



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES PERINATALES ASOCIADOS CON ANEMIA
NEONATAL EN LAS PRIMERAS 24 HORAS DE VIDA EN
RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA
FUERZA AÉREA DEL PERÚ. 2010 – 2012**

**PRESENTADA POR
DENISE GABRIELLE DURAND BUSE**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2012



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE PRE GRADO

**FACTORES PERINATALES ASOCIADOS CON ANEMIA
NEONATAL EN LAS PRIMERAS 24 HORAS DE VIDA EN
RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA
FUERZA AÉREA DEL PERU. 2010 – 2012**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO -CIRUJANO

PRESENTADO POR

DENISE GABRIELLE DURAND BUSE

LIMA- PERU

2012

ASESOR

Dr. Gustavo Rivara

JURADO

DRA. Bertha Diaz Lima **Presidente del Jurado**

Docente de la Facultad de Medicina Humana USMP

DRA. Luz Parra Galvan **Miembro del Jurado**

Docente de la Facultad de Medicina Humana USMP

DRA. Alma Pastor Barraquino **Miembro del Jurado**

Docente de la Facultad de Medicina Humana USMP

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	04
ABSTRACT	05
I.-INTRODUCCIÓN	06
II.-MATERIAL Y MÉTODO	09
III.- RESULTADOS	11
IV.-DISCUSIÓN	16
V.-CONCLUSIONES	19
VI.-RECOMENDACIONES	20
VII.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	21

RESUMEN

Objetivos: Determinar los factores perinatales asociados con anemia neonatal en las primeras 24 horas de vida en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú entre Enero 2010 a Diciembre 2012.

Material y métodos: El estudio fue de tipo observacional, retrospectivo, analítico y comparativo, de casos y controles. La muestra estuvo constituida por 78 recién nacidos que presentaron anemia neonatal en las primeras 24 horas [casos: HTO <45%] y por 225 recién nacidos que no presentaron anemia neonatal [controles: HTO \geq 45%]. El control de hematocrito fue a las 24 horas de vida. Se estudió variables maternas y perinatales en ambos grupos.

Resultados: La media de la edad materna en los recién nacidos con anemia fue de 29.50 años versus 30.01 años ($p=0.55$), el resto de características generales tampoco mostró diferencias. El tiempo de pinzamiento fue menor en el grupo de estudio (14.49 segundos versus 33.98 segundos, $p<0.00001$); el parto cesárea fue más frecuente en el grupo con anemia (14.1% en el grupo de estudio versus 6.22% en el grupo control, $p<0.05$). La anemia materna fue más frecuente en el grupo de estudio (32.05% versus 14.67%); y el cefalohematoma fue de 6.4% en el grupo de estudio, mientras que el grupo control no se encontró ninguno.

Conclusiones: Las variables que mostraron asociación con anemia neonatal entre los grupos estudiados fueron: menor tiempo de pinzamiento, el parto cesárea, la anemia materna y el cefalohematoma ($p<0.05$); el resto de variables no mostró diferencias estadísticamente significativas.

ABSTRACT

Objectives: To determine the perinatal factors associated to neonatal anemia in the first 24 hours of life in Central Hospital of the Air Force of Peru between January 2010 to December 2012.

Material and methods: The study was an observational, retrospective, analytical and comparative case-control. The sample consisted of 78 infants who had neonatal anemia in the first 24 hours [cases: HCT <45%] and 225 infants who did not present neonatal anemia [controls: HCT > 45%]. The control hematocrit was at 24 hours of life.

Results: The average age of mothers with anemia was 29.75+/-6.38 years, 1,2% of mothers had secondary level of training and 98,8% had superior level of training; 66,7% were married mothers, the 54,8% were primígravida, the maternal chronic disease that appeared most frequently in the anemic patients was arterial hypertension in 7,1% of the cases; the most frequent risk factor found in the mother of the anemic patient was maternal anemia [31%] and urinary infection [29,8%]; there was a greater frequency of cord clamping time between 10 to 20 seconds in the 70,2% of the cases; the average of the cord clamping time was of 14.3+/-5.1 seconds and in the patients who did not present anemia the average time was 34.1+/-7.9 seconds; the patients with anemia presented a frequency of 20,2% of factors post childbirth; 15,5% of them included obstetric trauma.

Conclusions: The associated factors that showed differences between groups were: less clamping time, cesarean delivery, maternal anemia and cephalohematoma ($p < 0.05$), the remaining variables showed no statistically significant differences.

INTRODUCCION

La anemia neonatal se define por concentraciones de Hb/Hcto venosos, durante la primera semana de vida, inferiores a 14 g/dl y 42% en neonatos a término, a 13 g/dl y 39% en pretérminos menores de 1.500 g y a 12 g/dl de Hb en menores de 26 semanas de edad gestacional.

En nuestro medio según los reportes se ha observado un incremento significativo de anemia neonatal relacionada a varios factores. Las dos tipos de anemia más frecuentes que se encuentran en los neonatos son las anemias hemorrágicas y las hemolíticas, siendo las primeras las más frecuentes, pues éstas pueden ocurrir en el ante, intraparto y el post parto [1,2]. Las causas más frecuentes de sangrado agudo ante e intraparto incluyen las hemorragias fetomaternas, feto placentarias e intergemelares, las malformaciones placentarias y del cordón umbilical o las secundarias a mala técnica obstétrica [3,4]. El sangrado postparto incluye las roturas viscerales [parto distócico], la hemorragia intracraneal, el cefalohematoma masivo y las hemorragias digestivas [ulcus, enterocolitis necrotizante], entre otras [5,6].

La anemia es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo, fundamentalmente en los países emergentes y se presenta con frecuencia en la mujer embarazadas lo que termina afectando al recién nacido. Varios estudios a nivel mundial han demostrado una prevalencia elevada de anemia dentro de las 24 horas de vida [1,7].

Nuestro país presenta en la actualidad un incremento en la incidencia de anemia neonatal [2]. Son muchos los factores perinatales que intervienen en el desarrollo de anemia neonatal sin embargo no siempre son evaluados y tomados en consideración, lo que ocasiona una falta de conocimiento e incapacidad para resolverlo [8,9].

En el servicio de neonatología del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú se ve un gran número de pacientes que presentan anemia neonatal en las primeras 24 horas de vida. En muchas ocasiones, se encuentran asociadas a factores maternos como también a factores durante el parto. Es importante conocer las causas de esta anemia para así poder corregirlas y también aprender a prevenirlas.

La aplicación de importantes avances tecnológicos y el mayor entendimiento de la fisiopatología fetal y neonatal durante los dos últimos decenios[10,11], han ayudado a reducir la morbilidad y mortalidad de estos pacientes y han logrado mejorar la sobrevida de los recién nacidos; se han diseñado estrategias para prevenir la anemia y disminuir la terapia transfusional[12,13], que incluyen disminución del número y volumen de sangre extraída para estudios de laboratorio; utilización de criterios transfusionales estrictos; retardo del tiempo del pinzamiento del cordón umbilical; ubicación del neonato 20 cm por debajo del introito materno en el momento del parto y utilización de eritropoyetina recombinante[14,15]. Los resultados de algunas de estas

estrategias son alentadoras en cuanto a la prevención de la anemia precoz; sin embargo, no se indican en todos los recién nacidos y se continúan indicando transfusiones con relativa frecuencia, a pesar de los riesgos que esto conlleva como transmisión de enfermedades infecciosas, enfermedad injerto-huésped, predisposición a enfermedades propias de la etapa neonatal [enterocolitis necrosante, hemorragia intraventricular, trastornos metabólicos, retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar y disminución del estímulo hematopoyético, etc.].[16]. En el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú no se ha estudiado la prevalencia de la anemia muy precoz en el recién nacido y los factores asociados a su aparición. Se decidió realizar esta investigación para dar respuesta a esta interrogante y dar las bases a las autoridades administrativas para trazar estrategias preventivas más eficaces, que reduzcan esta complicación y sus consecuencias; razón por la cual nos planteamos los siguientes objetivos: Identificar los factores anteparto, intraparto, post parto y factores maternos asociados a anemia neonatal en las primeras 24 horas de vida en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú entre Enero 2010 a Diciembre 2012.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio fue de tipo observacional, retrospectivo, analítico y comparativo, de casos y controles. La muestra estuvo constituida por 78 recién nacidos que presentaron anemia neonatal en las primeras 24 horas [casos: HTO <45%] y por 225 recién nacidos que no presentaron anemia neonatal [controles: HTO \geq 45%] [13]. El periodo de recolección de datos correspondió a los años 2010 hasta 2012 (24 meses). La información fue obtenida de la base de datos interna del Servicio de Neonatología del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú y de cada una de las historias clínicas de los recién nacidos estudiados. El tiempo de pinzamiento es determinado y registrado rutinariamente en dicho servicio, lo que facilitó el desarrollo del presente estudio. [Anexo 2]

El control de hematocrito fue a las 24 horas de vida, ya que constituye una determinación que forma parte del protocolo de atención del recién nacido.

Se elaboró una ficha de recolección de datos donde se recogió la información necesaria para el estudio, la cual fue validada por profesionales del Departamento de Pediatría a través de un pequeño estudio piloto en 10 recién nacidos. [Anexo 1].

Se cumplió con criterios de selección para alcanzar poblaciones homogéneas, que fueran comparables, diferenciadas únicamente en las variables de estudio.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

C. Inclusión:	C. Exclusión:
<ul style="list-style-type: none">- RN sanos- RN entre 2500 y 4000grs- RN a término (37-41 6/7sem)- APGAR ≥ 7 (al minuto)	<ul style="list-style-type: none">- RN gemelares- RN PEG o GEG- RN <2500grs ó >4000grs- Con patologías: malformaciones congénitas, síndromes cromosómicos, síndrome metabólicos.- RN con hidratación EV- RN hemodinámicamente inestables, en ventilación mecánica, etc.- RN con incompatibilidad Rh o ABO- Con patologías maternas: hemorragia del tercer trimestre (DPP, PP, ruptura uterina).

Los información y datos obtenidos fueron ordenados en Exel 2010 y analizados utilizando el programa STATA 11.0. Las variables continuas fueron analizadas a través de la prueba paramétrica T de Student, ya que las distribución de los datos fue de características de normalidad, evidenciado mediante histogramas. Las variables categóricas fueron analizadas a través de Chi Cuadrado. Se consideró una significancia estadística de $p < 0.05$ (alfa) (error tipo 1 <5%). El poder del estudio fue del 80% (beta), el error tipo 2 <20%. Se cumplió con lo dispuesto en el artículo No94 del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú y con la Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial (59 Asamblea General, Seúl, Corea, 2008).

RESULTADOS

En cuanto a las medias de la edad materna según la presencia de anemia neonatal encontramos que la media de la edad materna en los recién nacidos con anemia fue de 29.50+/-6.04 años, y la media de la edad materna en los recién nacidos sin anemia fue de 30.01 +/-6.86 años.

Comparando las medias de la edad gestacional según la presencia de anemia neonatal la media de la edad gestacional en pacientes con anemia neonatal fue de 38.18+/-1.30 semanas versus 38.15+/-1.08 semanas en los no anémicos, no siendo esta diferencia estadísticamente significativa. [P=.33]

La media del peso al nacer en los pacientes que presentaron anemia neonatal fue de 3256.92+/-359.02 gramos y en los pacientes que no presentaron anemia la media del peso al nacer fue de 3304.13+/-372.44 gramos, no siendo esta diferencia estadísticamente significativa. [P=.33]

Tabla 1. Características Demográficas de la Población en estudio

	Grupo Estudio (Con Anemia) N=78			Grupo Control (Sin anemia) N=285			Valor "p"
	Media	DE	IC	Media	DE	IC	
Edad Materna	29.50	6.04	28.14-30.86	30.01	6.86	29.11-30.91	0.55
Edad Gestacional	38.18	1.30	37.89-38.47	38.15	1.08	38.01-38.29	.85
Peso al nacer	3256.92	359.02	3175.98-3337.87	3304.13	372.44	3255.20-3353.06	.33

Fuente: ficha de recolección de datos

En cuanto a la comparación de las medias del tiempo de clampado según la presencia de anemia neonatal encontramos que en los pacientes que presentaron anemia neonatal la media del tiempo de clampado fue de 14.49+/-5.24 segundos y en los pacientes que no presentaron anemia la media del tiempo de clampado fue de 33.98+/-7.72 segundos siendo esta diferencia estadísticamente significativa. [P<0.00001]

Tabla 2. Tiempo Pinzamiento de Cordón

	Grupo Estudio (Con Anemia) N=78			Grupo Control (Sin anemia) N=285			Valor "p"
	Media	DE	IC	Media	DE	IC	
Tiempo de Pinzamiento	14.49	5.24	13.31-15.67	33.98	7.72	32.96-34.99	<0.00001

Fuente: ficha de recolección de datos

En relación al grado de instrucción según la presencia de anemia neonatal encontramos que en los neonatos con anemia neonatal el 1.28% tuvo madres con grado de instrucción secundaria y el 98.72% tuvo grado de instrucción superior.

En cuanto a la relación del estado civil materno según la presencia de anemia neonatal encontramos que tanto en el grupo de los pacientes con anemia y sin anemia hubo una mayor frecuencia de madres casadas en un 66.7% y 70.7% respectivamente.

En torno a la asociación de la paridad según la presencia de anemia neonatal encontramos que tanto en el grupo de los pacientes con anemia y sin anemia hubo una mayor frecuencia de madres primíparas en un 56.4% y 54.6% respectivamente.

En torno a la asociación del tipo de parto según la presencia de anemia neonatal encontramos que hubo una relación estadísticamente significativa de anemia neonatal en las pacientes que presentaron parto cesárea.

Tabla 3. Características Generales y Perinatales

	Grupo Estudio (Con Anemia) N=78		Grupo Control (Sin anemia) N=285		Valor "p"
	N	%	N	%	
Grado de instrucción					
Secundaria	1	1.28	13	5.781	> 0.05
Superior	77	98.72	222	94.22	
Estado civil					
Soltera	26	33.3	66	29.33	>0.05
Casada	52	66.7	159	70.67	
Paridad					
Primípara	44	56.4	123	54.67	>0.05
Múltipara	34	43.6	102	45.33	
Tipo de Parto					
Cesarea	11	14.1	14	6.22	<0.05
Vaginal	67	85.9	211	93.78	

Fuente: ficha de recolección de datos

En cuanto a anemia materna, 32.05% de recién nacidos con anemia fueron hijos de madres con anemia; comparado con 14.67% de recién nacidos sin anemia. Encontramos que hubo una relación significativamente estadística [$P < 0.05$]. En relación a la asociación del trauma obstétrico según la presencia de anemia neonatal encontramos que hubo una relación estadísticamente significativa de anemia neonatal en las pacientes que presentaron cefalohematoma [OR: 10.6; IC: 3.3-33.5 $P < 0.05$]

Tabla 4. Anemia Materna y Trauma Obstétrico

	Grupo Estudio (Con Anemia) N=78		Grupo Control (Sin anemia) N=285		OR	IC	Valor "P"
	N	%	N	%			
Anemia Materna							
Con Anemia	25	32.05	33	14.67	13.67	6.9-26.7	< 0.05
Sin Anemia	53	67.95	192	85.33			
Trauma Obstétrico							
Cefalohematoma	5	6.4	0	0	10.62	3.3-33.5	<0.05
Caput	8	10.3	4	1.78			
Ninguno	65	83.3	221	98.92			

Fuente: ficha de recolección de datos

DISCUSIÓN

En nuestro estudio encontramos que los factores asociados a anemia neonatal en las primeras 24 horas de vida en recién nacidos en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú fueron el tiempo de pinzamiento, el parto cesárea, la anemia materna y el cefalohematoma ($p < 0.05$); el resto de variables no mostró diferencias estadísticamente significativas.; datos que coinciden con lo reportado por López Negrín[1], quien refiere en su estudio que un poco más de la mitad de los casos presentaron anemia muy precoz y los factores independientes asociados a su aparición fueron la presencia de enfermedad grave y el volumen total de sangre extraída.

Los resultados hallados muestran que las medias del tiempo de clampado según la presencia de anemia neonatal fue de 14.49 ± 5.24 segundos y en los pacientes que no presentaron anemia la media del tiempo de clampado fue de 33.98 ± 7.72 segundos siendo esta diferencia estadísticamente significativa. [$P < 0.00001$]. Estos datos concuerdan con Moller N, Weber T.[3] quien refiere que con un pinzamiento del cordón entre 30 y 60 segundos no sólo disminuye la necesidad de transfusiones sino que también mejora notablemente el hematocrito en las primeras 24 horas de vida. En otro estudio realizado por Ceriani CJM, y Cols [8] éstos autores reportan una media de tiempo de pinzamiento de 20 segundos, similar a nuestro estudio. Con el

resultado de los pacientes que no presentaron anemia, podemos suponer que el tiempo de clampaje tardío mejora el hematocrito al momento del nacimiento [9].

En relación con las medias de peso al nacer según la presencia de anemia neonatal encontramos que en los pacientes que presentaron anemia neonatal la media del peso al nacer fue de 3256.92+/-359.02 gramos y en los pacientes que no presentaron anemia la media del peso al nacer fue de 3304.13+/-372.44 gramos, no siendo esta diferencia estadísticamente significativa [P>0.05], datos que coinciden con lo reportado por Mesquita M, y cols [4]; quien refiere que con 200 neonatos de 28 a 42 semanas de edad gestacional, que presentaron anemia precoz, encontraron que no hubo diferencias en relación al peso.

Existió una relación estadísticamente significativa de anemia neonatal en las pacientes que presentaron trauma obstétrico, siendo más frecuente el cefalohematoma, datos que relacionarían con lo reportado por Peng H, Tong XM[6] quien, encontró diferencias significativas en la pérdida de sangre por flebotomías en los que desarrollaron anemia, al compararlos con los que no la presentaron [$12,4 \pm 6,5$ mL/kg frente a $6,6 \pm 3,6$; $p < 0,01$][6].

Luego del análisis, encontramos que hubo una relación estadísticamente significativa de anemia neonatal en las pacientes que presentaron parto cesárea [$P < 0.05$], dato que coincide con lo reportado por Lubetzky R, y Cols [10] quienes compararon el hematocrito en recién nacidos de término sanos, que nacieron por cesárea electiva con aquellos nacidos por parto vaginal y encontraron que el hematocrito fue significativamente inferior en los neonatos nacidos por cesárea.



CONCLUSIONES

Los factores asociados estadísticamente significativos con anemia neonatal en las primeras 24 horas de vida en recién nacidos en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú fueron: menor tiempo de pinzamiento, parto por cesárea, antecedente de anemia materna y presencia de cefalohematoma ($p < 0.05$).



RECOMENDACIONES

Se recomienda la realización de estudios prospectivos de tipo experimentales para así disminuir la posibilidad de sesgos propios de los estudios observacionales.

Se sugiere institucionalizar el clampaje tardío fisiológico del cordón umbilical [\geq a 1 minuto] por ser esta una práctica segura, eficaz, sencilla y sin costo que mejora el estado nutricional del neonato a largo plazo [11].

Para prevenir y/o disminuir la anemia materna, es conveniente la realización de controles periódicos en la gestante donde se dará suplementos de hierro y se pueda brindar información sobre estilos de vidas saludables con una nutrición adecuada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 López Negrín, Alvarez Roig. Anemia muy precoz del prematuro con peso $\leq 1\ 500$ g: prevalencia y factores asociados .Rev Infectología y Enfermedades Tropicales. 2010;82(2).
- 2 Sichieri R, Fonseca V y col. Lack of association between iron status at birth and growth of preterm infants. Rev Saude Pública. 2006;40(4):641-7
- 3 Moller N, Weber T. Early vs. delayed clamping of the umbilical cord in full term, preterm and very preterm infants. Ugeskr Laeger 2008; 170[22]:1919-21.
- 4 Mesquita M, Iramain R, Troche Z. Anemia Neonatal dentro de las 24 horas de vida: prevalencia y factores perinatales asociados. Pediatrics 2006; 32[1]:3-10.
- 5 Martínez J. Anemia del prematuro. Estrategias terapéuticas. Rev Med Argentina. 2007; 10[1]:45-9.
- 6 Peng H, Tong XM. Related factors in the development of anemia in preterm infants. Zhongguo Dang Dai Er Za Zhi. 2008; 10[5]:589-92.
- 7 Hernández Pérez. Frecuencia de anemia en recién nacidos a término en el hospital regional universitario tesis que para obtener el diploma de especialidad en pediatría. México 2006 p. 30-4
- 8 Ceriani CJM, Carroli G, Pellegrini L, Otaño L, Ferreira M, Ricci C, et al. The effect of timing of cord clamping on neonatal venous

- hematocrit values and clinical outcome at term: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2006; 117: 779- 786.
- 9 Chaparro CM, Neufeld LM, Tena Alavez G, Eguia-Liz Cedillo R, Dewey KG. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: A randomised controlled trial. *Lancet*. 2006; 367:1997–2004.
- 10 Lubetzky R, Ben-Shaceras S, Mimani F, Dollberg S. Mode of delivery and neonatal hematocrit. *Am J Perinatol*. 2000;17[3]:163-65
- 11 Moller N, Weber T. Early vs. delayed clamping of the umbilical cord in full term, preterm and very preterm infants. *Ugeskr Laeger*. 2008; 170[22]:1919-21.
- 12 Robert I. Handin, Samuel L. Lux y Col. Blood Principles and Practice of Hematology. Manual de cuidados intensivos neonatales, 2nd Edition 2005. Lippincott. p.1952-62
- 13 G.Arca, X. Carbonell-Estrany. Anemia neonatal Servicio de Neonatología. Hospital Clínic. Agrupación Sanitaria. Hospital Clínic-Hospital Sant Joan de Déu-Barcelona 2008. p. 362-72
- 14 Brown M, Phibbs R, Sola A. Anemia. En: Sola A, Rogido M, editores. Cuidados especiales del feto y el recién nacido. Buenos Aires: Científica Interamericana; 2001.p.603-41
- 15 Cloherty J. Stark A. Manual de cuidados intensivos neonatales, 4ta edición 2005. Ed Mason. P. 531 42
- 16 Tapia JL, Gonzáles A. Neonatología, 3ra. Edición, 2008. Editorial Mediterráneo Ltda. p. 625-29.

- 17 Becerra Cesar, Gonzales Gustavo, y Col. Prevalencia de Anemia en Gestantes Hospital Regional de Pucallalpa, Peru. Revista Panamericana de Salud Publica 3 (5) p. 285-86
- 18 Tapia JL, Gonzáles A. Neonatología, 3ra. Edición, 2008. Editorial Mediterráneo Ltda. p. 75-81
- 19 Berek Jonathan S. Ginecologia de Novak. 14va Edición, 2007. Lippincott Wiliams and Wilkins.p. 47-50, 98-1022



ANEXO N°01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CASOS []

CONTROLES []

DATOS MATERNOS

- Edad:.....
- Grado de instrucción
Primaria []
Secundaria []
Superior []
- Estado civil
Soltera []
Casada []
Divorciada []
Conviviente []

ANTECEDENTES MATERNOS

- Paridad
Primípara []
Múltipara []
- Enfermedades crónicas
Diabetes mellitus []
HTA []
- Antecedentes gineco-obstétricos desfavorables:
Cirugías []
Partos prematuros previos []
Abortos []
Embarazos múltiples []
Defectos congénitos []
Intervalo intergenésico corto []
Infecciones durante embarazo []
Infección urinaria []
Vulvovaginitis, etc. []
Hipertensión del embarazo []
Hemorragias en embarazo:
 - DPP []
 - Placenta Previa []
 - entre otros []Anemia []
Oligohidramnios []
Polihidramnios []
Ruptura prematura de membranas []
Anormalidades fetales []
 - Anormalidades genéticas []
 - Infecciones congénitas []Anormalidades Placentarias

FACTORES INTRAPARTO

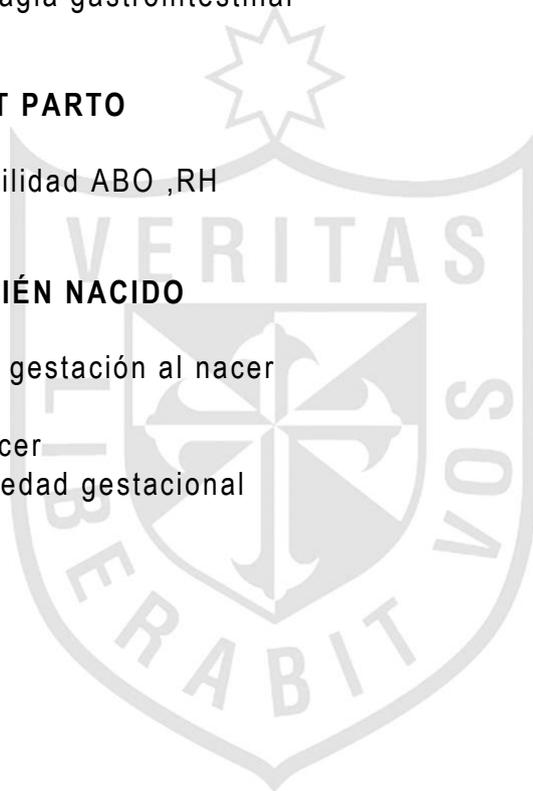
- Tipo de parto: vaginal[] cesárea[]
- tiempo de clampado:.....
- presentación: cefálica [] podálica[]
- Trauma obstétrico
 - ✓ Cefalohematoma masivo,
 - ✓ Caput succedaneum
 - ✓ hemorrágico.
 - ✓ Hemorragia retroperitoneal
 - ✓ Ruptura del hígado o bazo
 - ✓ Hemorragia renal o suprarrenal
 - ✓ Hemorragia gastrointestinal

FACTORES POST PARTO

- Incompatibilidad ABO ,RH
- hemolisis

DATOS DEL RECIÉN NACIDO

- Edad de la gestación al nacer
- Sexo
- Peso al nacer
- Peso para edad gestacional
- Apgar



ANEXO N°02: DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALA DE MEDICIÓN

VARIABLE INDEPENDIENTES	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADORES	INSTRUMENTO
edad Materna	Tipo de vida del paciente al momento del examen expresado en años.	CONTINUA	De razón	años	Instrumento de Recolección de datos
Factores sociodemográficos maternos	Datos en lo referente a instrucción, conyugalidad de la madre	CATEGÓRICA	Nominal	educación de bajo nivel de estado civil nutrición materna	
Antecedentes maternos	Comorbilidades maternas	CATEGÓRICA	Nominal	enfermedades crónicas como diabetes mellitus o HTA antecedentes gineco-obstétricos desfavorables: cirugías, partos prematuros previos, abortos, etc. embarazos múltiples defectos congénitos intervalo intergenésico corto Infecciones durante embarazo: infección urinaria, vulvovaginitis, etc. hipertensión del embarazo Hemorragias en embarazo: DPP, Placenta Previa, entre otros. Anemia Oligohidramnios, polihidramnios Ruptura prematura de membranas Anormalidades fetales: anomalías genéticas, infecciones congénitas Anormalidades Placentarias y anexos	
Factores intraparto	Características del parto	CATEGÓRICA	Nominal	Tipo de parto tiempo de clampado, presentación Trauma obstétrico	
Factores postparto	Características que ocurren en el puerperio inmediato	CATEGÓRICA	Nominal	Incompatibilidad, hemólisis	
Datos del recién nacido	Peso Edad Gestacional APGAR <7	CONTINUA CONTINUA CATEGORICA		Edad gestacional Peso Apgar	

ANEXO N°04: GLOSARIO

- **Anemia Materna:** Una concentración de hemoglobina menor de 11 g/dl conforme a los criterios de la OMS y su gravedad se estratifica del siguiente modo: grave (<7g/dl), moderada (7-9g/dl) y leve (>9-<11g/dl) [17].
- **Clampaje Fisiológico Tardío de Cordon Umbilical:** Clampaje \geq a 1 minuto [11]
- **Cefalohematoma:** Trauma del nacimiento. Es una hemorragia subperióstica localizada que afecta frecuentemente el hueso parietal. Se presenta como un aumento de volumen a tensión que no sobrepasa las suturas [18]
- **Parto eutócico:** Es el parto normal y es el que se considera que se inicie de forma espontánea en una gestante con un feto a término en presentación cefálica flexionada, posición de vértice y también termina de forma espontánea, sin que aparezcan complicaciones en su evolución [19].
- **Parto distócico:** Cuando se necesitan maniobras o intervenciones quirúrgicas (cesarea) para la finalización del parto [19].
- **RNAT:** Es un recién nacido a término entre 37 - 41 semanas 6 días [19].
- **Edad gestacional (EG):** Se refiere a la edad del recién nacido desde el primer día de la última regla. Examinando al neonato con el Test de Capurro se obtiene la EG [19].