



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**EFFECTO DEL PINZAMIENTO TARDÍO DEL CORDÓN UMBILICAL  
EN LA HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO EN RECIÉN NACIDOS A  
TÉRMINO, HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO ENERO - JUNIO  
2014**

PRESENTADA POR

**NORA SHEYLA RODRÍGUEZ GARCÍA**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA

LIMA – PERÚ

2015



**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  
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

Escuela Profesional de Obstetricia

**EFFECTO DEL PINZAMIENTO TARDÍO DEL CORDÓN UMBILICAL  
EN LA HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO EN RECIÉN NACIDOS A  
TÉRMINO, HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO ENERO - JUNIO**

**2014**

**TESIS**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA

PRESENTADO POR:

**BACHILLER OBST. NORA SHEYLLA RODRÍGUEZ GARCÍA**

LIMA – PERÚ

2015



**EFFECTO DEL PINZAMIENTO TARDÍO DEL CORDÓN UMBILICAL  
EN LA HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO EN RECIÉN NACIDOS A  
TÉRMINO, HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO**

**ENERO - JUNIO 2014**



Investigador: Bachiller Obst. Nora Sheylla Rodríguez García.

Asesora: Dra. Olga Ramírez Antón.

Miembros del Jurado: Dra. Mirtha E. Muñoz Hidrogo.

Mg. Obst. Flor de María Chumpitaz Soriano.

Mg. Obst. Yrene Mateo Quispe.



## **DEDICATORIA**

A mi familia por su

Comprensión y paciencia;

y a ti Michael por tu amor y

apoyo incondicional.

# ÍNDICE

Título	ii
Asesor y miembros del jurado	iii
Dedicatoria	iiii
Índice	5
Resumen	6
Abstract	7
INTRODUCCIÓN	8
MATERIAL Y MÉTODO	12
1.1.1 Descripción metodología	13
1.1.2 Población	13
1.1.3 Operacionalización de variables	14
1.1.4 Técnica de recolección de datos	15
1.1.5 Técnica para el procesamiento de información	16
1.1.6 Aspectos Éticos	16
RESULTADOS	17
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES	35
FUENTES DE INFORMACIÓN	37
ANEXOS	41

## RESUMEN

### OBJETIVO

Determinar el efecto del pinzamiento tardío de cordón umbilical en la hemoglobina y hematocrito en recién nacidos a término, del Hospital San José del Callao, Enero - Junio 2014.

### MATERIAL Y MÉTODO

Diseño descriptivo- retrospectivo, de corte transversal.

**Población:** constituida por recién nacidos de gestantes a término que en el primer semestre del año 2014 fueron un total de 817 partos vaginales.

**Muestra:** estuvo conformada por 107 recién nacidos a término, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

### RESULTADOS

Se observó que el pinzamiento tardío de cordón umbilical mejora la concentración de hemoglobina y hematocrito de los recién nacidos. 90% de los recién nacidos en estudio, presentaron hemoglobina mayor de 15 mg/dl y hematocrito mayor de 45%.

### CONCLUSIONES:

El pinzamiento tardío del cordón umbilical beneficia al recién nacido, brindándole aporte adicional de hierro y mejora el estado hematológico del recién nacido.

Palabras clave:

Cordón umbilical. Pinzamiento tardío. Recién nacido. Nacimiento a término.



## ABSTRACT

### OBJECTIVE

Determine the effect of delayed cord clamping on hemoglobin and hematocrit in term infants, the Hospital San Jose del Callao, January-June 2014.

### MATERIALS AND METHODS

Design descriptive-retrospective, cross-sectional.

Population: made up of newborns of pregnant women at term than in the first half of 2014 were a total of 817 vaginal deliveries.

Sample: consisted of 107 term infants, which met the criteria for inclusion and exclusion.

### RESULTS

It was noted that the late cord clamping improves hemoglobin and hematocrit of newborns. 90% of infants in the study had higher hemoglobin of 15 mg / dl and increased hematocrit of 45%.

### CONCLUSIONS:

Delayed cord clamping newborn benefits, providing additional supply of iron and improves hematologic status of the newborn.

Keywords:

Umbilical cord. Late clamping. Newborn. Term birth.



# **INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

Durante siglos, el cordón umbilical se ha pinzado y cortado posterior al parto. Aún el momento óptimo, se encuentra sin definir y varía en función de las diferentes políticas y prácticas clínicas.

Existe una gran variabilidad en la práctica clínica en cuanto al momento de pinzar el cordón umbilical. Hay diferentes opiniones sobre los daños y/o beneficios del pinzamiento precoz frente al tardío, tanto para la madre como para el recién nacido; en ambos casos, es imprescindible documentar cuál ha sido la práctica realizada. Ya que no existe evidencia apropiada, algunos autores refieren que es mejor respetar la naturaleza que interferir, ya que como dice la Organización Mundial de la Salud, el pinzamiento precoz del cordón umbilical es una intervención y como tal requiere una justificación, según Ortega E, et al.<sup>1</sup>

El pinzamiento precoz del cordón umbilical se realiza en los primeros 60 segundos posteriores al parto. El tardío transcurre un minuto o más posterior al parto o cesado las pulsaciones del cordón, Susan J McDonald, Philippa Middleton, Therese Dowswell, Peter S Morris<sup>2</sup>.

Durante un período después del nacimiento hay todavía circulación entre el neonato y la placenta a través de la vena y las arterias umbilicales y, por lo tanto, el momento de pinzamiento del cordón tendrá efectos profundos sobre la volemia del neonato en el parto. Existen pruebas de pinzamiento tardío de cordón umbilical que es beneficioso para el recién nacido, mejorando el nivel de hierro incluso hasta los seis meses de vida; Efecto especialmente

importante para los lactantes que viven en entornos con pocos recursos, menor acceso a alimentos ricos en hierro.

En las políticas sanitarias de los distintos países europeos existe gran divergencia en cuanto a la indicación del momento óptimo para el pinzamiento del cordón<sup>3</sup>.

Entre 66 y 90% de las unidades de partos en Bélgica, Francia, Irlanda, los Países Bajos, Portugal, España, Suiza y Reino Unido tienen protocolos para pinzar y cortar el cordón inmediatamente después del nacimiento. Entre 65 y 74% de las unidades de Austria, Alemania, Finlandia, Hungría y Noruega tienen como protocolo esperar hasta que el cordón deje de latir.

Más del 10% de las unidades en Austria, Hungría, Italia y Suiza carecen de un protocolo definido. Existen cinco unidades de partos (tres en Reino Unido, en España y en Noruega) pinzan el cordón indistintamente en un momento u otro.

En América Latina y El Caribe, la política del pinzamiento tardío del cordón umbilical en los partos vaginales a término reduce los requerimientos de hierro en el primer año de vida, sin efectos negativos en el recién nacido, manteniendo la ubicación del neonato debajo del lecho placentario (mayor de 10 cm. Por debajo de la placenta) lo que incrementa la transfusión placentaria a través de la vena umbilical; elevación del neonato a más de 10 cm. por encima de la placenta predispone al recién nacido a presentar anemia.

En el Perú las evidencias y cifras no indican con exactitud cuál es el momento idóneo para el pinzamiento del cordón umbilical. En la mayoría de los

hospitales y centros de salud lo realizan de acuerdo a los protocolos establecidos<sup>4</sup>.

En el Hospital San José sede de la investigación se realiza el pinzamiento tardío, lo que nos permite formular el siguiente problema: ¿Cuáles son los efectos del pinzamiento tardío del cordón umbilical en la hemoglobina, y hematocrito en recién nacidos a término, del Hospital San José del Callao Enero - Junio 2014?; considerando los siguientes objetivos:

#### Objetivo General

Determinar el efecto del pinzamiento tardío de cordón umbilical en la hemoglobina y hematocrito en recién nacidos a término, atendidos en el Hospital San José del Callao, Enero - Junio 2014.

#### Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de las madres de los recién nacidos con pinzamiento tardío de cordón umbilical.
- Identificar los factores obstétricos de las madres de los recién nacidos con pinzamiento tardío de cordón umbilical.
- Identificar la concentración de hemoglobina en el recién nacido con pinzamiento tardío de cordón umbilical.
- Identificar el nivel de hematocrito en el recién nacido con pinzamiento tardío de cordón umbilical.



# **MATERIAL Y MÉTODO**

# MATERIAL Y MÉTODO

## 1.1 Diseño Metodológico

Diseño descriptivo – retrospectivo – de corte trasversal.

## 1.2 Población y muestra

**1.2.1 Población:** Constituida por recién nacidos de gestantes a término, atendidos en el Centro Obstétrico del Hospital San José del Callao, que en el primer semestre del año 2014 fueron un total de 817 parturientas que tuvieron partos vaginales.

### 1.2.2 Muestra

Para determinar la muestra se utilizó el tipo de muestreo probabilístico, utilizando la siguiente fórmula para el tamaño muestras de proporciones:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * p * (1-p) * N}{(N-1)E^2 + Z_{\alpha/2}^2 * p * (1-p)}$$

Dónde:

$Z_{\alpha/2}^2$  = coeficiente de confianza del 95% = 1.96

P = proporción de pinzamientos de c.u. tardío = 0.80 (80%)

q = proporción de pinzamientos de c.u. precoz = 0.20 (20%)

E = error máximo permisible para nivel confianza = 0.05 (95%)

N= Población total de partos vaginales (enero-junio 2014)= 817

$$"n" = \frac{1.96 * 0.8 * (0.2) * 817}{(816)0.05^2 + 1.96 * 0.8 * 0.2} = 256.2 / 2.4 = 107$$

#### **Criterios de Inclusión:**

- Recién nacidos de partos vaginales.
- Gestación con feto único, presentación cefálica.
- Recién nacidos a término (>37ss y < 42 ss).

#### **Criterios de Exclusión:**

- Recién nacidos prematuros, natimueertos.
- Recién nacidos de gestación gemelar.
- Sufrimiento fetal o líquido meconial.
- Circular de cordón umbilical

### **1.3 Operacionalización de variables**

#### **1.3.1 Variables**

- Independiente : Pinzamiento del cordón umbilical
- Dependiente : Hemoglobina y Hematocrito del recién nacido.



### 1.3.2 Operacionalización de variables

Variables	Indicador	Escala de medición	Instrumento
Variable Independiente			
Pinzamiento de cordón umbilical	Pinzamiento tardío ≥ de 3 minutos.	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historias clínicas               <ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de recolección de datos</li> </ul> </li> </ul>
Variable Dependiente			
Hemoglobina Hematocrito Del recién nacido	Hemoglobina <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 15.0 g/dl</li> <li>&gt; 15.0 g/dl</li> </ul> Hematocrito <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 45 %</li> <li>&gt; 45%</li> </ul>	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historias clínicas               <ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de recolección de datos</li> </ul> </li> </ul>

### 1.4 Técnicas de recolección de datos

Previa revisión y aprobación del proyecto por las autoridades del hospital (Convenio Marco entre la Facultad de Obstetricia y Enfermería con el Hospital San José del Callao). Se inició la colecta de datos mediante la revisión de las historias clínicas y registrándola en la ficha clínica de datos la cual estuvo comprendida por las siguientes partes:

- Datos Generales
- Datos de la investigación
- Datos de exámenes auxiliares

### **1.5 Técnicas para el procesamiento de la información**

Una vez recolectados los datos se procedió a ordenar y codificar para ingresarlos a la base de datos SPSS 20.0. Estos se analizaron y presentaron en tablas correspondientes.

### **1.6 Aspectos éticos**

- La información obtenida de las historias clínicas solo se usó para fines de esta investigación.
- Se guardó absoluta reserva de información colectada.
- Se mantuvo el anonimato de las parturientas.
- No se utilizó el consentimiento informado por tratarse de una investigación retrospectiva.



# RESULTADOS

## RESULTADOS

TABLA Nº 1

Características sociodemográficas de las madres de recién nacidos con pinzamiento tardío de cordón umbilical.

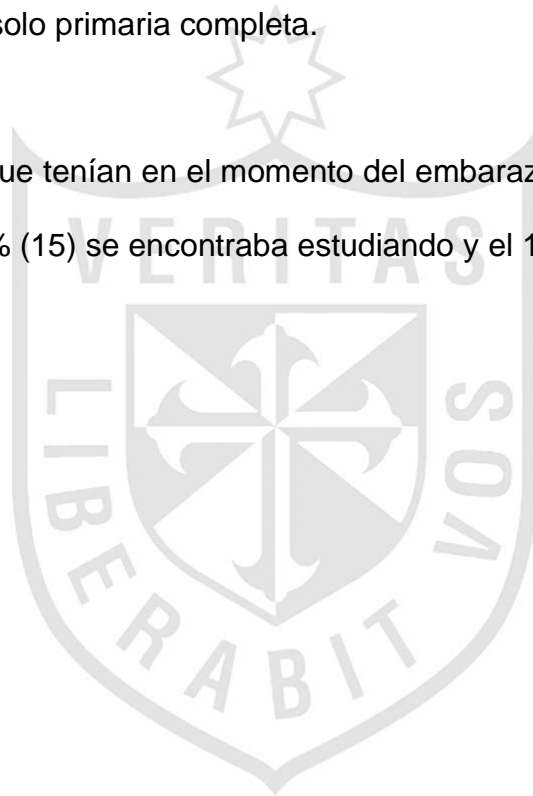
<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>EDAD</b>		
<20 años	20	18.7
<b>20 a 34 años</b>	<b>76</b>	<b>71.0</b>
35 a + años	11	10.3
Edad mínima	16	
Edad máxima	40	
Edad media	25.15	
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>		
Primaria Completa	5	4.7
<b>Secundaria Completa</b>	<b>59</b>	<b>55.1</b>
Secundaria Incompleta	35	32.7
Superior	8	7.5
<b>OCUPACIÓN</b>		
Estudiante	15	14
<b>Ama de casa</b>	<b>80</b>	<b>74.8</b>
Trabaja	12	11.2
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la **Tabla N°1**, se obtuvo que el 71.0% (76) de las madres tuvo una edad entre 20 a 34 años de edad, el 18.7 % (20) edades <20 años y el 10.3% de 35 años a más, siendo la edad mínima 16 años y la edad máxima 40 años.

En el grado de instrucción, se obtuvo que el 55.1% (59) de las madres tuvieron secundaria completa, el 32.7% (35) secundaria incompleta, el 7.5% (8) superior y el 4.7% (5) culminó solo primaria completa.

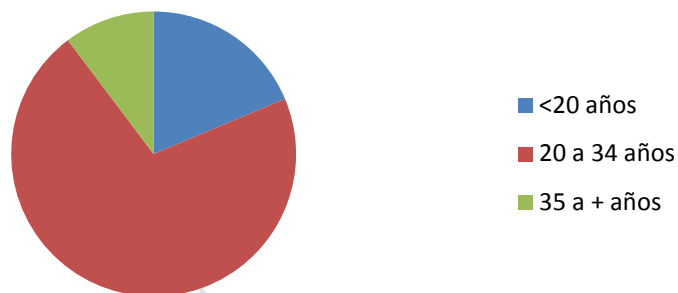
Sobre la ocupación que tenían en el momento del embarazo, el 74.8% (80) fueron amas de casa, el 14% (15) se encontraba estudiando y el 11.2% (12) trabajaba.



## GRÁFICO N° 1

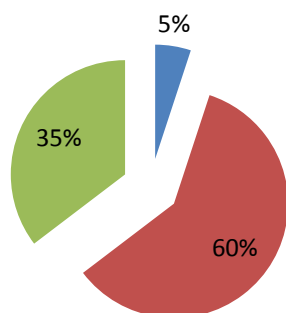
Características sociodemográficas de las madres de recién nacidos con pinzamiento tardío de cordón umbilical.

### EDAD



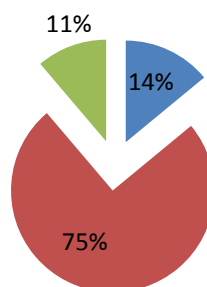
### GRADO DE INSTRUCCIÓN

■ Primaria Completa ■ Secundaria Completa ■ Secundaria Incompleta



### OCUPACIÓN

■ Estudiante ■ Ama de casa ■ Trabaja



Fuente: Ficha de recolección de datos

**TABLA N°2**

Factores obstétricos de las madres de recién nacidos con pinzamiento tardío de cordón umbilical.

<b>FACTORES OBSTÉTRICOS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>EDAD GESTACIONAL</b>		
<b>37 – 39 ss</b>	<b>98</b>	<b>91.6</b>
40 – 42 ss	9	8.4
<b>PARIDAD</b>		
Primípara	45	42
<b>Múltipara</b>	<b>54</b>	<b>50.5</b>
Gran múltipara	8	7.5
<b>CONTROL PRENATAL</b>		
<b>Óptimo</b>	<b>89</b>	<b>83.2</b>
Deficiente	18	16.8
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la **Tabla N°2**, se obtuvo que el 91.6% (98) tuvieron edad gestacional entre 37 y 39 semanas, y el 8.4% (9) entre 40 y 42 semanas.

En la paridad, se obtuvo que el 50.5% (54) fueron multíparas, el 42% (45) primíparas y el 7.5% (8) gran multíparas.

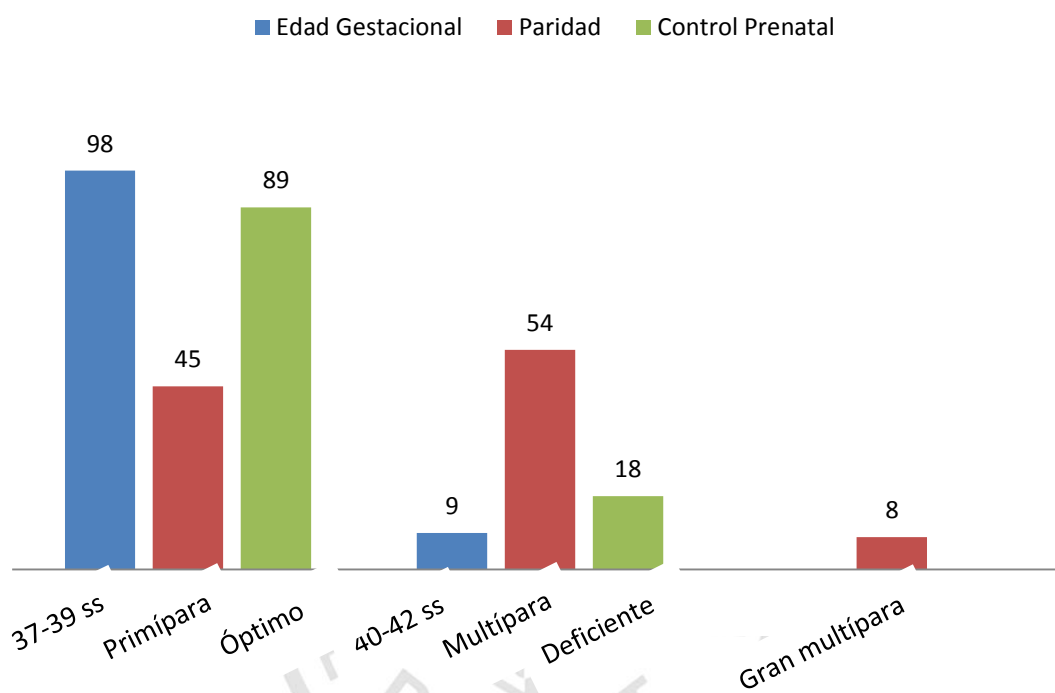
En el control prenatal, 83.2% (89) de las madres tuvieron un óptimo control prenatal y el 16.8% (18) deficiente control prenatal.





## GRÁFICO N°2

Factores obstétricos de las madres de recién nacidos con pinzamiento tardío de cordón umbilical.



Fuente: Ficha de recolección de datos

**TABLA N°3**

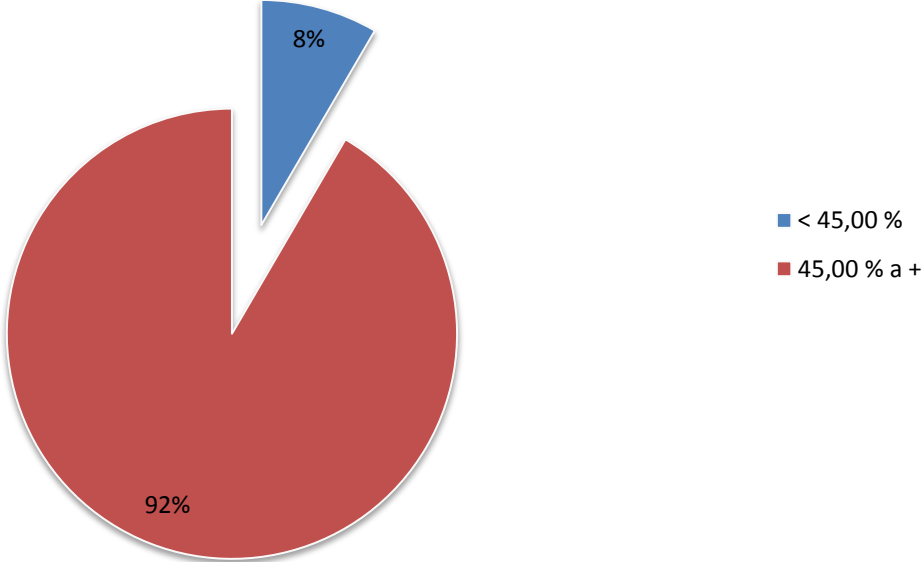
Concentración de hemoglobina en el recién nacido con pinzamiento tardío de cordón umbilical.

<b>Pinzamiento Tardío( ≥ 3 min)</b>		
<b>Hb RN</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
< 15 mg/dl	9	8.4
<b>15 a + mg/dl</b>	<b>98</b>	<b>91.6</b>
Total	107	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la **TABLA N°3**, se obtuvo que el 91.6 % (98) de los recién nacidos tuvieron 15 a más mg/dl de hemoglobina y el 8.4% (9) tuvieron < 15 mg/dl.

**GRAFICO N°3**



Fuente: Ficha de recolección de datos

**TABLA N°4**

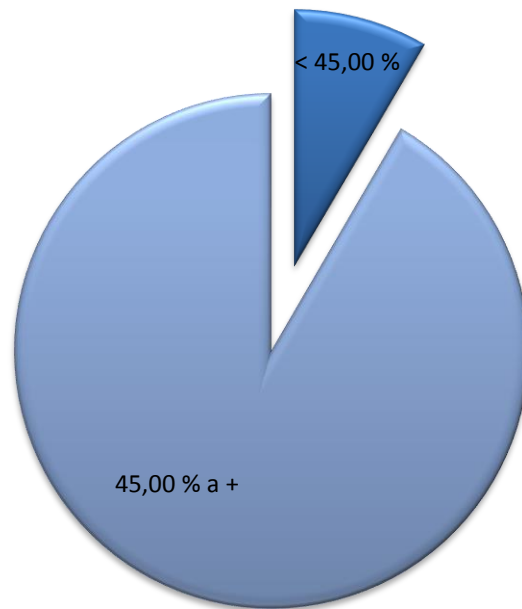
Nivel de hematocrito del recién nacido con pinzamiento tardío de cordón umbilical.

<b>Hcto RN</b>	<b>Pinzamiento Tardío( <math>\geq 3</math> min)</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>
< 45,00 %	9	8.4
<b>45,00 % a +</b>	<b>98</b>	<b>91.6</b>
Total	107	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la **TABLA N°4**, se obtuvo que el 91.6% (98) de los recién nacidos tuvieron 45,00 % a más de Hematocrito y el 8.4% (9) < 45,00% de Hematocrito.

**GRÁFICO N°4**



Fuente: Ficha de recolección de datos



# DISCUSIÓN



## DISCUSIÓN

El cordón umbilical debe colapsarse por sí solo, y a veces tarda solo 3 minutos, y otras veces tarda 15' o 20'. El pinzamiento de cordón umbilical o ligadura se ha de colocar sobre el cordón ya colapsado. Durante su vida intrauterina, el oxígeno y los nutrientes que el organismo del feto necesita los obtiene de la sangre de la madre, a través del cordón umbilical, que es el nexo de unión entre el nuevo ser y su madre. El cordón deja de latir cuando el recién nacido empieza a respirar y es en este momento cuando el oxígeno puede pasar directamente a la sangre del bebé, es decir, cuando la placenta ya no es necesaria<sup>11</sup>.

La ligadura precoz (< 60 seg.) produce disminución del aporte de hierro de 100ml = 50mg Fe, equivalente al doble del aportado por la lactancia materna durante los primeros 6 meses de vida (28mg), considerando una biodisponibilidad del Fe de la leche de madre de un 50%. (Un lactante toma aproximadamente 600-650 ml de leche materna por día, y absorbe aproximadamente 0.3 mg de Fe/día, del cual incorpora 0.15 mg /día), Lokeshwar M.R<sup>12</sup>.

La ligadura tardía del cordón umbilical, se debe realizar en todos los recién nacidos con el objeto de prevenir hemorragias en las primeras horas de vida. Para contribuir a prevenir la anemia ferropénica del niño, el momento oportuno de proceder a la ligadura es el del cese de pulsaciones o latidos del cordón, tiempo que varía entre 1 y 3 minutos del nacimiento, con el niño colocado a unos 20 cm por debajo del plano materno. Esta es la manera más fisiológica para ligar el cordón. Con la ligadura tardía pasan de la placenta al recién nacido entre 80 ml y 100 ml de sangre. Esto representa para el niño un aporte sanguíneo adicional de 1/3 de su volemia antes de nacer. Los eritrocitos de esta sangre pronto se destruyen por hemólisis y proveen a las reservas del niño unos 50 mg de hierro

que es el adicional necesario para contribuir a evitar anemias ferropénicas en el primer año de vida. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C<sup>14</sup>.

Si después el nacimiento se coloca al niño al nivel de la vulva o por debajo de ese nivel por un espacio de tiempo superior a tres minutos antes de pinzar el cordón, se produce un intercambio de aproximadamente 80 ml de sangre de la placenta al feto. Los estudios muestran un nivel de hemoglobina y ferritina significativamente mayor en los RN con pinzamiento tardío a los 3 meses postparto, ya que en la transfusión inicial, los eritrocitos contenidos serán destruidos lo que proveerá a las reservas fetales con cerca de 50 mg de hierro y reducirá la frecuencia de anemia ferropénica durante la infancia, siendo ésta entre 7-10 veces más frecuente en el grupo de pinzamiento precoz<sup>11</sup>.

En una revisión llevada a cabo por Cochrane en el 2013, se incluyeron 15 ensayos (con un total de 3.911 mujeres y sus hijos) llevada a cabo en varios países durante un largo periodo de tiempo. No se encontró diferencias significativas en varios resultados (hemorragia materna, mortalidad neonatal, hemoglobina materna, y otras variables clínicas) entre los grupos temprano vs. tardío. Sin embargo en el grupo de clampeo tardío, se vio una notable mejoría en cuanto a los depósitos de hierro, en comparación con el otro.

Un enfoque más liberal para el clampeo tardío del cordón umbilical en recién nacidos a término sanos está justificada, en particular a la luz de la creciente evidencia de que un retraso en el pinzamiento del cordón puede ser de beneficio a largo plazo en la promoción de mejores depósitos de hierro en los lactantes.

En la presente investigación encontramos lo siguiente:



En la **Tabla N°1**, se obtuvo que el 71.0% (76) tuvo una edad entre 20 a 34 años de edad, el 18.7 % (20) edades > 20 años y el 10.3% de 35 años a más, siendo la edad mínima 16 años y la edad máxima 40 años.

En el grado de instrucción, se obtuvo que el 55.1% (59) llevó secundaria completa, el 32.7% (35) llevó secundaria incompleta, el 7.5% (8) superior y el 4.7% (5) culminó solo primaria completa.

Sobre la ocupación que tenían en el momento del embarazo, el 74.8% (80) era ama de casa, el 14% (15) se encontraba estudiando y el 11.2% (12) trabajaba.

En la **Tabla N°2**, se obtuvo que el 91.6% (98) tuvieron edad gestacional entre 37 y 39 semanas, y el 8.4% (9) entre 40 y 42 semanas.

En la paridad, se obtuvo 50.5% (54) fueron multíparas, el 42% (45) primíparas y el 7.5% (8) gran multíparas.

En el control prenatal 83.2% (89) tuvieron un óptimo control prenatal y el 16.8% (18) tuvieron deficiente control prenatal.

En la **TABLA N°3**, se obtuvo que el 8.4% (9) de los recién nacidos tuvieron < 15 mg/dl de hemoglobina, según Arca G, Carbonell- Estrany X,<sup>6</sup> lo considera como anemia neonatal, lo cual la necesidad de tratamiento dependerá de la clínica y edad gestacional, y el 91.6 % (98) 15 a más mg/dl. Según Rincon D, et al<sup>7</sup> en su estudio concluye que los recién nacidos en los que se le realizó pinzamiento tardío tuvieron a las 48 horas unos niveles de hematocrito, hemoglobina y ferritina superiores estadísticamente. Esto puede conllevar una mejora del estatus férrico del recién nacido, que puede ser beneficioso para el periodo de lactante y, por consiguiente, para su futuro.

Según Ortega E,<sup>1</sup> el pinzamiento tardío aumenta los depósitos de hierro, mejora la oxigenación cerebral, reduce la necesidad de transfundir, disminuye las hemorragias intraventriculares y la sepsis, y por otra parte es seguro en el prematuro; sin embargo, aumenta la morbilidad neonatal por exceso de volumen sanguíneo, y está contraindicado en el crecimiento intrauterino retardado.

Según Rivera F<sup>8</sup>, el tiempo de pinzamiento tardío del cordón Umbilical repercute favorablemente sobre la concentración de Hemoglobina en el recién nacido de la gestante anémica dando un extra de Hierro y la concentración de hemoglobina en el recién nacido a las 24 horas con el pinzamiento Tardío (> 150 segundos) fue 16.4g% en comparación con el pinzamiento inmediato (<30 segundos) que fue de 15.30 g%, siendo estadísticamente significativo.

Según Penny M<sup>9</sup>, demostró en su estudio basado en el pinzamiento precoz, que la concentración de hemoglobina de los recién nacidos a los que se les realizó clampaje tardío del cordón umbilical fue mayor en aproximadamente 1,97 g/dl que en aquellos recién nacidos a los que se les realizó clampaje precoz.

En la **TABLA N°4**, se obtuvo que el 91.6% (98) de los recién nacidos tuvieron 45,00 % a más de Hematocrito y el 8.4% (9) < 45,00% de Hematocrito.

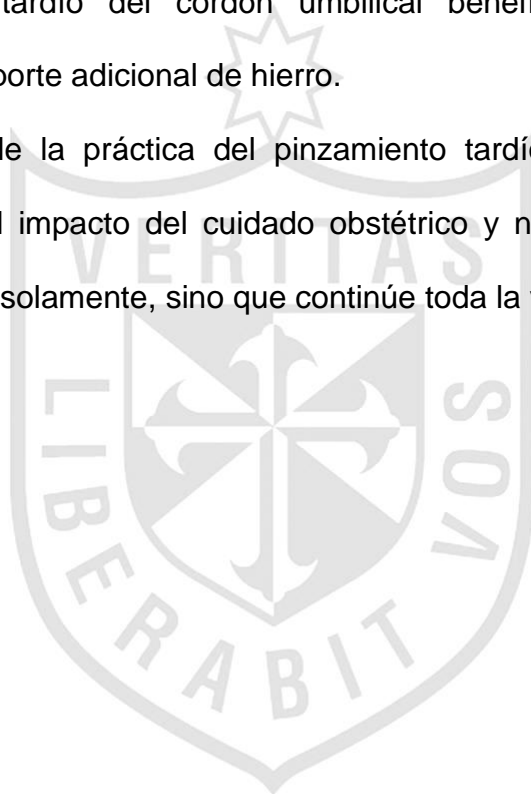
Según McDonald S, Middleton P, Dowswell T, Morris P<sup>2</sup>, midió el hematocrito a la hora y cuatro horas de edad, hubo tendencia a resultados más altos en los niños con pinzamiento tardío, pero las diferencias no fueron significativas. Rincón D, et al, en su estudio midió el hematocrito y obtuvo altos porcentajes en recién nacidos a término con pinzamiento tardío de cordón umbilical (59%).

# CONCLUSIONES



## CONCLUSIONES

1. El pinzamiento tardío de cordón umbilical mejora la concentración de hemoglobina y hematocrito de los recién nacidos, ya que más del 90% de los recién nacidos en estudio presentaron hemoglobina mayor de 15 mg/dl y hematocrito mayor de 45% en el estudio.
2. El pinzamiento tardío del cordón umbilical beneficia al recién nacido, brindándole un aporte adicional de hierro.
3. La continuidad de la práctica del pinzamiento tardío del cordón umbilical asegurará que el impacto del cuidado obstétrico y neonatal no se limite al periodo posparto solamente, sino que continúe toda la vida.



# RECOMENDACIONES



## RECOMENDACIONES

Con los resultados obtenidos en este estudio y considerando tanto las aportaciones previas, en base a los resultados investigados se sugieren:

1. Supervisar que el cumplimiento del protocolo de atención sea de manera óptima y así poder seguir contrarrestando la anemia en el neonato.
2. Controlar mejor el tiempo de pinzamiento de cordón umbilical.
3. Realizar estudios para mejorar investigaciones futuras.





# **FUENTES DE INFORMACIÓN**

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ortega E, et al. Evidencia científica en relación con el momento idóneo para pinzar el cordón umbilical. *Matronas Prof.* 2009; 10 (2); 25-28
2. McDonald S , Middleton P, Dowswell T, Morris P. Efecto del momento de pinzamiento del cordón umbilical en recién nacidos a término sobre los resultados en la madre y el neonato. *Cochrane* 2013.  
<http://www.cochrane.org/es/CD004074>. Consulta: Diciembre 2014
3. Más allá de la supervivencia: Practicas integrales durante la atención del parto, beneficiosas para la nutrición y la salud de madres y niños. (En línea). Capítulo I OT; 195 pdf.2013 Disponible en: <http://www.publications.paho.org>.  
Consulta: Noviembre 2014
4. Pre- dictamen Proyecto de Ley (2012), Ley Del Clampaje Tardío del Cordón Umbilical.
5. Test de Apgar; Universidad Francisco Marroquín; Facultad de Medicina. Disponible en: [http://medicina.ufm.edu/index.php/Test\\_de\\_Apgar.2010](http://medicina.ufm.edu/index.php/Test_de_Apgar.2010).  
Consulta: Diciembre 2014
6. Arca G, Carbonell-Estrany X, Servicio de Neonatología. Hospital Clínic. Anemia Neonatal, Capítulo 37; (362), 2008
7. Rincón D, et al, Tiempo de pinzamiento del cordón umbilical y complicaciones neonatales, un estudio prospectivo. *Anales de Pediatría*.2013
8. Rivera F, Aurelio MA, Niveles de Hemoglobina en recién nacidos a término en el I.M.P (Ex Maternidad de Lima).2009.



9. Penny M, Ligadura temprana del cordón umbilical y su influencia en la anemia del lactante. Instituto de Investigación Nutricional. Mayo 2010.
10. Villabona E, Cafferata ML, Belizán JM. Pinzamiento precoz o tardío del cordón umbilical. Una revisión sistemática de la literatura médica. Ann Pediatría. 2009; 63(1):14-21.
11. Sánchez A, Gómez A, Pérez C, Pinzamiento tardío vs pinzamiento precoz del cordón umbilical. Medicina Naturista. N°10, 620-637. 2010.
12. Lokeshwar M.R. Prevention of Iron Deficiency Anemia (IDA): How Far Have We Reached? Indian J Pediatr. 2011. 78(5):593–602.
13. Marcos I, El corte del cordón umbilical (En línea) Matrona y miembro de Alba lactancia materna. Disponible en: <http://www.lactando.org/articulos/cordon/html>. 2010. Consulta: Diciembre 2014.
14. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia 6ta edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2009.
15. Long M, La Organización Mundial de la Salud y el corte de cordón. Disponible en: <http://www.bebesymas.com/parto> 2010. Consulta: Diciembre 2014
16. Pinzamiento tardío vs pinzamiento precoz del cordón umbilical; Serie Matronas. 4(5): 242-270, 2012. Consulta: Diciembre 2014.
17. Crespo C, Cuidados de enfermería en neonatología, Capítulo 20 (1664-1 6). 2010
18. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología (2014); Cordón umbilical: Tiempo para el pinzamiento 123(3) 549-52.

19. Paris E, Retrasar dos minutos el corte del cordón favorece al bebé en los primeros días de vida. Disponible en: <http://www.bebesymas.com/recien-nacido>. 2013. Consulta: Enero 2015.
20. Rovati L, Esperar tres minutos para cortar el cordón umbilical, beneficioso para la salud del bebé. Disponible en: <http://www.bebesymas.com/parto-2011>. Consulta: Noviembre 2014.
21. Escarpa M. Reduca, Pinzamiento tardío vs Pinzamiento precoz del cordón umbilical. Serie Matronas. 4 (5): 242-270, 2012.





## ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### I. Datos Generales:

- H.CL. N°:.....
- Edad materna:.....
- G.I:.....
- Ocupación:.....

#### II. Datos de la investigación:

- Edad Gestacional:..... Paridad:.....
- Control Prenatal:.....
- Pinzamiento de cordón: en minutos: Tardío (.....)

#### III. Datos Exámenes Auxiliares:

- Hemoglobina del R.N:.....
- Hematocrito del RN: .....

