y el cordón umbilical en los bebés recién nacidos, justifica ya que a través de él se aportará el conocimiento dirigido a los profesionales enfermeros y obstetras para realizar una práctica oportuna y adecuada en el momento del nacimiento contribuyendo a disminuir la anemia infantil.

Por otro lado la O.M.S. indica que el clampaje de cordón umbilical asegura una adecuada transfusión placentaria según los momentos, indicando que en un primer momento (precoz) se considera entre los quince y treinta segundos para que después la contracción uterina del nacimiento y se produce un 25% de transfusión placentaria de madre a niño y en un segundo momento (tardío) que oscila entre los 60 segundos hasta los 3 minutos posteriores al nacimiento el 50 a 75% de transfusión placentaria, lo cual implica que mientras más tardío sea la técnica del recién nacido su aporte de hierro será en base a 75 mg por kilogramo de peso, donde el 60% representa las células rojas y eritrocitos y el 30% del volumen de sangre que ayuda como suministro en los 6 primeros meses de vida del neonato. (4)

Por lo que, al investigar sobre la aplicación de este procedimiento en recién nacidos en el Hospital de la ciudad de Rioja, dará a conocer a todos los profesionales de salud sobre si existe o no la correlación en el clampaje del cordón umbilical y la hemoglobina lo cual serán sustentado a través de los resultados de laboratorio tomados a las 12 horas de nacido y a los seis meses, garantizando de esta manera un adecuado estado nutricional del niño y contribuyendo a disminuir la mortalidad infantil causada por anemia.

Por otro lado, las peculiaridades sociodemográficas de los papás y neonatos estuvieron presentes en este estudio, ya estas características son los que modifican los estados de salud de una persona por ese motivo se consideró en este estudio; sus datos personales ya que serán determinantes para realizar estrategias de promoción y prevención para los recién nacidos.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Determinar la relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos. Hospital II-1 Rioja en el año 2019.

Objetivos específicos

1. Determinar la relación entre las características sociodemográficas con el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos, Hospital II-1 Rioja 2019.
2. Determinar las características de recién nacidos a quienes se realizó clampaje umbilical, Hospital II-1 Rioja 2019.
3. Determinar el tiempo de clampaje del cordón umbilical en los recién nacidos Hospital II-1 Rioja 2019.
4. Determinar la Frecuencia del clampaje del cordón umbilical en los recién nacidos en el Hospital II-1 Rioja 2019
5. Determinar la concentración de hemoglobina en los lactantes de 6 meses quienes se realizaron el clampaje de cordón umbilical al momento de nacer en el Hospital II-1 2019

1.4 Hipótesis

HA: Existe relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos en el Hospital II-1 Rioja 2019.

H0: No existe relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos en el Hospital II-1 Rioja 2019.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Internacionales:

Constante, J. En el año 2018 en Guayaquil: en su estudio tiene como finalidad determinar la relación que existe entre el clampaje tardío y los niveles de hemoglobina. Material y Métodos de la presente investigación se basa en un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y retrospectivo. Resultados: En este estudio, los niveles medios de hematocrito difirieron entre los menores de edad que llegaron a recibir la técnica del pinzamiento tardío del cordón umbilical, con niveles más altos (16,60 mg/dl) en el grupo que recibió esta técnica. **Conclusiones:** Los resultados mostraron que los bebés cuyos cordones se cortaron tarde tenían una concentración media de hemoglobina más alta que aquellos a los que se les cortó el cordón temprano. También es posible que las madres que tomaron suplementos de hierro durante el primer trimestre estuvieran relacionadas con la hemoglobina infantil. También se ha demostrado que la técnica del cordón umbilical no genera complicaciones para el neonato y el acceso de madre a hijo al oxígeno es aún mayor. (6)

Rincón, D. et al En el año 2014 en España, tiene como finalidad la revisión de los efectos que puede producir el pinzamiento temprano del cordón de los neonatos; asimismo el nivel de su hemoglobina como evaluar algunas complicaciones neonatales, algunos métodos dentro del estudio de los neonatos con parto normal y sanos se tiene un promedio en el primer grupo <60 segundos, en el grupo número dos se tiene de 1 a <2 minutos, y finalmente en el grupo número tres se prolonga en un tiempo de 2 a 3 minutos, los resultados son que 242 pacientes en el grupo número uno cuenta con (g=1 a 80) y en el grupo número dos de presenta (g-2 =31), finalmente en el grupo tres se tiene(131) las historias médicas y la particularidades de los recién nacidos fueron similares, el primer estudio muestra una diferencia significativa entre los estados de ferritina en los lactantes pinzados, (grupo 1 con 111mg/dl) en el (grupo 2 con 125 mg/dl) y en el análisis de hemoglobina en el grupo número uno se tiene (17,3 g/dl) y en el grupo numero dos (18.9g/dl) y un hematocrito de 53.4% y ferritina de 254 mg/dl, donde se mostró que estadísticamente tuvieron mucha significancia dentro del grupo, al llegar a observar un buen nivel se concluye que al tener nivel alto en la ferritina, hemoglobina y hematocrito donde se tiene las 48 horas de un posparto y numero alto de vera asintomática. (7)

Nacionales:

Montero G. y Pariona E. En el año 2017 en Ayacucho. El objetivo: Determinación de la diferencia entre la hemoglobina y el pinzamiento del cordón umbilical en los bebés por parte del hospital regional de Ayacucho, donde presenta sus métodos y materiales con una aplicación cuantitativa y diseño correlacional, contando con una población de ochenta neonatos durante el mes de enero-febrero, la muestra comprende 40 neonatos, teniendo la investigación un muestreo no probabilístico, donde los resultados finales son de 57.5% de los lactantes con pinzamiento temprano tiene un pinzamiento tardío y todos los lactantes tienen niveles muy bajos de hemoglobina, donde concluye que la correlación es de (0.967) y tiene un nivel de significativo menor de 0.05 entre el nivel de sangre y el pinzamiento neonatal.(6)

Altamirano, G. En el año 2016 en Loreto. En su investigación "Establecimiento de la asociación efectiva entre el nivel de hemoglobina y la ablación tardía del cordón". La muestra estuvo compuesta por 199 bebés que reúnen los criterios de inclusión. Método, la investigación tiene carácter descriptivo, no experimental diseño transversal y correlacional, mediante un enfoque cuantitativo porque no se manipularán las

concernientes variables. Esta herramienta es una ficha que registra datos del recién nacido y elementos a examinar, los resultados obtenidos fueron que el 64.8% se encontraron a los neonatos con un nivel de hemoglobina entre los 14 y 20 g/dl, donde se tiene una conclusión que el corte del cordón umbilical de las lactantes y su hemoglobina materna como la concentración neonatal durante el pinzamiento temprano y tardío. (8)

Arroyo, M. En el año 2016 en Lima. Con el objetivo de “Establecer la variabilidad que hay entre el nivel de hemoglobina y el cordón umbilical del neonato, el presente estudio se basa en un estudio comparativo, analítico, donde se emplea el análisis de la investigación, sus resultados es: existe un 48.3% de partos evaluados y un pinzamiento de 51.27%, donde la hemoglobina del paciente es de 18.2mg/dl donde se tiene un 6.1 mg/dl siendo su diferencia, en el paciente con pinzamiento tardío se observa entre clampaje retardado y los niveles altos de hemoglobina, donde se comprueba su hemoglobina es alto y se apoya a la hipótesis donde la concentración de hemoglobina es más alta en los lactantes que tienen un clampaje tardío de cordón umbilical. (9)

Velásquez, D. En el año 2016 en Lima. Presenta su investigación sobre analizar la relación que hay entre la hemoglobina del recién nacido y el clampaje tardío del neonato en el hospital de San Juan de Lurigancho, la investigación presenta un estudio descriptivo, cuantitativo, retrospectivo y transversal, donde se tiene como resultado que existe una variable diferente en la hemoglobina y su concentración media por parte de los neonatos que recibieron pinzamiento retardado y prematuro, observándose una concentración de hemoglobina más alta (17,97 mg/dL) en el grupo de pinzamiento en T y bloqueador tardío. Conclusiones: Los resultados mostraron que los bebés que recibieron pinzamiento tardío del cordón tenían un nivel medio 17,97 g/dl de hemoglobina donde los bebés obtuvieron la técnica del pinzamiento presenta un nivel promedio de hemoglobina de 15,14 g/dl. La muestra estuvo constituida por 166 lactantes y la investigación se procesó mediante métodos y programas necesarios. El estudio fue cuantitativo, descriptivo, transversal y retrospectivo. En los resultados hay una diferencia en el pinzamiento tardío del cordón y la media de hemoglobina donde se tiene un 17.97 gl/dl y un 15.14gl/dl en los lactantes con pinzamiento tardío del cordón umbilical. (10)

2.2. Bases teóricas

Circulación Fetal

La circulación fetal difiere tanto anatómica como funcionalmente. Su ocupación es parejo a la del sistema cardiovascular adulto y, por lo tanto, es más compleja porque debe satisfacer las necesidades de organismos de rápido crecimiento en un ambiente relativamente hipóxico (oxígeno arterial bajo), a pesar del alto flujo sanguíneo. Los pulmones fetales se caracterizan por un bajo flujo, que se mantiene a expensas de una alta resistencia vascular pulmonar, principalmente debido a una marcada hipoxia. (11)

En estos casos, la placenta actúa como una fístula arteriovenosa con baja resistencia al flujo sanguíneo sistémico. Ya que el único vínculo entre el feto y el ambiente externo es la placenta, un órgano multifuncional que realiza las funciones del sistema digestivo (transporte de nutrientes), el sistema urinario (eliminación de productos de degradación del metabolismo) y el sistema respiratorio (intercambio de gases). El feto no puede respirar porque hay líquido amniótico en los pulmones, por lo que la circulación sanguínea es baja, no puede proporcionar oxígeno, dado que la placenta es el órgano de reemplazo para que el feto reciba suficiente oxígeno, suministro de sangre saturada (12)

Durante el desarrollo fetal, se destila que mediante las arterias umbilicales dirigidos a la placenta y luego regresaría al feto mediante la vena, en el embarazo el feto llega absorber los nutrientes y el oxígeno mediante el contacto de la madre.

El cordón umbilical ingresa a la cavidad abdominal a través del ombligo y corre a lo largo del borde del ligamento creciente hasta la superficie visceral del hígado, donde se ramifica en el lóbulo izquierdo del hígado, De esta conexión nace la vena cava que, junto con la vena cava inferior, transporta sangre muy nutritiva en oxígeno desde el vientre de la madre, el intercambio entre la sangre oxigenada y desoxigenada, es decir la sangre ingresa a la aurícula derecha por el conducto venoso y llega a la aurícula derecha y por el agujero oval llega a la aurícula izquierda, finalmente llega a la válvula de la vena cava inferior. (13)

En la aurícula izquierda, determina que la sangre rica en oxígeno se combina con una parte de la sangre desoxigenada en las arterias pulmonares, luego llega al ventrículo y la aorta. Una pequeña cantidad de sangre oxigenada se une al torrente sanguíneo desde la vena cava superior y pasa por aurícula derecha. La sangre de la vena cava superior más una cantidad mínima de la vena umbilical se drena hacia la arteria pulmonar que irriga los pulmones. Este flujo de sangre se dirige directamente a la aorta descendente a través del conducto arterioso que se conecta con la pleamar de sangre de la cavidad izquierda. La mayor parte de la sangre oxigenada del ventrículo izquierdo va a la circulación del corazón y el cerebro, suministrando a estos órganos una mayor cantidad de oxígeno que los órganos de la cavidad abdominal y las extremidades no son sensibles a la hipoxia. La sangre en la aorta descendente está menos oxigenada y se propaga a los intestinos de las extremidades inferiores, el abdomen y la pelvis, pero regresa principalmente a la placenta a través del ombligo y las arterias internas. (14)

Inmediatamente después del nacimiento, el canal venoso se cierra, se catequiza en el ligamento venoso y se une al ligamento redondo en el punto de obstrucción de la vena umbilical. El ombligo es alcanzado por el ligamento redondo, al igual que el ligamento umbilical lateral, el resto de la arteria umbilical a la arteria íliaca interna. Después de que se cierran el conducto venoso y la vena umbilical, la aorta abdominal suministra sangre oxigenada al hígado a través del tronco celíaco y la vena porta.

Cambios circulatorios al nacimiento. (15)

Cuando nace el bebé, la circulación de la placenta al bebé se interrumpe repentinamente y los pulmones comienzan a funcionar, lo cual hace que se cierre los 3 nexos en la circulación fetal.

- a) El conductor arterioso que lleva una comunicación a la arteria pulmonar con la arteria aorta
- b) El foramen oval que llega a comunicar la aurícula de derecha con la izquierda
- c) El conducto venoso que llega a comunicar la vena inferior

Cuando la circulación del bebé ya no está conectada al órgano de la placenta, la sangre deja de fluir a través del cordón umbilical y la vena umbilical, lo que hace que estos conductos se estrechen y se atrofien. (16)

La infiltración de sangre en los pulmones desarrolla el flujo pulmonar y regresa a la aurícula izquierda, lo que induce el cierre fisiológico y la sangre se oxigena más, lo que lleva al cierre fisiológico de la arteria. Sin embargo, si el conducto arterioso y las arterias no se cierran anatómicamente, es probable que el bebé tenga menos sangre circulando entre la circulación pulmonar cuando el bebé tiene dificultad para alimentarse, defecar o llorar. Causa cianosis temporal hasta cierto punto que generalmente se resuelve cuando terminan los intentos de inducirla. (16)

Recién nacido a término sin complicaciones:

Se dice que los recién nacidos tienen 28 días o menos después del nacimiento, lo que representa un período de vida muy corto, pero otros cambios que ocurren en el bebé pueden tener consecuencias a largo plazo, una locución relacionada con el embarazo es dar a luz a tiempo o más tarde es consistente con nacimientos muchos meses después.

Los defectos congénitos y genéticos pueden ocurrir dentro de los primeros 40 días de vida. Las anomalías genéticas ocurren clínicamente después del nacimiento, pero cuando se evalúan adecuadamente se detectan y la mayoría de las enfermedades se previenen y tratan en los recién nacidos. (17)

El cordón umbilical:

Presenta una medida 2 cm de grosor y 50 cm de largo, de color blanco brillante, los vasos sanguíneos del cordón umbilical se pueden ver a través de la membrana amniótica superior. La práctica en espiral de las vías alrededor de las venas le da al cordón umbilical su característica forma en espiral porque las dos arterias, aunque deben recorrer la misma distancia, son mucho más largas histológicamente, el cordón umbilical se distingue por tres factores: la membrana amniótica, que está firmemente adherida a la matriz, está compuesta por coloide de Wharton, contenido en una red fibrosa de elementos protectores elásticos vasos sanguíneos del conducto flexible. El último elemento que formaría parte de la vena umbilical y llega a unir las dos arterias. Desde años atrás no existe un consenso sobre el adecuado tiempo de poder cortar este conducto flexible, es decir no hay algo científico sobre los riesgos o beneficios sobre el corte del cordón umbilical en los bebés. (18)

Se presentan 2 enfoques para el tratamiento del alumbramiento denominado contradictorio:

1. Administración fisiológica o espontánea: este es un camino no invasivo que implica esperar signos de desprendimiento de placenta y altruismo de placenta, ya sea espontáneo o asistido por gravedad, esfuerzo materno o estimulación del pezón.
2. Tratamiento activo: suele incluir especialistas que intervienen en 3 procesos interrelacionados: introducción de tónicos profilácticos del cordón umbilical y las trompas de Falopio.(19)

Adaptación neonatal y pinzamiento del cordón umbilical

Durante el embarazo, el tórax del feto recibe el 8% del consumo cardíaco y el 40% de la placenta. Durante la segunda etapa del trabajo de parto y las contracciones del útero, que conducen con éxito el fluido de sangre hacia el neonato mediante la placenta, perfunden bien los pulmones y los órganos, aumentan el gasto cardíaco en los pulmones y crean así condiciones favorables para el parto. La práctica temprana de pinzar el cordón umbilical hace que el líquido de los pulmones fetales y el aire ingresen a los alvéolos con la finalidad de lograr una perfusión pulmonar adecuada, se extrae sangre de otro órgano, lo que provoca una hipoperfusión grave.

Así, si el personal médico realizara un clampaje umbilical tardío, no habría diferencia en el hematocrito de los compartimentos placentarios (vena placentaria, arteria y vena umbilical) porque sería superior al de la sangre de la paciente. A pesar del mayor volumen de hematocrito y eritrocitos, la viscosidad neonatal fue parejo a la viscosidad materna, factiblemente debido a la menor anexión celular a bajas tasas de flujo que conducen a un nivel de fibrinógeno fetal.

La anemia es una enfermedad típica que tiene muchos años de investigación, y uno de los beneficios más importantes es la demora en el pinzamiento, como mencionamos anteriormente si nosotros como profesionales de la salud decimos que la placenta ayuda aumentar las reservas de hierro del bebé. Según un nuevo estudio de bebés nacidos recibió la ligadura tardía del cordón umbilical, el 50 % de los encuestados mantuvo una proporción de hierro más alta hasta el primer año de vida que los bebés que recibieron el cordón umbilical temprano. (19)

Fundamentos para el clampaje del cordón umbilical

La respiración transplacentaria durante el trabajo de parto continúa incluso cuando el neonato todavía está unido a la madre. Durante este período, el bebé recibe flujo sanguíneo, lo que realmente se puede describir como la "transferencia" de esa sangre placentaria, lo que aumentará el flujo de sangre óptimo para su función. Cuando realizamos un pinzamiento temprano, el flujo sanguíneo se reduce, especialmente en los recién nacidos cuyos pulmones no están completamente ventilados.

La inflación originaria de los pulmones provoca la extensión irradia de las venas pulmonares y un aumento significativo del flujo rubicundo pulmonar, lo que consiente que la sangre pase a través de la placenta.

Para garantizar una transferencia adecuada de la vida ectópica, el anudado debe cumplir con la oclusión de la vena umbilical mientras se optimiza el llenado vascular pulmonar y la dilatación para acomodar el volumen adicional resultante de la inyección placentaria. (20)

Que componentes interceden en el pasaje de sangre de la placenta al neonato:

El 50% de la sangre placentaria pasa al recién nacido en el primer minuto, el 75% de la sangre placentaria pasa 5 minutos más tarde y, a partir de entonces, la placenta es muy

pequeña. Este proceso completo a veces se denomina desde el nacimiento hasta que se corta el cordón umbilical.

Duckam descubrió que los bebés recibían más sangre cuando estaban por debajo de los niveles maternos que cuando estaban por encima y, a su vez, Hohmann aseguró que era necesaria una discrepancia demostrativa en la presión hidrostática entre la placenta y el neonato para que ocurriera con menos frecuencia. Nivel de proceso de la presión hidrostática. (20)

Según estudios anteriores realizados nos indica que:

- En el caso de realizar la ligadura de cordón umbilical al cesar los latidos existe la posibilidad de transferir mayor cantidad de sangre al neonato.
- Descubrieron que el aumento de sangre que llegaba al neonato en un lapso de 30 segundos, de nacer él bebe esto por las fuertes contracciones uterinas.
- Redmond notó que había más transferencia de sangre en la bolsa de la placenta cuando esta se llegaba a ajustar el cordón umbilical.

Para comprimir el riesgo de sangrado posparto en la madre, la O.M.S recomienda pinzar el cordón umbilical después de observar las contracciones uterinas durante unos tres minutos después del nacimiento. Donde fluye la sangre entre 80 ml y 100 ml a la placenta del neonato esto representaría 1/3 adicional de su suministro de sangre antes del nacimiento.

Mediante la información sobre la existencia del pinzamiento tardío del cordón, es favorable para el conocimiento previo sobre los niveles de hierro para los bebés en los primeros seis meses de vida, siendo este resultado muy beneficioso para los bebés que tienen pocos recursos económicos y no tienen acceso regular a alimentos ricos en hierro. (20)

Tiempo determinado para ejecutar el clampaje del cordón umbilical:

Hace muchos años atrás el cordón umbilical se cortaba y amputaba después del parto, estas diferentes prácticas clínicas se realizaban seguidamente.

El corte temprano del cordón generalmente se ejecuta dentro de los 60 segundos posteriores al principio, y el corte posterior del cordón se ejecuta al menos 1 minuto después del parto o el cese del parto. Infarto de cordón umbilical.

Para comprimir el riesgo de sangrado posparto en la madre, la OMS recomienda pinzar el cordón umbilical después de observar las contracciones uterinas durante unos tres minutos después del nacimiento. Dado que de la placenta fluyen de 80 ml a 100 ml de sangre al bebé recién nacido, esto representa 1/3 adicional de su suministro de sangre antes del nacimiento.

El pinzamiento tardío del cordón umbilical cada día es importante para mejorar los niveles de hierro de los neonatos, resultando beneficioso para las lactantes de bajos recursos económicos. (20)

Clampaje precoz y sus desventajas

Pinzamiento precoz: El flujo de sangre al cordón umbilical se interrumpe durante 60 segundos después de que sale del feto.

Desventajas:

- Presencia de anemia en lactantes antes de los tres años.
- Aumenta la insuficiencia de transfusión sanguínea ya sea por baja presión sanguínea y por anemia.
- Disminuyen los niveles de hemoglobina y hematocrito

Clampaje tardío y sus beneficios

Pinzamiento tardío: interrumpe la circulación sanguínea en el cordón umbilical entre 120 y 180 segundos después del nacimiento

Se realiza después de que el cordón umbilical haya dejado de funcionar, es decir, entre uno y medio y dos minutos, lo que aumenta el suministro total de sangre a través de la placenta de un cuarto a un tercio. (21)

El pinzamiento tardío es importante para el metabolismo porque los lactantes tienen un aumento de la hemoglobina se caracteriza en los inicios de vida, donde el hierro es liberado.

En la generalidad de los estudios informados, la ligadura tardía del cordón umbilical en recién nacidos a término significó que el cordón umbilical se pinzó 3 minutos después del nacimiento o después de que la vena umbilical dejó de latir. Para bebés prematuros, el término 'tardío' significa no más de 30 a 45 segundos. En la literatura, la ligadura temprana del cordón umbilical se consideró 1 minuto antes, pero en dos estudios se consideró 20 segundos antes. (22)

Algunos autores mencionan que el momento adecuado para el corte del cordón umbilical es cuando ésta deja de palpitar. Entre el nacimiento y el final del ritmo del paso del cordón umbilical de la placenta al feto, hay alrededor de 90-100 ml de sangre, que es muy importante para el suministro de sangre al recién nacido. Pero para que esto suceda, es imprescindible que el feto se coloque en un plano más bajo que el útero desde que es expulsado hasta que se pinza.

El tiempo sugerido para el corte del cordón, si tras la salida del bebé mantenemos al nivel del introito de la mamá, podría sobrepasar en 80 ml de sangre al neonato, lo cual va a garantizar 50 mg de hierro a los recién nacidos previniendo de esta manera los riesgos de anemia en la etapa de lactancia.(22)

El fenómeno definitorio del desprendimiento de placenta comienza al final del embarazo y dura todo el parto. La placenta pasa una fase de degeneración que afecta a los vellos que son las que dan estabilidad al endometrio del útero de una mujer gestante; esta causa se debe a la hialinización de los locales de fibrina, lo que lleva a un debilitamiento de los lazos que sostienen la placenta. A medida que los vasos sanguíneos se separan, se desarrolla un hematoma intrauterino placentario, cuyo peso finalmente carga el resto del vaso no resuelto y las membranas circundantes. (23)

En 1985, en la Conferencia Regional Europea de la O.M.S en Brasil, se desarrolló un conjunto de recomendaciones para la atención del parto normal. Reconocen que no hay pruebas claras para alentar la ligadura temprana indiscriminada del cordón umbilical y deben usarse con precaución hasta que los nuevos estudios clínicos sean claros.

Los defensores de la ligadura tardía creen que reponer el suministro de sangre es importante para llenar la circulación pulmonar neonatal y también ayudar a acrecentar las reservas de hierro.

El nivel de sangre es 16.8g/dl y el 95% del cordón umbilical donde por producto de cambios de posparto y la transferencia de sangre hay un valor que desciende a 13.7g/dl producto del nacimiento. Donde se representa que el 55% del pinzamiento puede aumentar el volumen de sangre. La hemoglobina neonatal normal es de 19,3 g/100 ml, descendiendo a 17,5 g/100 ml, y suele ocurrir en la primera semana posparto. Un recién nacido a término es anormal si el nivel de hemoglobina es de 14 g/100 ml o si la hemoglobina y el hematocrito descienden el primer día después del parto. (24)

Los autores reportan cálculos de hematocrito de (55.5%) durante un día y en dos días a tres se reporta un (55%) de peso corporal medio de lactante de 3300kg donde se llega a concentrar la hemoglobina. (25)

La anemia es una afección del flujo sanguíneo y no es suficiente la cantidad de hemoglobina es decir cuenta con nivel bajo, esto se puede emplear como indicador para verificar el estado de nutrición de los niños y mujeres.

El corte tardío del cordón implica, realizar dicha acción cuando deja de palpitar, pero sin embargo el cordón no se tensa y la circulación de la arteria se llega a cerrar y el cordón umbilical deja de latir, donde se sugiere que el mecanismo fisiológico llega a proporcionar al bebe suficiente sangre para sus pulmones y sus riñones y el buen funcionamiento de su organismo.

Concentración de hemoglobina en recién nacidos:

Se precisa que la cuantía del nivel de sangre y su volumen se llega a expresar por gramos en g/dl a cargo del departamento de salud. (Ministerio de Salud, 2017)

Se representa un valor del 70% de la hemoglobina fetal infantil al momento del nacimiento, disminuye gradualmente y es reemplazada por hemoglobina adulta. Durante las últimas semanas del embarazo, la hemoglobina se llega a estabilizar en un rango de 14 a 20g/dl.

Su concentración en las primeras horas de vida es mayor que su concentración en el cordón umbilical debido a la baja del volumen plasmático. Durante la originaria semana, los valores en recién nacidos a término sanos prácticamente no cambiaron. Aunque una caída a 3 g/dl puede ser normal, sobre todo en prematuros de menos de 1500 g. Los bebés con bajo peso al nacer (bebés prematuros) tienen de 1 a 2 gramos menos de hemoglobina del cordón umbilical que los bebés nacidos a término.

Durante el período neonatal se producen cambios fisiológicos en su concentración. Después del nacimiento, está influenciado por el manejo del feto durante el trabajo de parto. Colocar este aspecto en el plano de la placenta inmediatamente después de salir del canal de parto y el tiempo de retención del cordón puede cambiar la concentración de hemoglobina en varios gramos por decilitro; el volumen de glóbulos rojos puede cambiar en un tercio, mientras que el volumen de sangre puede variar un poco más del 30 % (incluso hasta el 50 % o el 60 %), que es la diferencia entre clips retrasados de más de 1 a 3 minutos

Cuando el cordón umbilical se anuda cada minuto, el volumen de sangre del bebé aumenta en un 25 - 30 % a 85 - 90 ml/kg. Si se liga el cordón desde el principio, le daremos al lactante 40-50 mg de hierro, que es muy importante porque aumenta mucho las reservas de este mineral y previene la deficiencia de hierro durante el primer año de vida. Cuando el cordón umbilical se anuda cada minuto, el volumen de sangre del bebé aumenta en un 25 - 30 % a 85 - 90 ml/kg. Si nos confundimos al principio, le daremos al lactante 40-50 mg de hierro, que es muy importante porque aumenta mucho las reservas de este mineral y previene la carencia de hierro durante el inicio de vida.

Esta concentración equivale a 50 mg de hierro, lo que reducirá la incidencia de anemia ferropénica por falta de glóbulos rojos en los lactantes. El hematocrito está elevado en la infancia en comparación con la niñez y la edad adulta, por lo que se forma el conocimiento de la fisiología exacta de los componentes de la sangre. El hematocrito se refiere al número, tamaño y volumen de los glóbulos rojos. Durante el embarazo, el hematocrito varía con la edad gestacional, desde aproximadamente el 30 % a las 10 semanas, el 40 % a las 24 semanas y un poco más del 50 % al final del embarazo. (Ministerio de Salud, 2017). (2)

Anemia

En los niños pequeños, la anemia es el resultado de niveles reducidos de hierro, lo que aumenta la desnutrición y conduce a una mayor mortalidad infantil. Por otro lado, es el primordial origen de cambios en el progreso cognitivo, motor y conductual durante el aprendizaje.

El principio de desarrollo del embarazo con escasos suministros de hierro y el aporte exiguo a lo largo de todo aquel periodo, el peso escaso en el nacimiento, el enlace precoz del cordón umbilical, las dietas con bajo hierro, conforman los primordiales componentes agrupados al perfeccionamiento de anemia por falta de hierro. (26)

Una forma de prevención se basa en el clampaje tardío del cordón umbilical de los bebés que son recién nacidos.

Para los bebés precoces entre 30 y 36 semanas de edad que no requieren reanimación inmediata, podemos considerar pinzar el cordón umbilical un minuto después del origen, en lugar de seguidamente después del nacimiento, ya que esto se coliga con un acrecentamiento en la masa de glóbulos rojos entonces reduce significativamente la incidencia de la anemia. (26)

Anemia Neonatal:

La desnutrición neonatal se definió como hematocrito central <45% (incluso superior al 10% en la linfa capilar) o hemocianina <15 g/dl y antecedentes de necrosis o hemocianina o primer hematocrito. Ambos fueron inferiores a la dependencia estándar de más de 2 desviaciones de la cohorte, según el hospital y la duración del embarazo.

Etiología: Hemorragias

- Principios obstétricos: deformaciones placentarias y del cordón umbilical, desprendimiento de placenta, placenta previa, disección prematura del cordón umbilical.
- Hemorragia fetal: suministro de sangre materno-fetal, transfusión de sangre feto-fetal, después de la amniocentesis.
- Flujo en el periodo neonatal: hemorragia, cefalohematoma, iatrogénica, el periodo neonatal y la toma de exámenes.

Hemolisis:

- Enfermedad materna denominada lupus, la incompatibilidad ABO y finalmente la incompatibilidad Rh.

Defecto en la producción de glóbulos rojos:

- Anemia del prematuro, la leucemia congénita, las drogas maternas, y finalmente las infecciones. (27)

Policitemia neonatal:

Se considera como el mayor nivel de glóbulos rojos esto por el hematocrito venoso que es mayor de 55% o igual en los primeros días esto sin considerar la edad gestacional o el sexo.

Según los valores de hematocrito se clasifica en:

- Fisiológica (60 - 65%)
- No fisiológica ($\geq 65\%$)

Causas:

- Transfusiones hemáticas (27)

Hemoglobina neonatal:

El hierro es un mecanismo importante de la hemosiderina, la hemoglobina y la mioglobina. Los recién nacidos pueden correr el riesgo de nacer con una enfermedad de la médula ósea que lleva a un aumento anormal de la cantidad de células sanguíneas que tienen una vida más corta. Cuando se destruyen, liberan el hierro atrapado en el residuo, inhibiendo su absorción por los alimentos, cuando la eritropoyesis se llega a activar, los valores entre 13.5 y 18.5 g/dl son los valores normales de hemoglobina en los lactantes nacidos, el nivel bajo de hemoglobina se expresa en el segundo y tercero y a un más en el cuarto mes, donde los bebés comienzan a tomar suplemento de hierro, pero donde no se podría cubrir estos alimentos por diversas razones del bebé, los niños comienzan a desarrollar problemas de desarrollo, retraso mental y problemas motores que puedes tener ciertas consecuencias (27)

El contenido de hierro de los lactantes es de unos 75 mg/kg. Durante los primeros 2 meses de vida, los niveles de hemoglobina disminuyen fisiológicamente, aunque algunos dicen que es dentro de las 9-10 semanas, según el Consejo Nacional de Hematología, los glóbulos rojos tienden a disminuir después de 3 meses, lo que se asocia con un acrecentamiento conforme a las reservas de hierro del cuerpo, lo que reduce la hidratación de hierro de la dieta. Para el cuidado neonatal a nivel de la placenta, la gravedad, incluido el momento de la ligadura del cordón, también es un factor importante.

El volumen de la sangre durante la infancia es de 80ml/kg y llegan a cambiar durante los meses de edad del niño, es decir en las primeras semanas de nacimiento se produce una disminución de los glóbulos rojos drásticamente, aumenta la liberación del oxígeno a los tejidos, almacenando hierro, el pinzamiento tardío de la placenta es de 40 ml/kg del recién nacido esto puede verse influenciado por la posición del bebe, como la fijación de la placenta o las contracciones uterinas. (27)

Esto puede verse influenciado por la posición del bebé, como la fijación de la placenta, las contracciones uterinas, etc.(27)

Cuando se ata el cordón umbilical durante un minuto, el volumen de sangre del lactante aumenta en un 25-30% a 85-90 ml/kg. Si atamos el cordón umbilical inmediatamente, le daremos al lactante 40-50 mg de hierro, lo cual es importante porque aumenta mucho las reservas de este mineral y previene la insuficiencia de hierro en los primeros meses de nacimiento. Por lo tanto, la anemia se asocia con la insuficiencia de hierro en los primeros meses.

Nivel de hemoglobina:

Es el compuesto de hierro de la sangre que traslada el oxígeno del tórax a las diversas células a los pulmones.

La anemia se definió como hemoglobina inferior a 14,5 g/dl y policitemia superior a 20 g/dl. La hemoglobina neonatal se utilizó como referencia y parámetro en este estudio.

- a) Anemia: Menor de 14.5gr/dl
- b) Normal 14.5 a 20 gr/dl
- c) Policitemia mayor de 20gr/d. (20)

Estimación del nivel de anemia y la concentración de la hemoglobina

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	
Niños				
Niños Prematuros				
1ª semana de vida		≤ 13.0		>13.0
2ª a 4ta semana de vida		≤ 10.0		>10.0
5ª a 8va semana de vida		≤ 8.0		>8.0
Niños Nacidos a Término				
Menor de 2 meses		< 13.5		13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos		< 9.5		9.5-13.5
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5
Adolescentes				
Adolescentes Varones y Mujeres de 12 - 14 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 12.9	≥ 13.0
Mujeres NO Gestantes de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Mujeres Gestantes y Puérperas				
Mujer Gestante de 15 años a más (*)	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Mujer Puérpera	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, 2011 (26)

Fuente: OMS. 2001. El uso clínico de la sangre en Medicina General, Obstetricia, Pediatría y Neonatología, Cirugía y Anestesia, trauma y quemaduras. Ginebra (27)

(*) En el segundo trimestre del embarazo, entre la semana 13 y 28, el diagnóstico de anemia es cuando los valores de hemoglobina están por debajo de 10.5 g/dl

Hemoglobina Materna

La gestación es una de las etapas en las que la necesidad de energía y nutrientes proteínas, vitaminas y minerales aumenta de forma espectacular. El embarazo involucra una rápida partición celular y progreso de órganos. Una nutrición adecuada es esencial para apoyar el desarrollo fetal.

Mantener un valor adecuado de hemoglobina materna ayuda a sobrellevar los cambios perinatales y patológicos que se pueden exteriorizar durante el embarazo, muchas veces se presenta anemia en las gestantes por insuficiencia ácido fólico, nutrientes y hierro.

La O.M.S. nos habla que la anemia en el embarazo como una hemoglobina inferior a 11 mg/dL, clasificada según la gravedad y ajustada según la ubicación geográfica y la altitud. Históricamente, la anemia en mujeres embarazadas se consideraba dañina para el embarazo y una consecuencia del desarrollo fetal. (26)

Donde se tiene valores considerables de nivel de hemoglobina en embarazo de (11 a 14mg/dl) y no embarazadas de (12 a 16 mg/dl).

El Hierro

De todos los componentes el hierro es el principal elemento que representa un 4.7% de micronutrientes de una forma magnetita y hemática, donde cada compuesto puede ser responsable de catalizar la producción de oxígeno sirviendo como bloques de construcción en las enzimas y proteínas. (27)

Anemia en el embarazo.

La carencia de hierro, la deficiencia nutricional más común, es común entre las damas en edad productiva, especialmente las gestantes, en una población con alto riesgo de morbilidad materno infantil. (26)

La forma más común de anemia es la falta de hierro, conocida como anemia por insuficiencia de hierro.

La prevalencia de la anemia es alta en el mundo en desarrollo y para la mayoría de los grupos socioeconómicos, es posible que sea necesario complementar los niveles dietéticos de hierro y folato para aumentar las reservas necesarias para cada mujer y niño durante el embarazo, lo suficiente como para producir efectos en el feto y desarrollo placentario.

La anemia en el embarazo es una importante dificultad de salud pública, y cuando se combina con la desnutrición y otras enfermedades como la malaria y los parásitos intestinales, conduce a un acrecentamiento de la relación materna y fetal. Sin embargo, es una práctica común dar regularmente hierro y ácido fólico a todas las mujeres embarazadas. Conocer el estado nutricional de la persona es de suma importancia y responsabilidad, y se deben brindar opciones de manejo en función de la condición de cada mujer y las condiciones específicas del embarazo, siempre con el objetivo de minimizar el riesgo de múltiples cuidados visitas para lograr la mejor culminación posible del período perinatal.

Puntuación Apgar:

La prueba de Apgar se realiza tan pronto como nace el bebé y se realiza en la sala de partos. La anesthesióloga Virginia Apgar desarrolló esta prueba en 1952 porque podía evaluar la condición física de los bebés para una acción médica inmediata.

Con esta prueba se le evalúa al recién nacido lo siguiente:

1. Color piel
 2. Reflejos
 3. Tono muscular
 4. Respiración
 5. Frecuencia cardíaca
- Si el puntaje de Apgar de un recién nacido en el primer minuto está entre 5 y 7, se debe a un problema durante el trabajo de parto que interfiere con el flujo de oxígeno en la sangre. En este caso, el cuidador lo secará a la fuerza con una toalla, mientras le administra oxígeno debajo de la nariz. Esto lo ayuda a inhalar abismalmente y mejora su consumo de oxígeno, lo que resulta en una apreciación de Apgar de 8 a 10 en 5 minutos.
 - Una puntuación de Apgar de menos de 5 puede deberse a que el bebé tiene dificultades en el trabajo de parto o inconvenientes con el corazón o el método respiratorio.

Puntuación de Apgar

PUNTUACION	0	1	2
Color	Azul o pálido	Cuerpo de color rosa con manos y pies azulados	Completamente rosa
Reflejo	Ausente	Mueca	Tos, estornudos y mueca
Tono muscular	Forma flácida	Con flexión de piernas y brazos	En constante movimiento
Respiración	Forma ausente	Irregular, lenta y llanto débil	Llanto fuerte
Frecuencia cardiaca	Ausente	Menos de 100 latidos por min.	Más de 100 latidos por min.

- Evalúe sus reflejos instalando un catéter o fuelle en la nariz de su bebé y controle su objeción

Teorías Virginia Henderson

Las enfermeras deben ser capaces de compensar lo necesario o resolver problemas que pueden o no surgir en la atención del recién nacido, tener pensamiento crítico, la conciencia que subyace en el enfoque total y efectivo de la Atención Neonatal, incluida una enfermera calificada, una comprensión amplia de cómo los pacientes emplean la ciencia como pilar fundamental.

La teoría de enfermería detrás de este trabajo pertenece a Virginia Henderson porque cree que las 14 necesidades básicas son similares a las de Abraham Maslow en relación con el individuo, argumentando que se combinan esencialmente para brindar un enfoque de atención general. Según Henderson, las enfermeras ayudan a los pacientes con las actividades necesarias para mantenerse saludables, recobrar de una enfermedad o conseguir una muerte tranquila. Este asemeja tres modeladoras funcionales de atención: un asistente que corrige las deficiencias del paciente, un asistente que establece las intervenciones clínicas y un colega que facilita la relación terapéutica con la paciente de manera individual y actúa como parte de un equipo médico.

CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación

Tipo de la Investigación:

- En la investigación es cuantitativa, mediante un diseño correlacional, retrospectivo y un diseño observacional.
- Esta investigación cuantitativa porque determinar los valores de tiempo en el pinzamiento del cordón umbilical y la hemoglobina del bebé.
- Es observacional porque mantiene el control de las respectivas variables de la investigación.
- Es transversal porque recoge información en un solo tiempo y de acuerdo al número de mediciones de las variables.
- Es correlación por tiene el objeto de calcular el grado de las respectivas variables.
- Es retrospectivo porque se basa en la indagación de las fichas perinatales y maternas de los bebés nacidos, es necesario que la planificación se lleve a cabo de forma horizontal en el instante del pinzamiento del cordón y la cantidad de hemoglobina esto se tiene que llevar a cabo en la historia clínica de cada neonato.

Diseño de la investigación:

El estudio se realizó en forma de cuestionario descriptivo. Para tal efecto, se indica que "La investigación descriptiva tiene como objetivo identificar los atributos, particularidades y perfiles significativos de individuos u otro elemento que requiera análisis.", Según Hernández (28)

En resumen, le admiten medir los datos seleccionados para luego analizar, describir y descifrar cada una de las particularidades en estudio en función de los hechos del escenario propuesto. Investigación descriptiva de Tamayo (1998):

"Consiste en describir, registrar, analizar y explicar la verdadera naturaleza, composición o proceso del fenómeno. El énfasis principal está en el final o cómo la persona, grupo o cosa ha llevado a su función actual. El examen de la veracidad de los hechos y de sus características básicas es para darnos una explicación adecuada." (29)

3.2. Población y muestra

La población estuvo conformada por 405 recién nacidos del distrito de Rioja, atendidos en el Hospital II-1 Rioja durante el periodo.

Muestra:

Esta muestra es censal porque contiene 80 historias clínicas de toda la población de estudio de neonatos que fueron pinzados al nacer para prevención de anemia y control de hemoglobina a los 6 meses de edad. Las madres y las personas que efectuaron con los juicios de inserción fueron registradas en la historia clínica.

3.2.1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión:

- Recién nacidos del distrito de Rioja
- Recién nacidos de parto eutócico

- Recién Nacido de 38 – 42 semanas que hayan nacido en el Hospital II – 1 Rioja.
- Recién nacidos sin complicaciones
- Registro en la historia clínica de la puérpera del tiempo de pinzamiento del clampaje del cordón umbilical y la concentración de la hemoglobina
- Niños de 6 meses de edad que registre en la historia clínica clampaje del cordón umbilical al nacer y control de hemoglobina.

Criterios de exclusión:

- Recién nacido de otros distritos
- Recién Nacido por parto vía abdominal (cesárea)
- Recién Nacidos pre términos < 38semanas.
- Recién nacidos con complicaciones
- niños que no registran en la historia clínica clampaje de cordón umbilical al nacer y control de hemoglobina a los 6 meses de edad.

3.3. Variables

Principal 1: Clampaje del cordón umbilical tardío.

La recomendación es para aumentar las posibilidades de tener un bebé con reserva de hierro. El corte oportuno del cordón puede proporcionar a los bebés de 35 a 40 ml/kg de peso corporal, o 75 mg de hierro en forma de hemoglobina (un 25 % más que el hierro), ayudando a controlar la anemia durante los seis meses del neonato.

La O.M.S recomienda retrasar el corte del cordón umbilical de 1 a 3 minutos después del nacimiento e iniciar al mismo tiempo los cuidados básicos sincrónicos de los bebés de 2 a 3 minutos. Esta acción accede que la sangre se "transfiera" de la placenta al bebé.

Principal 2: Concentración de hemoglobina.

El nivel normal de sangre un recién nacido oscilan entre 13.5 k/dl y 18.5g/dl estos varían de acuerdo al lugar de nacimiento y sus nutrientes.

3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables

Variable principal 1	Definición conceptual	Indicadores	Categorías	Clasificación de la variable	Instrumento
Clampaje tardío del Cordón umbilical	Es el retraso del clampaje de cordón umbilical en la cual cesan las pulsaciones del cordón y se realiza el clampaje t tardío evaluando el ajuste del recién nacido hacia la vida.	< 1 minuto	Precoz	Cuantitativa	Ficha clínica de datos.
		1-3minutos	Tardío		Historia Clínica

variable principal 2	Definición conceptual	Indicadores	Categorías	Clasificación de la variable	Instrumento
Concentración de Hemoglobina	La hemoglobina es la proteína que transporta el oxígeno hacia todos los tejidos del cuerpo desde los pulmones. La concentración de hemoglobina es la cantidad de esta proteína presente en nuestro organismo a través de los glóbulos rojos.	>19.6 gr/dl	Policitemia	Cuantitativa	Ficha clínica de datos.
		13.6 – 19.5 gr/dl	Normal		Historia Clínica
		< 13.5 gr/dl	Anemia		

3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos

Instrumento: Se utilizará una ficha para el recojo de información utilizando las dos variables respectivas donde primeramente se divide en 03 partes.

En la primera parte se consignó los datos de la madre, en la segunda parte corresponde a los datos neonatales, y en la tercera parte los datos a los seis meses; se elaboró una muestra del recojo de información, recogidos de la historia clínica de la mama y del infante, incluyendo variables que habían sido confirmadas por otros estudios realizados por metodólogos, estadísticos y expertos en el tema.

El orden de recolección de datos por herramienta es el siguiente: Después de que la jurisdicción de indagación y la representación ética hayan aprobado el proyecto y recibido la aprobación para utilizar la herramienta, se procederá con la debida coordinación con el jefe del hospital de la determinada

investigación para preparar la programación para el próximo día julio de 2019. Fecha de recogida de datos ocurre en el mes.

Los datos serán tomados de la historia clínica del recién nacido con información retrospectiva desde que nació hasta los 6 meses de control de crecimiento de desarrollo sano. Para establecer el paralelismo de hemoglobina del bebe y de 6 meses de edad estrategia utilizada de medida de prevención de anemia.

Luego de recolectados las identificaciones procedentes de las fichas de los recién nacidos y madres pertenecientes al Hospital II –1 Rioja serán procesados en tablas y el programa de office (Excel) o mediante el S.P.S.S.23.

3.5. Plan de análisis e interpretación de la información

Procedimiento para la elaboración de datos

- a) **Revisión:** Después de recopilar la información, además del control de calidad, los datos de cada cuestionario utilizado se verificarán de cerca para realizar las correcciones adecuadas.
- b) **Codificación:** Los datos se transfieren a Excel 2016, donde la información se convierte en un código numérico en función de la respuesta esperada en la herramienta en función de las variables. Luego realizan su propio análisis.
- c) **Clasificación:** Los cálculos estimados se llegan a clasificar de acuerdo a las variables y de acuerdo a la escala.
- d) **Procesamiento:** Se distinguió el software estadístico STATA versión 16 para su procesamiento. En el proceso anterior, la información recopilada en la encuesta se transcribe y cifra antes de las respuestas.
- e) **Recuento:** De acuerdo con los métodos utilizados y utilizando los procedimientos seleccionados, se desarrollaron las tablas estadísticas necesarias para responder a las preguntas y objetivos planteados en este estudio.
- f) **Presentación:** En resumen, la investigación se muestra en gráfica de cuadros estadísticos, así como la presentación de cuadros unidireccionales y bidireccionales y el análisis estadístico correspondiente, identificando así el contexto del fenómeno y las variables relacionadas entre investigaciones con las medidas apropiadas.

Plan de análisis estadístico

Una vez la recolección de los datos se procede a pasar los datos en los cuadros Excel para su proceso de secuenciación y codificación y su respectivo análisis usando las variables de la presente investigación y el manejo estadístico.

Las estadísticas descriptivas usan histogramas se realizan mediante los valores absolutos y porcentajes o tablas de frecuencia, para luego interpretar cada resultado en relación a la concentración de la hemoglobina y el tiempo de pinzamiento y la prueba de correlación.

3.6. Ventajas y limitaciones

Ventajas

- Es económico y rápido
- Tiene un buen control en la selección de los recursos
- Estudio cada una de las variables
- Facilita la toma de datos.

Limitaciones

No se pudo determinar con precisión el orden cronológico de las diferentes variables estudiadas.

Existe cierta dificultad para diferenciar entre elementos de riesgo (causas) y componentes pronósticos

3.7. Aspectos éticos

Esta información se basará en los datos conseguidos de los formularios de cogida de datos para las fichas clínicas de los bebés en el estudio y se mantendrá en el anonimato.

La aprobación del área de Investigación de ética de la universidad y de ciencias de la salud de la presente universidad se considerará requisito previo para el inicio del proyecto de investigación.

La participación en esta investigación no representó una amenaza para la salud de los neonatos estudiados ya que se trató de un estudio cuantitativo, correlacional, transversal y retrospectivo que tuvo como objetivo recopilar información sobre el corte del cordón de los bebés.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Se encontraron los siguientes resultados:

Tabla 1: Tiempo de clampaje del cordón umbilical en los recién nacidos Hospital II-1 Rioja en el año 2019.

Tempo de clampaje del cordón umbilical	Frecuencia	Porcentaje
< de 60" Precoz	5	6.3
> de 60" tardío	75	93.8
Total	80	100

Fuente: Fichas de Datos.

En la tabla 1; Entre los datos del recién nacido con clampaje tardío y precoz se encontró que el 93.8%(75) tuvieron clampaje tardío y el 6.3%(5) tuvieron clampaje precoz.

Tabla 2. Relación entre las características sociodemográficas con el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos, Hospital II-1 Rioja en el año 2019.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	P=Valor
Edad	14 a 19 años	12	15.0%
	20 a 29 años	39	48.8%
	30 a 39 años	29	36.3%
de instrucción	Primaria	32	40.0%
	Secundaria	27	33.8%
	Superior	21	26.3%
Estado civil	soltera	20	25.0%
	casada	27	33.8%
	conviviente	33	41.3%
Grupo y factor	A +	11	13.8%
	B ´+	2	2.5%
	O +	67	83.8%
Hemoglobina	8.0gr/dl a 9.9gr/dl	0	0.0%
	10.0gr/dl a 10.9gr/dl	23	28.8%
	11.0dg/l a 11.9gr/dl	21	26.3%
	12.0gr/dl a 13.9gr/dl	31	38.8%
Antecedentes de riesgo obstétrico	Ninguno	72	90.0%
	Hipertensión arterial	1	1.3%
	ITU i trimestre	3	3.8%
	ITU II trimestre	1	1.3%
	ITU III trimestre	3	3.8%
	TOTAL	80	100

Fuente: Ficha de datos

En la Tabla 2; se observó que la relación entre las características sociodemográficas con la concentración de la hemoglobina y el cordón umbilical de los bebés del Hospital de Rioja hay un total de 80 mamás de los bebés recién nacidos con clampaje precoz y tardío asumiendo un 48.8% donde tiene una edad de 20 a 29 años, seguidamente del 26.3% donde se asume que tienen 30 a 39 años, y de 14 a 19 años un 15%, encontrando una relación de 0.3165 entre el nivel de hemoglobina y la edad materna del bebé nacido.

Se observa que el 40% (32), que las mamás tuvieron grado de instrucción de nivel primario; seguido del 33.8% (27) fueron de nivel secundario y el 26.3% (21) tuvieron nivel superior. No se encontró relación ($p= 0.8010$) entre el grado de erudición de las mamás y la hemoglobina del bebé nacido con clampaje tardío y precoz.

Así también se observa el 41.3%(33) de las madres de los recién nacidos, su estado civil fue conviviente; seguido del 33.8%/ (27) están casadas y un 25% (20) su estado civil fue soltera. No se encontró relación ($p= 0.8014$) entre el estado de las mamás.

Se presenta que el 83.8% (67) de mamás de los recién nacidos con clampaje tardío y precoz registraron grupo (O) y factor (+); seguido del 13.8% (11) fue grupo (A) y factor (+); y el 2.5% fue grupo (B) y factor (+). No se encontró relación ($p= 0.2584$) entre el grupo y factor RH sanguíneo de las madres y la hemoglobina del bebé nacido.

Se observa que el 38.8% (31) de las madres de los recién nacidos con clampaje tardío y precoz tuvieron hemoglobina entre 12.0gr/dl a 13.9gr/dl; seguido del 28.8%(23) tuvieron entre 10.0gr/dl a 10.9gr/dl; de igual manera fue el 26.3% (21) tuvieron entre 11.0gr/dl a 11.9gr/dl, no se registró hemoglobina entre 8.0gr/dl a 9.9gr/dl. No se encontró relación ($p= 0.2141$) entre la hemoglobina de las madres y el nivel de hemoglobina del recién nacido con clampaje tardío y precoz.

Se presenta que el 90% (72) de las mamás de los recién nacidos con clampaje tardío y precoz no tuvieron antecedentes de riesgo obstétrico; seguido de un 10% (10) que registraron casos esporádicos de hipertensión arterial e infección urinaria. No se encontró relación ($p= 0.7855$) entre los antecedentes de riesgo obstétricos con la hemoglobina.

Tabla 3: características del recién nacido a quienes se realizó clampaje umbilical en el Hospital II.I Rioja en el año 2019

DATOS DEL RECIEN NACIDO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sexo	Femenino	42	52.5
	Masculino	38	47.5
Peso	< de 2500 gr	1	1.3
	> de 2500 gr	79	98.8
Talla	< de 50 cm	50	62.5
	> de 50 cm	30	37.5
Perímetro Cefálico	< de 35 cm	60	75.0
	> de 35 cm	20	25.0
Apgar	< de 7	2	2.5
	> de 8	78	97.5
Edad gestacional	AEG	76	95.0
	GEG	4	5.0
Test Capurro	< De 38 de sem.	25	31.3
	> De 38 de sem.	55	68.8
Hemoglobina	< 13.5 gr/dl anemia	5	6.3
	13.6 – 19.5 gr/dl Normal	41	51.3
	>19.6 gr/dl policitemia	34	42.5
Grupo y factor RH	A +	11	13.8
	B +	2	2.5
	O +	67	83.8
Total		80	100

Fuente: Ficha de datos

En la tabla 3; Entre los datos del recién nacido con clampaje tardío y precoz se encontró que el 52.5% (42) de recién nacidos fueron de sexo femenino y el 47.5% (38) fueron de sexo masculino; el 98.8% (79) tuvieron peso mayor de 2500gr y el 1.3% (1) peso menor de 2500gr; el 62.5% (50) tuvieron talla menor de 50cm; y el 37.5% (30) fue mayor de 50cm; el 75.5% (60) tuvieron perímetro cefálico de 35cm y 25% (20) mayor de 35 cm; el 97.5%(78) tuvieron Apgar mayor de 8 al minuto de nacido y el 2.3% (2) tuvo menor de 7 al minuto; el 95% (76) tuvieron peso adecuado para su edad gestacional, y el 5% (4) grande para su edad gestacional; el 68.8% (55) tuvieron test de Capurro menor de 38 semana de edad gestacional; el 31.3%(25) tuvieron mayor de 38 semanas; el 51.3%(41) tuvieron hemoglobina 13.6 – 19.5 gr/dl Normal, el 42.5%((34) tuvieron hemoglobina >19.6 gr/dl policitemia y el 6.3%(5) tuvieron < 13.5 gr/dl anemia; el 83.8% (67) tuvieron grupo (O) y factor +; el 15.8% (11) tuvieron grupo (A) y factor +; y el 2.5% (2) grupo (B) y factor +.

Tabla 4: Frecuencia del clampaje del cordón umbilical y la concentración de Hemoglobina en los recién nacidos en el Hospital II.I Rioja durante en el año 2019

Clampaje	Concentración de Hemoglobina en el Recién Nacido						Total	P
	< 13.5 gr/dl		13.6 – 19.5 gr/dl		>19.6 gr/dl			
Precoz	5	6.2	0	0	0	0	5 6.2%	< 0.0001
Tardío	0	0	41	51.3	34	42.5	75 93.8%	
Total	5	6.3	41	51.3	34	42.5	80 100%	

Fuente: Ficha de Datos

En la tabla 4; se observa que el 6.2% (5) de recién nacidos tuvieron clampaje precóz con hemoglobina de < 13.5 gr/dl; el 51.3%(41) tuvieron clampaje tardío con hemoglobina 13.6 – 19.5 gr/dl; y el 42.5%(34) tuvieron hemoglobina >19.6 gr/dl. Se encontró relación muy significativa ($p = < 0.0001$) entre el clampaje del recién nacido y el nivel de hemoglobina.

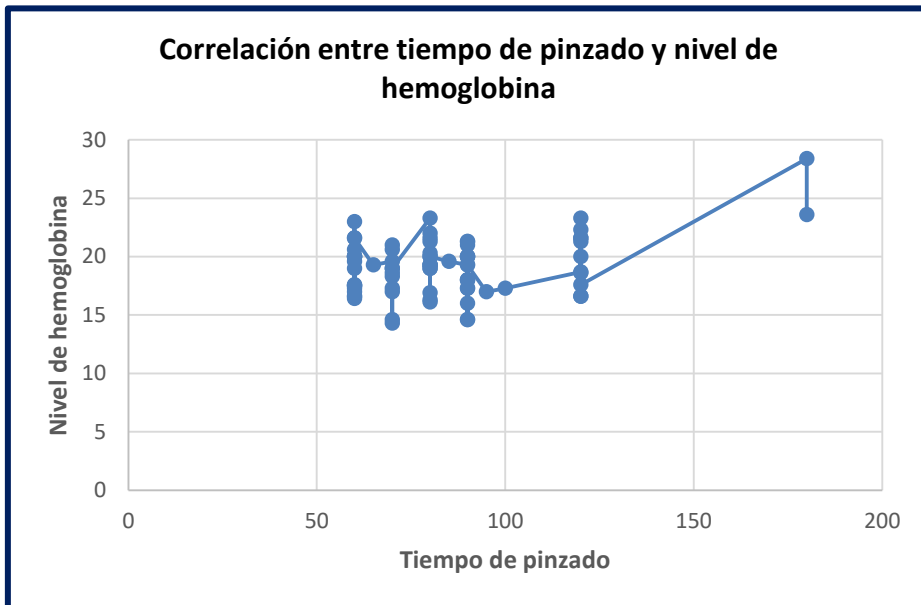
Tabla 5: Concentración de hemoglobina en los lactantes de 6 meses quienes se realizaron el clampaje de cordón umbilical al momento de nacer en el Hospital II.I Rioja en el año 2019.

Concentración de Hemoglobina en recién nacidos			Concentración de Hemoglobina en niños de 6 meses			p = valor
< 13.5 gr/dl	5	6.3	10g/dl a 10.9g/dl	9	11.3	0.0056
13.6 – 19.5 gr/dl	41	51.3	11g/dl a 11.9g/dl	33	41.3	
>19.6 gr/dl	34	42.5	12g/dl a 12.9g/dl	28	35.0	
			13g/dl a +	10	12.5	
	80	100.0	TOTAL	80	100	

Fuente: elaborado por los investigadores

Se observa en la tabla 5; Entre los datos de los niños de 6 meses quienes se realizaron clampaje tardío y precoz al momento de nacer; el 11.3% (9) tuvieron hemoglobina de 10g/dl a 10.9g/dl; el 41.3%(33) tuvieron hemoglobina 11g/dl a 11.9g/dl; el 35% (28) tuvieron hemoglobina 12g/dl a 12.9g/dl y el 12.5%(10) tuvieron hemoglobina 13g/dl. Se encontró relación muy significativa ($p = 0.0056$) entre la concentración de hemoglobina de los niños de 6 meses de edad y el tiempo de clampaje realizado al momento de nacer.

Tabla 6. Correlación entre tiempo de clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en los recién nacidos en el Hospital II.I Rioja en el año 2019.



INTERPRETACIÓN: el coeficiente de correlación de Pearson en un nivel de 0.367 refleja una correlación positiva, esto implica que a una mayor demora en el tiempo de pinzamiento (clampaje tardío) existe un mayor nivel de concentración de hemoglobina.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

En el trabajo de investigación se buscó establecer si existe relación entre el clampaje del cordón umbilical tardío y la concentración de hemoglobina en recién nacidos.

Se obtuvo que el 93.8% se realizaba el clampaje tardío mayor de un minuto y el 6.3% se realizaron el clampaje precoz menor de un minuto, demostrando que la hemoglobina en los bebés, el cual refleja una correlación positiva, esto implica que a una mayor demora en el tiempo de pinzamiento (clampaje tardío) existe un mayor nivel de concentración de hemoglobina.

La Relación entre las características sociodemográficas con el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos, se encontró las siguientes edades en las madres el 48.8% entre 20 a 29 años; el 36.3% entre 30 a 39 años y el 15% entre 14 a 19 años. No se encontró relación con esta variable ($p=0.3165$). Sin embargo otros estudios encontraron relación con el trabajo de investigación como Rodríguez G. (22). 2015, donde obtiene que el campo poblacional es dentro de los 20 a 34 años con un porcentaje de 71.0 asimismo nos habla Altamirano en su investigación (2016) que encuentra una muestra de estudio con el porcentaje de 62.8% y las edades de 20 y 34 años.

Asimismo, respecto al grado de instrucción se encontró el 40% fue de nivel primario, el 33.8% de nivel secundario y el 23.3% de nivel superior, no encontrando relación ($p=0.8010$). Se encontró similitud de resultados con Rodríguez G. (22). 2015 donde el grado de instrucción predominante fue secundaria correspondiente a un 55.1%. %, Y resultados diferentes con el estudio de Rodríguez G. (22) 2015 donde el grado de instrucción predominante fue secundaria correspondiente a un 55.1%.

Respecto al estado civil de las madres el 47.3% fue conviviente, el 33.8% estuvieron casadas, y el 25% fueron solteras, no encontrando relación ($p=0.8014$) con esta variable. Mientras que Alania y Simón, (25) 2016 en donde la mayor superioridad era de mujeres cohabitantes en un 72.7%. Así también el 83.8% (67) de las madres de los recién nacidos con clampaje tardío y precoz registraron grupo (O) y factor (+); No se encontró relación ($p=0.2584$) entre el grupo y factor RH sanguíneo de las madres y su hemoglobina.

Por otro lado, no se evidencia una asociación reveladora entre los niveles de hemoglobina de las madres y los prematuros que se hicieron clampaje tardío y precoz, donde se halló que las madres en un 38.8% tuvieron entre 12.0gr/dl a 13.9gr/dl, el 28.8% entre 10.0gr/dl a 10.9gr/dl; el 26.3% (21) tuvieron entre 11.0gr/dl a 11.9gr/dl, No se encontró relación ($p=0.2141$) entre la hemoglobina de las madres y el nivel de hemoglobina del recién nacido con clampaje tardío y precoz.

El estudio evidencia que el 90% de las madres de los recién nacidos con clampaje tardío y precoz no tuvieron antecedentes de riesgo obstétrico; seguido de un 10% que registraron casos esporádicos de hipertensión arterial e infección urinaria, no encontrando relación entre la hemoglobina de las madres y los recién nacidos en clampaje precoz y tardío.

Respecto a las características del recién nacido a quienes se realizó el clampaje umbilical, se encontró que el 52.5% fue de sexo femenino y el 47.5% de sexo masculino, respecto a su peso el 98.8% fue mayor de 2500gr. Y el 1.3% menor de 2500gr, resultados similares encontró Alania y Simón (25). 2016 donde el predominio del peso es de 3000 – 3999gr con un 68.2%. respecto a la talla el 62.5% (50) tuvieron talla menor de 50cm; y el 37.5% (30) fue mayor de 50cm; Así también el 75.5% (60)

tuvieron perímetro cefálico de 35cm y 25% (20) mayor de 35 cm; Respecto al Apgar el 97.5%(78) tuvieron mayor de 8 al minuto de nacido y el 2.3% (2) tuvo menor de 7 al minuto; donde no tuvo significancia y relación respecto al pinzamiento del cordón umbilical, sin embargo, en el estudio de Calderón y Huamán. (26) 2016 donde el 96.2% presentaron un apgar de 7-10; Así también el 95% (76) tuvieron peso adecuado para su edad gestacional, y el 5% (4) grande para su edad gestacional; el 68.8% (55) tuvieron test de Capurro menor de 38 semana de edad gestacional; el 31.3%(25) tuvieron mayor de 38 semanas; un resultado semejante en la investigación de Abanto B· (27) 2016 donde el 60.0% tienen 39 semanas según Capurro. El 51.3%(41) tuvieron hemoglobina 13.6 – 19.5 gr/dl Normal, el 42.5%(34) tuvieron hemoglobina >19.6 gr/dl policitemia y el 6.3%(5) tuvieron < 13.5 gr/dl anemia; el 83.8% (67) tuvieron grupo (O) y factor +; el 15.8% (11) tuvieron grupo (A) y factor +; y el 2.5% (2) grupo (B) y factor +, similar se evidencia en el estudio de Altamirano R. (24) 2016, el 64.8% hubieron una hemoglobina entre 20 gr/dl. Nos habla Montes V. (28). 2017, la mayoría de los lactantes tenían niveles de hemoglobina por debajo de 13,5 g/dL, lo que corresponde al 45,6% del total de la muestra (n = 36). Por otro lado, algunos casos presentan otras enfermedades como anemia (20gr/dl) en el 7,9% de los recién nacidos; mostrando una similitud en relación a la investigación de Calderón y Huamán (26). 2016, teniendo 36.7% donde muestra una alta hemoglobina de acuerdo a Altamirano R. (24) 2016 El Hospital Regional de Loreto encontró que la ligadura fue mayormente tardía (75,4%) y luego temprana (24,6%). Los resultados de Montes de 2017 mostraron lo contrario, con aquellos que recibieron pinzamiento temprano la tasa más alta: 53,2 %, y aquellos que recibieron pinzamiento tardío tuvieron la tasa más alta: 46,8 %.

De los datos de oclusión infantil tardía y temprana, el 93,8 % (75) tuvo oclusión tardía y el 6,3 % (5) tuvo oclusión temprana. El nivel de significación es $0,000 < 0,05$; Esto indica si existe una correspondencia entre la duración del pinzamiento del cordón umbilical y los niveles de hemoglobina en los recién nacidos a término atendidos en el Hospital de Rioja en 2019. Nuevamente, diferentes estudios fueron similares, como el de Altamirano (2016), quien mencionó una relación muy importante ($p = 0.000$) entre el fórceps neonatal y la concentración de hemoglobina neonatal. Asimismo, en el estudio de Calderon & Huamán (2016), se ha informado que la duración del pinzamiento del cordón se correlaciona con los niveles de hemoglobina en los recién nacidos tratados en el Centro Médico Chilca, y se ha demostrado que la correlación de Pearson es significativa (valor de $p < 0,01$).

Observando lactantes de 6 meses pinzados poco después del nacimiento, 11,3% (9) tenían hemoglobina de 10 g/dL a 10,9 g/dL, 41,3% (33) tenían hemoglobina de 11 g/dL a 11,9 g/dL dL: 35 % (28) de hemoglobina es de 12 g/dL a 12,9 g/dL, 12,5% (10) de hemoglobina es de 13 g/dL. Se localizó una relación demostrativa entre la hemoglobina a los 6 meses de edad y el tiempo de pinzamiento después del nacimiento ($p = 0,0056$).

Junto con los resultados, muestran que esto refleja una correlación positiva, es decir, con el tiempo de pinzamiento tardío (pinzamiento retardado), la concentración de hemoglobina en los neonatos del Hospital II I Rioja en 2019 fue mayor durante el seguimiento. Resultados similares en neonatos.

Por su parte, la OMS (2015) nos menciona que la espera (1 a 3 minutos) y la retracción del cordón umbilical de forma fisiológica, consintiendo la necesidad transferencia de sangre, oxígeno. Por lo tanto, el pinzamiento tardío es importante porque incluso después del nacimiento, los nutrientes se transfieren de la placenta al bebé, lo que garantizará reservas adicionales de hierro durante el período neonatal.

5.2. Conclusiones

- La ablación tardía del cordón es un factor profiláctico en la prevención de la anemia en los bebés nacidos de madres de parto vaginal.
- Los resultados mostraron que el 93,75% de los lactantes del hospital Rioja II presentaron pinzamiento retrasado del cordón umbilical en 2019.
- Como observamos en este estudio, el pinzamiento tardío del cordón lejos de dañar al bebé, es beneficioso para el recién nacido, proporcionando así una fuente adicional de hierro en los seis primeros meses.
- La duración del pinzamiento del cordón tiene una mayor concentración de hemoglobina de los prematuros, es decir cuánto más largo sea el tiempo del cordón mejorará su nivel de la hemoglobina
- Por otro lado, el 93,75% de los recién nacidos recibieron un corte tardío, diferido durante el parto vaginal sin complicaciones.
- El estudio encontró que el 52,5% tenía hemoglobina normal y el 47,5% de los recién nacidos tenía policitemia.
- Al observar a los bebés a los que se les extrajo el cordón umbilical tarde para controlar los niveles de hemoglobina, 80 niños tenían niveles normales de hemoglobina del 88,8 % y anemia del 11,3 %, y los resultados muestran que no solo no dañan al bebé recién nacido, sino que también pueden darle al niño un suministro adicional de hierro. hasta 6 de Vida Lunar, a su favor.

5.3. Recomendaciones

- Pinzamiento lento continuo del cordón umbilical en recién nacidos y parto simple para reducir los niveles de hipo hemoglobina en los recién nacidos.
- Los trabajadores de la salud mantienen relaciones sociales y cumplen con la Ordenanza Ministerial N° 159-2014/MINSA sobre normas técnicas de higiene general de salud materna, artículo 8, recomendadas durante el parto o por segunda vez; cumplimiento de la normativa vigente.
- Los expertos de la salud deben comprender lo fundamental del pinzamiento tardío del cordón umbilical como habilidad para combatir la anemia neonatal y neonatal en etapas posteriores de la vida. El pinzamiento tardío no daña al bebé, pero lo beneficia al proporcionar hierro adicional.
- Los obstetras que atienden directamente el trabajo de parto y el parto deben evitar la colocación de férulas de inmediato y solo interrumpir la práctica si existen factores de riesgo. Asimismo, la continuación del pinzamiento tardío del cordón garantizará que el impacto de la atención obstétrica y neonatal no se limite al período posparto sino que perdure durante toda la vida como lo reconoce la Organización Mundial de la Salud Mundial prescrito como profiláctico para aliviar la anemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Momento óptimo de pinzamiento del cordón umbilical para prevenir la anemia ferropénica en lactantes. [Online]; 2015. Disponible en: www.who.int/elena/titles/cord_clamping/es/.
2. Ministerio de Salud. Norma técnica de Salud para la Atención del Parto Vertical en el Marco de los Derechos Humanos con Pertinencia Intercultural. [Online]; 2017. Acceso 21 de Febrero de 2021. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4240.pdf>.
3. Organización Mundial de la Salud. Pinzamiento tardío del cordón umbilical para reducir la anemia en lactantes. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia postparto. [Online]; 2014. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/120076/WHO_RHR_14.19_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
4. Ortega, Ruiz, Garrido, & Marchador. Evidencia científica en relación con el momento idóneo para pinzar el cordón umbilical. [Online]; 2009. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: <http://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol10n2pag25-28.pdf>.
5. Hutton, E. & Hassan, E. Late vs early clamping of the umbilical cord in full-term neonates: systematic review and metaanalysis of controlled trials. [Online]; 2007. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17374818.
6. Montero Gonzáles, Evelin, Pariona Cuba. cordón umbilical y concentración de hemoglobina en recién nacidos del hospital regional Miguel Ángel Mariscal Llerena, Ayacucho - 2017. [Online]; 2017. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/2296>.
7. D. Rincón, A. Foguet *, M. Rojas, E. Segarra, E. Sacristán, R. Teixidor y A.. Ortega Equip Pediàtric Territorial de la Garrotxa, Fundació Hospital Sant Jaume d'Olot, Olot, Girona, Espana. [Online]; 2013. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-estadisticas-S1695403313004554>.
8. Altamirano Rodríguez, Gavina Esteffan. Hemoglobina En El Recién Nacido Y Su Relación Con El Clampaje Tardío Del Cordón Umbilical-Hospital Regional De Loreto. [Online]; 2016. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/131>.
9. Arroyo Fernández, Milagritos Avelinda. Clampaje tardío del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en el recién nacido Hospital María Auxiliadora Mayo - Junio 2014. [Online]; 2014. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/184>.
- 10 Velásquez Romero, Diana Isabel. Clampaje tardío de cordón umbilical y concentración de hemoglobina en los recién nacidos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho durante febrero - marzo del 2015. [Online]; 2015. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: <http://purl.org/pe-repo/renati/nivel#tituloProfesional>.
- 11 Gonzales. A. valoración hemodinamica fetal y utero-placentaria. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. [Online]; 2010. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: www.chospab.es › 2009-2010 › sesion2010022.
- 12 Católica S. La Circulación Fetal. [Online]; 2019. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: http://media.axon.es/pdf/73293_2.pdf.
- 13 Stanford Childrens H. Circulación sanguínea en el feto y en el recién nacido. [Online]; 2019. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=circulacinsanguneaenelfetoyenelrecinnacido-90-P05471>.
- 14 Arango Gómez F, Mejía Londoño JC. ¿Cuándo pinzar el cordón umbilical? Rev. Colomb. Obstet. Ginecol. [Online]; 2004. Acceso 11 de Febrero de 2021. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/601>.

- 15 Navarrete Yáñez, Ana. "eficacia del pinzamiento oportuno del cordón umbilical sobre . sangrado postparto y parámetros hematológicos maternos y neonatales en el hospital gineco- obstétrico isidro ayora y la unidad municipal de salud sur de la ciudad de quito en el año 2010". [Online]; 2010. Acceso 11 de Febrerode 2021. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/4522>.
- 16 Ceriani Cernadas José M., Carroli Guillermo, Pellegrini Liliana, Ferreira Marina, Ricci . Carolina, Casas Ofelia et al. Efecto del clampeo demorado del cordón umbilical en la ferritina sérica a los seis meses de vida. Estudio clínico controlado aleatorizado.. [Online]; 2012. Acceso 19 de Febrerode 2021. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752012000100010&lng=es.
- 17 Furzán Jaime A, Arteaga Nohelí, Luchón Consuelo, Expósito Mercedes, Henríquez . Angélica. Recién nacido a término precoz: Incidencia y morbilidad perinatal. Arch Venez Puer Ped. [Online]; 2012. Acceso 11 de Febrerode 2021. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752012000100010&lng=es.
- 18 Lozano Zamora, Clara Estela. BENEFICIOS CLÍNICOS DEL PINZAMIENTO TARDIO . DEL CORDON UMBILICAL EN LOS NEONATOS. [Online]; 2017. Acceso 19 de Febrerode 2021. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/789>.
- 19 orges Damas Lareisy, Sánchez Machado Rolando, Domínguez Hernández Roberto, Sixto . Pérez Arahi. El parto humanizado como necesidad para la atención integral a la mujer. Rev Cubana Obstet Ginecol. [Online]; 2018. Acceso 11 de Febrerode 2021. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000300002&lng=es.
- 20 Rabe H, Gyte GML, Díaz-Rossello JL, Duley L. Effect of timing of umbilical cord clamping . and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes. [Online]; 2018. Acceso 9 de Febrerode 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31529790/>.
- 21 Ministerio de Salud. orma técnica de Salud para la Atención del Parto Vertical en el Marco . de los Derechos Humanos con Pertinencia Intercultural. [Online]; 2017. Acceso 11 de Febrerode 2021. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4240.pd>.
- 22 Rodríguez García, N. S. Efecto del pinzamiento tardío del cordón umbilical en la . hemoglobina y hematocrito en recién nacidos a término, Hospital San José del Callao enero- junio 2015. [Online]; 2015. Acceso 14 de Febrerode 2021. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/1586>.
- 23 Alania Accilio, H. A., & Simón Moya, Y. N. Clampaje tardio tardío y precoz del cordón . umbilical en relación a la concentración de hemoglobina en recién nacidos del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, 2016. [Online]; 2016. Acceso 18 de Febrerode 2021. Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/2215>.
- 24 Calderon, S. y Huamán, S.. "Relación que existe entre el tiempo de clampamiento y nivel . de hemoglobina en el recién nacido en el Centro de Salud de Chilca en el periodo agosto - octubre. [Online]; 2016. Acceso 1 de Marzo de 2021. Disponible en: http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/73/T105_4533.
- 25 Abanto Briones, J. L. Hemoglobina y hematocrito del recién nacido y tipo de clampaje . tardio del cordón umbilical Centro de Salud Materno Perinatal Simón Bolívar. [Online]; 2016. Acceso 19 de Marzode 2021. Disponible en: http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/972/T016_73112331_T.pdf?sequen.
- 26 Organization. WH. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and . assessment of severity. [Online]; 2011. Acceso 11 de Marzode 2021. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85839/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_eng.pdf.
- 27 VELOZ MG, CRUZ. GARCIA C, BASAVILVAZO M, HERNADEZ. recuencia de Síndrome . Anémico en Pacientes Obstétricas Complicadas. Ginecología y Obstetricia México.

[Online]; 2008. Acceso 21 de Marzode 2021. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=19562>.

28 Montes Vargas, C.. lampaje tardío del cordón umbilical y concentración de hemoglobina . en los recién nacidos a término atendidos en el Centro de Salud Materno Infantil César López Silva - Villa el Salvador enero – agosto. [Online]; 2017. Acceso 11 de Febrerode 2021. Disponible en:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/2681/montes_vc.

29 Rodríguez M. Efecto del pinzamiento tardío del cordón umbilical en la hemoglobina y . hematocrito en recién nacidos a término. Hospital San José de Callao. [Online]; 2015. Acceso 20 de Febreode 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1586>.

30 Constante Salazar JM.. nfluencia del pinzamiento del cordon umbilical y la concentración . de hemoglobina en el recién nacido en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel diciembre 2017 a febrero 2018. [Online]; 2018. Acceso 11 de Febrerode 2021. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31738>.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS “RELACIÓN ENTRE EL CLAMPAJE DEL CORDÓN UMBILICAL Y LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL II-1 RIOJA. 2019”

Fecha actual _____

Nº de Ficha:

I. DATOS GENERALES DE LA MADRE

- Edad:
- Grado de instrucción: primaria () Secundaria () Superior ()
- estado civil: soltera () casada () conviviente ()
- Grupo sanguíneo y factor RH _____ Hb/ Hto _____
- antecedentes de riesgo obstétrico.....

II. DATOS DEL RECIEN NACIDO

- hora de nacimiento _____ Sexo M () F ()
- Peso al nacer _____ Talla _____ PC _____ Apgar 1' _ 5' _
- A término () PEG () AEG () GEG ()
- E.G por test de Capurro _____
- Tiempo de pinzamiento de cordón umbilical: Precoz () Tardío:
- Hemoglobina/ Hematocrito al nacer _____
- Grupo sanguíneo _____ y factor RH.....

III. DATOS DEL NIÑO A LOS SEIS MESES DE EDAD (control)

- Peso _____ Talla _____
- Peso/Talla..... Talla /Edad.....
- Hemoglobina/ Hematocrito _____
- Lactancia Materna: Exclusiva() mixta () artificial: ()
- Patologías: _____

ANEXO 2

Valides De Instrumento

INFORME DE OPINION DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del Asesor Metodólogo: Dr. Roy Martín ANGULO REYES
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente – Universidad Privada San Juan Bautista
 1.3. Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4. Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
 1.5. Autor del instrumento: Román Wagner Thomas ESTELI CHÁVEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					✓
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					✓
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre clampaje tardío de cordón umbilical y anemia					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación de causa y efecto					✓
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					✓
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					✓
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo casos y controles de alcance descriptivo.					✓

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicar (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 12 Febrero de 2019



Dr. Roy Martín Angulo Reyes
C.M.P. 52882

Dr. Roy Martín ANGULO REYES
Asesor Metodólogo
DNI: 06190093
Telf: 923254110

ANEXO 3
Matriz de Consistencia

**Relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos.
Hospital II-1 Rioja. 2019”**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General ¿Cuál es la relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos Hospital II-1 Rioja 2019?</p> <p>Específicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Qué relación existe entre las características sociodemográficas con el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos, Hospital II-1 Rioja 2019? ¿Cuáles son las características del recién nacidos a quienes se realizó clampaje umbilical, Hospital II-1 Rioja 2019? ¿Cuál es el tiempo de clampaje del cordón umbilical en los recién nacidos Hospital II-1 Rioja 2019? 	<p>General: Determinar la relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos. Hospital II-1Rioja 2019.</p> <p>Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre las características sociodemográficas con el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos, Hospital II-1 Rioja 2019. Determinar las características de recién nacidos a quienes se realizó clampaje umbilical, Hospital II-1 Rioja 2019. Determinar el tiempo de clampaje del cordón umbilical en los recién nacidos Hospital II-1 Rioja 2019. 	<p>HA: Existe relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos en el Hospital II-1 Rioja 2019.</p> <p>H0: No existe relación entre el clampaje del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos en el Hospital II-1 Rioja 2019.</p>	<p>Principal (indicadores)</p> <ul style="list-style-type: none"> Clampaje del cordón umbilical. Concentración de hemoglobina. <p>Secundarias (indicadores)</p> <ul style="list-style-type: none"> Madres en trabajo de parto. Factores sociodemográficos.

<p>4. ¿Cuál es la Frecuencia del clampaje del cordón umbilical en los recién nacidos en el Hospital II-1 Rioja 2019?</p> <p>5. ¿Cuál es la concentración de hemoglobina en los lactantes de 6 meses quienes se realizaron el clampaje de cordón umbilical al momento de nacer en el Hospital II-1 2019?</p>	<p>4. Determinar la Frecuencia del clampaje del cordón umbilical en los recién nacidos en el Hospital II-1 Rioja 2019</p> <p>5. Determinar la concentración de hemoglobina en los lactantes de 6 meses quienes se realizaron el clampaje de cordón umbilical al momento de nacer en el Hospital II-1 2019</p>		
---	---	--	--

ANEXO 4

Población y muestra	Alcance y diseño	Instrumentos	Plan de análisis
<p style="text-align: center;">Población: Recién nacidos en el Hospital II – 1 Rioja durante el periodo Julio 2018 – marzo 2019.</p> <p style="text-align: center;">Muestra 80 recién nacidos en el Hospital II – 1 Rioja durante el periodo Julio 2018 – Marzo 2019.</p> <p style="text-align: center;">Muestreo</p> <p>Criterios de inclusión y exclusión</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién Nacido de 38 – 42 semanas que hayan nacido en el Hospital II – 1 Rioja. • Recién nacidos por cesárea sin complicaciones. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién Nacidos pre términos < 38semanas. • Recién nacidos de cesáreas • Recién nacidos con complicaciones 	<p>Tipo de alcance: Descriptivo - Correlacional</p> <p>Diseño: Descriptivo correlacional</p> <p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Tipo: Descriptivo</p>	<p>Nombres de los instrumentos y cómo se mide</p> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de recolección de datos. • Historia clínica del recién nacido. • La información será procesada en la tabla de Excel 	<p>Para:</p> <p>Matriz usando el programa de Excel y el programa STATA versión 16.</p> <p>Para el análisis de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se usó estadística descriptiva.

ANEXO 6

Definición conceptual y operacionalización de variables

VARIABLE I (DEPENDIENTE)	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICA DORES	CATEGO RIAS	CLASIFICACION DE LA VARIABLE	INSTRU MENTO
Clampaje del Cordón umbilical	Es el retraso del clampaje <i>de</i> cordón umbilical en la cual cesan las pulsaciones del cordón y se realiza el clampaje evaluando la adaptación del recién nacido hacia la vida extrauterina.	< 1 minuto	Precoz	Cuantitativa	Ficha clínica de datos.
		3-5 minut os	Tardío		Historia Clínica
VARIABLE II (INDEPENDIENTE)	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICA DORES	CATEGO RIAS	CLASIFICACION DE LA VARIABLE	INSTRU MENTO
Concentración de Hemoglobina	La hemoglobina es una proteína que transporta oxígeno desde los pulmones a los tejidos de todo el cuerpo, y esta proteína está presente en nuestros cuerpos a través de los glóbulos rojos en una cantidad conocida como concentración de hemoglobina.	>19.6 gr/dl	Alta	Cuantitativa	Ficha clínica de datos.
		13.6 – 19.5 gr/dl	Normal		Historia Clínica
		< 13.5 gr/dl	Baja		