



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**TESIS:**

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE TRABAJO DE PARTO Y SU RELACIÓN  
CON EL SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN MADRES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL II-2 MINSA TARAPOTO. PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.”**

**PARA OPTAR EL TITULO DE:**

**OBSTETRA**

**AUTORES**

**Bachilleres en obstetricia:**

**Lucía Arévalo Rioja**

**Patricia Rard Barrera**

**ASESORA:**

**Obsta. Dra. Gabriela Palomino Alvarado**

**TARAPOTO – PERÚ**

**2014**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**TESIS**

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE TRABAJO DE PARTO Y SU RELACIÓN  
CON EL SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN MADRES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL II-2 MINSA TARAPOTO. PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.”**

**JURADO CALIFICADOR:**

Obsta. Mg. Ana Maribel Becerril Iberico

**Presidente**

Obsta. Dra. Orfelina Valera Vega

**Miembro**

Obsta. M.Sc Gloria Francisca Quijandría Oliva

**Miembro**

Obsta. Dra. Gabriela del Pilar Palomino Alvarado

**Asesora**

## DEDICATORIA

A mis padres por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un privilegio ser su hija, son los mejores padres.

*Lucía*

Con todo mi cariño y amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

*Patricia*

## **AGRADECIMIENTO**

1. El presente trabajo de tesis en primer lugar agradecerle a Dios, por bendecirnos, protegernos y hacer realidad nuestro sueño anhelado.
2. A la Universidad Nacional de San Martín, por darnos la oportunidad de estudiar y ser profesionales.
3. A la Obstetra Dra. Gabriela Palomino Alvarado, por su asesoramiento.
4. Agradecer a nuestros docentes de la Universidad Nacional De San Martín que durante toda nuestra carrera profesional han aportado con un granito de arena a mi formación.
5. Y como no mencionar a todos y a cada uno de las personas que de alguna u otra manera se vieron involucrados en la elaboración del presente, a todos ellos muchas gracias.

## ÍNDICE

|                                    | Pág. |
|------------------------------------|------|
| Dedicatoria.....                   | iii  |
| Agradecimiento.....                | iv   |
| Resumen.....                       | ix   |
| Abstract.....                      | Xi   |
| TITULO                             |      |
| I. Introducción                    |      |
| 1.1. Marco conceptual.....         | 01   |
| 1.2. Antecedentes.....             | 04   |
| 1.3. Base teórica.....             | 15   |
| 1.4. Definición de Términos.....   | 33   |
| 1.5. Justificación.....            | 35   |
| 1.6. Formulación del Problema..... | 35   |
| II. Objetivos.....                 | 37   |
| 2.1. Objetivo General.....         | 37   |
| 2.2. Objetivos específicos.....    | 37   |
| 2.3 Hipotesis.....                 | 38   |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| III. MATERIALES Y MÉTODOS.....                             | 42 |
| 4.1    Tipo de estudio .....                               | 42 |
| 4.2    Diseño de investigación .....                       | 42 |
| 4.3    Población y muestra .....                           | 43 |
| 4.4    Unidad de análisis .....                            | 43 |
| 4.5    Criterios de inclusión y exclusión.....             | 43 |
| 4.6    Métodos e instrumentos de recolección de datos..... | 44 |
| 4.7    Plan de tabulación y análisis de datos.....         | 44 |
| 4.8    Procedimiento.....                                  | 45 |
| IV. Resultados.....                                        | 45 |
| V. Discusión.....                                          | 58 |
| VI. Conclusiones.....                                      | 65 |
| VII. Recomendaciones.....                                  | 65 |
| VIII. Referencias bibliográficas.....                      | 68 |
| IX. Anexo.....                                             | 75 |

## INDICE DE GRÁFICOS

| N° |                                                                                                                                                                                                                                    | Pág. |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 01 | Características clínicas de la dinámica uterina de trabajo de parto en madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio-setiembre 2014                                                                                 | 46   |
| 02 | Modalidad de presentación de trabajo de parto en madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio - setiembre 2014                                                                                                     | 47   |
| 03 | Características clínicas de cérvix uterino en trabajo de parto, de madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio-setiembre 2014                                                                                     | 48   |
| 04 | Características clínicas de membranas ovulares en trabajo de parto en madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio-setiembre 2014                                                                                  | 49   |
| 05 | Características clínicas de sufrimiento fetal agudo durante el trabajo de parto de madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio- setiembre 2014                                                                    | 50   |
| 06 | Valoración del Ápgar al minuto (1´) y a los cinco minutos (5´) del recién nacido con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo en el trabajo de parto de madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio- setiembre 2014 | 51   |



## INDICE DE TABLAS

| Nº |                                                                                                                                                                                                                                                 | Pág. |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 01 | Características clínicas del trabajo de parto: dinámica uterina vs frecuencia cardiaca fetal; expulsión de líquido meconial; circular de cordón umbilical; de madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio- setiembre 2014      | 52   |
| 02 | Características clínicas del trabajo de parto: dinámica uterina vs Ápgar del recién nacido registrados al minuto (1') y a los cinco minutos (5'); de madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio- setiembre 2014               | 53   |
| 03 | Características clínicas del trabajo de parto: modalidad de presentación vs frecuencia cardiaca fetal; expulsión liquido meconial; circular de cordón; de madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio- setiembre 2014          | 54   |
| 04 | Características clínicas de trabajo de parto: modalidad de presentación fetal vs Ápgar del recién nacido registrados al minuto (1') y a los cinco minutos (5'). De madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio- setiembre 2014 | 55   |
| 05 | Características de las membranas ovulares vs frecuencia cardiaca fetal, expulsión de líquido meconial, y circular de cordón umbilical, de madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio- setiembre 2014                          | 56   |
| 06 | Características de las membranas ovulares vs Ápgar del recién nacido registrados al minuto (1') y a los cinco minutos (5'), en trabajo de parto de madres atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo junio- setiembre 2014                 | 57   |

## RESUMEN

La presente investigación es un estudio descriptivo de tipo correlacional, de corte transversal, realizado con el objetivo de determinar la relación que existe entre las características clínicas del trabajo de parto y el sufrimiento fetal agudo en madres atendidas en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto. Periodo Junio-setiembre 2014. La población de estudio estuvo constituida por 40 madres cuyos partos concomitaron con sufrimiento fetal agudo que fueron atendidos en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto de junio a setiembre del 2014 que conformaron el grupo de estudio. La recolección de datos se realizó mediante la revisión de historias clínicas, las cuales fueron procesadas a través del paquete estadístico SPSS para determinar la relación que existe entre variables de estudio; llegando a las siguientes conclusiones: en la mayoría de las pacientes, las características clínicas del trabajo de parto fueron normales o fisiológicos; algunas característica clínicas del trabajo de parto distócicos fueron: distocias de la dinámica uterina como hipertonía e hipersistolia (22.5%); presentaciones fetales distócicas (15.0%); distocia de cérvix (el 17.5%). En los recién nacidos con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, se presentaron circular de cordón (27.5%); líquido amniótico verde espeso o verde fluido (37.5%); bradicardia fetal (27.5%); además el DIPS II y DIPS III (32.5%). Asimismo el 90.0% de los recién nacidos presentaron depresión moderada al minuto (Ápgar de 4 a 6); luego el 67.5% alcanzó una recuperación de buena condición del recién nacido (Ápgar de 7 a 10) a los 5 minutos. Los signos clínicos de sufrimiento fetal agudo que concomitaron con algunas características clínicas de trabajo de parto fueron: expulsión de líquido meconial; circular de cordón umbilical; distocia la frecuencia cardiaca fetal; recién nacido con depresión severa a moderada. Concluyéndose: no existe relación estadística ( $p>0,05$ ) entre las

características clínicas de trabajo de parto y el sufrimiento fetal agudo en madres atendidas en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto. Periodo Junio-Setiembre 2014.

**Palabras claves:** trabajo de parto, clínica del parto, sufrimiento fetal agudo.

## ABSTRACT

This research is a descriptive correlational, cross-sectional, conducted in order to determine the relationship between the clinical characteristics of labor and fetal distress in mothers treated at the Hospital II-2 MINSA Tarapoto. Period June-September 2014. The study population consisted of 40 mothers whose births concomitant with acute fetal distress that were treated at the Hospital II-2 MINSA Tarapoto from June to September 2014 that formed the study group. Data collection was performed by reviewing medical records, which were processed through SPSS to determine the relationship between variables of study; reached the following conclusions: in most patients, the clinical characteristics of labor were normal or physiological; some clinical feature of labor dystocia were dystocia uterine hypertonia and dynamic as hyper systole (22.5%); dystocia fetal presentations (15.0%); cervical dystocia (17.5%). In newborns with acute fetal distress, they had nuchal cord (27.5%); thick green liquid amniotic fluid or green (37.5%); fetal bradycardia (27.5%); plus the DIPS DIPS II and III (32.5%). Also 90.0% of infants had moderate depression minute (Apgar of 4-6); then the 67.5% achieved good recovery condition of the newborn (Apgar of 7-10) at 5 minutes. Clinical signs of acute fetal distress concomitant with some clinical characteristics of labor were expelling meconium; circular cord; dystocia fetal heart rate; newborn with severe to moderate depression. Concluding: there is no statistical relationship ( $p > 0.05$ ) between clinical characteristics of labor and fetal distress in mothers treated at the Hospital II-2 MINSA Tarapoto. June - September 2014 period.

**Keywords:** labor, birth clinic, acute fetal distress.

# **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE TRABAJO DE PARTO Y SU RELACIÓN CON EL SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-2 MINSA TARAPOTO. PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.**

## **I. INTRODUCCIÓN.**

### **1.1. Marco conceptual.**

Cada mujer presenta características de trabajo de parto casi similares pero diferenciadas de acuerdo a los estados de normalidad del desarrollo del embarazo; a los antecedentes gineco-obstétricos; a su preparación psicoprofiláctica; a las patologías maternas asociadas al embarazo; al bienestar fetal controlado durante el embarazo o al inicio del trabajo de parto; o a la propia actitud de la mujer frente al embarazo o parto. (1)

El diagnóstico clínico del sufrimiento fetal agudo lo realiza el profesional a través de la auscultación de los latidos cardíacos fetales. Los valores normales FCF (Basal) oscilan entre 120-160 latidos por minuto. Cuando la FCF está por encima de 160 latidos por minuto se le denomina taquicardia, mientras que bradicardia corresponde a cifras inferiores a 110 latidos por minuto. Asociando esta terminología con periodos o momentos en el tiempo podemos definir los conceptos de aceleraciones y desaceleraciones. (2)

La incidencia de un sufrimiento o asfixia fetal intraparto que genere una acidosis metabólica significativa al momento del nacimiento es de aproximadamente un 20 a 25 por 1.000 nacidos vivos, o en otros número, es un 2% de los nacidos vivos. En muchos de estos embarazos el feto presentó solo una asfixia leve sin disfunción o daño cerebral, mientras que de 3 a 4 neonatos por 1.000 nacidos soportaron incidentes de asfixia

moderada o severa conllevando a encefalopatía neonatal y daño a otros órganos. Dentro del segmento de asfixia severa 1 por 1.000 nacidos pueden tener daño cerebral, corroborado como hallazgo neuropatológico postmortem (necropsia) a una muerte fetal o neonatal precoz, o como deterioro cognitivo y/o motor en la evaluación de un infante sobreviviente.

(2)

Las etiología del sufrimiento fetal agudo se asocia a diferentes factores desde materno y fetales, sin embargo se considera que si el suministro de oxígeno al niño a través de la placenta es insuficiente, el recién nacido responde mediante la disminución de los movimientos. Como los patrones de los movimientos fetales pueden variar considerablemente, las actividades fetales múltiples pudieran ser una variable predictiva mejor de un resultado deficiente. (2)

El término Sufrimiento Fetal Agudo (SFA) es empleado para identificar una emergencia obstétrica, pero en algunas oportunidades resulta impreciso e inespecífico. Habitualmente es definido como la asfixia fetal persistente que si no se corrige puede superar los mecanismos compensadores y provocar daño neurológico permanente o muerte fetal. Sin embargo, esta definición no es operativa debido a que existen limitaciones para precisar los marcadores clínicos de posibilidad o de presencia de afectación neurológicas fetales (1,2). También puede ser definido como una perturbación metabólica compleja debida a una disminución de los intercambios feto-maternos, de evolución relativamente rápida, que lleva a una alteración de la homeostasis fetal y

que puede conducir a alteraciones tisulares irreparables o a la muerte fetal. (8)

Los signos de sufrimiento fetal más importantes son los que se obtienen por la auscultación del corazón fetal y la observación de la presencia de meconio en el líquido amniótico. En relación con la auscultación, las modificaciones de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) asociadas a SFA son la bradicardia taquicardia e irregularidad de los latidos fetales. Se acepta que la bradicardia es consecuencia de la depresión del automatismo cardíaco provocado por la hipoxia. (2) La FCF basal se considera normal cuando los latidos cardíacos oscilan entre 120 y 155 por minuto. (5) En general, el trazo se debe observar al menos durante 10 minutos para establecer la FCF basal verdadera, aunque se requiere un intervalo de al menos 2 minutos. (9).

El diagnóstico de SFA debe ser precoz ya que el feto en el trabajo de parto se puede deteriorar muy rápidamente. El trabajo de parto es un evento hipóxico que tiene por objetivo principal la adaptación del recién nacido (RN) a la vida extrauterina. También debe ser preciso ya que se pueden poner en marcha una serie de medidas terapéuticas como por ejemplo una cesárea de emergencia, la aplicación de fórceps, etc. (10)

Diversas consideraciones se pueden plantear respecto a la responsabilidad que cabe al obstetra en la atención de la labor de parto y ante el sufrimiento fetal, de este pueden derivar muertes perinatales o alteraciones neurológicas, sicomotoras o intelectuales que afectan al recién nacido durante toda su vida posterior. Debemos estar conscientes que no basta obtener niños vivos, sino que es además necesario que

ellos estén en condiciones de desarrollarse normalmente. Ignoramos a menudo que un niño que se logra recuperar después de una depresión neonatal intensa, queda con taras y limitaciones para toda su vida futura.

(8)

Siendo el sufrimiento fetal agudo una entidad clínica que determina la conducta a seguir por parte del obstetra en la culminación de la labor de parto, es importante identificar las condiciones de salud de la madre, las características clínicas del proceso de inicio de labor de parto, del parto y del post parto que favorezcan un buen pronóstico de la salud del recién nacido y del futuro de este en su desarrollo; por lo que nos planteamos la siguiente interrogante.

## **1.2. Antecedentes.**

**Salazar Z** y Col. (Cuenca-2013) con el objetivo de establecer la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo, y el valor predictivo negativo de la monitorización cardiotocográfica fetal, para diagnóstico de sufrimiento fetal agudo y que llevan a la terminación de la gestación por cesárea de emergencia, comparado con el test de Ápgar del recién nacido; informó que el universo de estudio consistió en 880 pacientes embarazadas a quienes se les realizó cesárea, se obtuvo una muestra de 110 recién nacidos; y que de ellos, 46 fueron diagnosticados de sufrimiento fetal agudo con la prueba de oro, Ápgar al minuto menor de 7 y, 64 como normales, Ápgar al minuto mayor igual a 7. En este estudio se encontró que la sensibilidad de la monitorización cardiotocográfica fetal fue de 21.7%. Y la especificidad de la monitorización cardiotocográfica fetal fue de 84.4%. Se concluyó que la monitorización



cardiotocográfica fetal, nos ayuda más como prueba para valorar bienestar fetal, sobre todo en embarazos de alto riesgo obstétrico, pero en si es poco sensible para detectar que un feto se encuentra con sufrimiento fetal agudo. (20)

**Hernández J** (Venezuela - 2013) Realizaron una investigación con el objetivo de conocer la frecuencia del síndrome de broncoaspiración meconial en un hospital público, y establecer factores de riesgo asociados a su aparición; estudio de tipo descriptivo, transversal y de campo, en el servicio de neonatología de un hospital público del Estado Cojedes; fue seleccionada una muestra no probabilística intencional, siendo evaluados 71 recién nacidos vivos que presentaron Síndrome de Dificultad Respiratoria; reportaron que 13% de los sujetos presentaron el síndrome; la mortalidad fue de 44,4% causada por dificultad respiratoria; los factores de riesgo predominantes fueron: expulsivo prolongado 44,4%, ruptura prematura de membrana 22,2% y traumatismo durante el parto 22,2%; concluyéndose que la frecuencia y mortalidad elevada por esta condición, se encuentra asociado a factores de riesgo altamente prevenibles. (22)

Salazar Z, y Col. (Ecuador-2013), realizaron un estudio con la finalidad establecer la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo, y el valor predictivo negativo de la monitorización cardiotocográfica fetal, para diagnóstico de Sufrimiento Fetal Agudo y que llevan a la terminación de la gestación por cesárea de emergencia, comparado con el test de Ápgar del recién nacido tomado como Gold Standard. El universo de estudio consistió en 880 pacientes embarazadas a quienes les realizaron cesáreo, obtuvieron una muestra de 110 recién nacidos. De ellos 46

fueron diagnosticados de Sufrimiento Fetal Agudo con la prueba de oro, Ápgar al minuto < de 7, y 64 como normales, Ápgar al minuto  $\geq$  a 7. En el estudio se encontraron que la sensibilidad de la Monitorización cardiotocográfica fetal fue del 21,7% (IC 95% 12.26, 35.57<sup>1</sup>). Y la especificidad de la Monitorización cardiotocográfica fetal fue del 84.4% (IC 95% 73.57, 91.29<sup>1</sup>). (33)

**Santo E.** (Ecuador-2013), realizó un estudio con el objetivo de prevenir las complicaciones maternas y perinatales en pacientes de 14-17 años que cursa con rotura prematura de membranas con el fin de disminuir la morbimortalidad materno fetal. Para realizar la presente investigación llevaron a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo la muestra estuvo conformada por 73 pacientes primigestas juveniles de 14-17 años con rotura prematura de membranas atendidas en el Hosp. Enrique C. Sotomayor de Septiembre 2012 Febrero 2013. El instrumento para la recolección de datos fue en un formulario de respuestas fueron recogidas en una hoja de cálculo de Excel y tabuladas en tablas estadísticas con demostración en cuadros y gráficos a los resultados de la investigación permitieron concluir que la principal complicación que se presentó en primigestas juveniles 14-17 años atendidas en Hosp. Enrique C. Sotomayor fue sufrimiento fetal, debido a la pérdida de líquido amniótico (55%) los resultados permitieron recomendar protocolos de atención a pacientes con riesgos obstétricos que puedan desencadenar rotura prematura de membranas. (32)

**Atencio R.** (Venezuela – 2012) realizó un trabajo con el objetivo de la presente investigación fue analizar la monitorización de la frecuencia

cardíaca fetal en gestantes entre 37 a 41 semanas de embarazo con y sin morbilidad asociada en el Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. El tipo de investigación fue descriptiva, de campo, con diseño no experimental, transeccional. La muestra estuvo integrada por 90 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, tomando los datos durante el lapso acordado en el cronograma de actividades. Realizaron un análisis estadístico, descriptivo, presentando los resultados a través medias aritméticas, frecuencia absoluta, porcentaje y comparación estadística mediante la prueba de Chi cuadrado. Los resultados demostraron que la alteración de la frecuencia cardíaca fetal más frecuente fue la taquicardia de tipo fisiológico aun cuando se presentaron taquicardias y bradicardias relacionadas con patrones no reactivos de frecuencia cardíaca fetal. (31)

**Nápoles D** y Col. (Cuba-2012), en un estudio realizado sobre Modalidades terapéuticas en la fase latente prolongada del trabajo de parto, informó que en el trabajo de parto, la distocia de fase latente constituye una entidad clínica relacionada con el aumento de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. En este artículo se exponen las modalidades de tratamiento para el trastorno de esta fase del trabajo de parto, a fin de que los obstetras posean alternativas terapéuticas que posibiliten una mayor preparación en la toma de decisiones. Asimismo, se describen tanto las formas de terapia conservadora (reposo terapéutico), como las de la activa. Se concluye que el tratamiento activo no invasivo de base etiológica con misoprostol y la terapia activa con oxitocina y

rotura artificial de membranas tardía, son modalidades empleadas en obstetricia con resultados satisfactorios. (24)

**Sabatino J**, y Col. (Cuba -2012), informaron que la Circular de cordón ocurre entre 8% a 35%. Cuando diagnosticada por ultra-sonografía, puede provocar angustia sobre el estado de salud fetal durante el parto. Esta situación estimula la realización de cesáreas electivas (innecesarias). Existen controversias de las consecuencias de circular. Cuantificamos el resultado del Ápgar al nacer en 47.804 nacimientos, separados con y sin circular. Para el Ápgar del 1º minuto, encontramos: Ápgar 0 a 3: sin circular 6.0%, con circular 6,4%; Ápgar 4-6: sin circular 6,0%, con circular 7,4%; Ápgar 7 a 10: sin circular 87,9%, con circular 86,0%; Para el Ápgar del 5º minuto, encontramos Ápgar 0 a 3: sin circular 2,0%, con circular 1,6%; Ápgar 4-6: sin circular 1,2%, con circular 1,2%; Ápgar 7 a 10: sin circular 96,8%, con circular 97,1%; El grupo con circular presenta distribución del Ápgar similar al del grupo con circular tanto en el primero como en el quinto minuto de vida. (34)

**Aguirre M**, y Col. (Guatemala – 2011), con el objetivo de describir la morbilidad y mortalidad perinatal con la circular del cordón umbilical al cuello y la vía de resolución del embarazo en el Hospital general San Juan De Dios del 1 de agosto del 2006 al 31 de mayo del 2011. Realizó un estudio descriptivo, en 95 pacientes, 67 a quienes le efectuaron Ultrasonido Obstétrico en el tercer trimestre del embarazo y 28 que acudieron para la atención de su parto y a quienes les detectaron circular del cordón umbilical al cuello fetal por ultrasonografía. Realizaron un seguimiento hasta la resolución del embarazo para identificar el tipo de

parto (vaginal o cesárea) que tuvieron y la presentación de complicaciones en el recién nacido. Al final reportaron: que la edad promedio fue de 27 años. El 70.5% de (n=67) tuvieron control prenatal en el hospital. La vía de resolución del parto fue vaginal en 63.1% (n=60) y 36.9% (n=35) por cesárea. La indicación principal para la realización de la cesárea fue desaceleraciones variables con el 34.3% (n=12). De los recién nacidos, 11 presentaron puntuación de Ápgar menor de 7 al minuto, ninguno estuvo por debajo de dicha puntuación a los 5 minutos. Un recién nacido fue ingresado a Unidad de cuidados neonatales con diagnóstico de síndrome de aspiración meconial, este embarazo fue resuelto por cesárea, el cual presentó evolución favorable y fue dado de alta en condiciones estables. No hubo mortalidad perinatal. (21)

**Dubón M** y Col. (México - 2011), mediante la presentación de un caso clínico identifica la responsabilidad médica: trabajo de parto, sufrimiento fetal agudo. La paciente (mujer de 27 años, gesta I) refirió que por negligencia médica en la atención del parto, su hijo padece parálisis cerebral grave; que el 14 de marzo del 2011 asistió a la Clínica de Medicina Familiar, donde se reportó, FUM el 10 de octubre del 2010, fecha probable de parto el 17 de julio del 2011. Registran la impresión diagnóstica: embarazo de 21.5 semanas; y en los estudios de laboratorio clínico y 2 ultrasonidos obstétricos, no mostraron alteraciones. El 9 de junio desde la clínica fue enviada a un hospital público para valoración especializada, y en condición de primigesta de 35.2 semanas por FUM. El 4 de julio del 2011 ingresó a horas 9.53 con diagnóstico de embarazo de 39 semanas en fase latente de trabajo de parto. Se realizó la cesárea,

porque obtuvieron datos de baja reserva placentaria, y se obtuvo un recién nacido vivo, varón, Ápgar 6/8. Curso del puerperio sin complicaciones, por lo que fue dado de alta a dos días. La historia clínica perinatal reportó: recién nacido con peso de 3150 gr, talla 50 cm, Ápgar al minuto 6; a los 5 minutos 8. Silverman 2. Nacimiento mediante cesárea, sufrimiento fetal agudo. Trauma perinatal: caput. Reanimación: laringoscopia directa. Exploración física normal. Capurro: impresión diagnóstica: recién nacido de término, eutrófico. El 10 de julio 2011 fue dado de alta, con el siguiente diagnóstico: recién nacido de término, eutrófico, asfixia perinatal descartada, hiperbilirrubinemia tratada y remitida. En las apreciaciones finales se reportó, que en este caso se demostró la mal praxis por negligencia, observada por personal médico durante las atenciones de la paciente y su recién nacido; que fue necesaria la vigilancia permanente y apropiada del trabajo de parto para la disminución de riesgos y complicaciones, como una oportunidad para brindar la atención de calidad que requiere la mujer gestante; y que el partograma es fuente invaluable de información para el análisis y toma decisiones en gineco-obstetricia.(4)

**Bohórquez MB** (Guayaquil-2011), realizó un estudio con el objetivo de determinar las causas de la incidencia de sufrimiento fetal agudo en gestantes adolescentes, en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, durante el periodo comprendido entre septiembre del 2012 hasta febrero del 2013; estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con el uso de técnica de la encuesta e instrumento del cuestionario, que se aplicaron a 46 gestantes de 13 a 19 años con

sufrimiento fetal agudo, para cumplir con el objetivo general y verificar la hipótesis. Los resultados más relevantes fueron que de 46 gestantes adolescentes encuestadas, 46% tienen 15 y 16 años de edad, 70% se dedican a los quehaceres domésticos, 63% tienen instrucción primaria, 70% fueron diagnosticadas con sufrimiento fetal agudo entre las 32 a 35 semanas de gestación, 90% no asistieron con frecuencia al control prenatal que fue la causa principal para que 80% de adolescentes no se alimentaran adecuadamente, porque no desayunaron ni merendaron todos los días. (27)

**Pascual V** y Col. (Cuba-2009) en un estudio sobre el misoprostol en la inducción de parto. Experiencias en el Queen Elizabeth II Hospital de Maseru, Lesotho, informó que la inducción del parto con misoprostol es un procedimiento médico reconocido por la Organización Mundial de la Salud como práctica clínica beneficiosa para la madre y el perinato y, por ello, los autores de este trabajo se propusieron sistematizar su aplicación por vía vaginal, en dosis de 50 µg (máxima de 200 µg) e intervalos de 4 horas, en gestantes seleccionadas (n= 468) con criterio de interrupción médica del embarazo, ingresadas y tratadas en el Hospital Queen Elizabeth II -- institución de referencia nacional -- de Maseru, capital de Lesotho. Se considera que las experiencias y resultados obtenidos pueden ser de apreciable utilidad para los colegas que en circunstancias y condiciones similares, brinden atención médica internacionalista, puesto que la inducción del parto con ese producto fue altamente efectiva, por cuanto disminuyó el índice de cesáreas; mostró muy buen pronóstico de vida y salud, según puntaje de Apgar al quinto minuto, morbilidad y

mortalidad del peripato, así como también garantizó que la morbilidad materna se correspondiera con el patrón de la población obstétrica en general y que no se produjeran defunciones. (25)

**Xiquitá T** y Col. (Guatemala- 2009), realizaron un estudio con el objetivo de identificar los distintos factores perinatales y neonatales, asociados con el desarrollo de asfixia perinatal; estudio de casos y controles retrospectivo durante el año 2008, incluyendo 99 casos de asfixia perinatal, confirmados por criterios clínicos, y se tomaron 2 controles por cada caso, pareándose los mismos por sexo, fecha de nacimiento e institución que trató al paciente. Reportaron que las variables que resultaron asociadas fueron: sufrimiento fetal agudo OR 22 (IC 95% 10.45 - 46.6); líquido amniótico meconial y el trabajo de parto prolongado; las distocias fetales; el síndrome de aspiración de meconial; y la tasa de letalidad específica para asfixia perinatal fue del 19%; concluyéndose que existe suficiente evidencia que confirma que los principales factores de riesgo perinatales para el desarrollo de asfixia perinatal, según su importancia fueron: sufrimiento fetal agudo, líquido amniótico meconial, trabajo de parto prolongado y distocias fetales. Así mismo se evidenció que los principales factores de riesgo neonatales, según su importancia, relacionados con el desarrollo de asfixia perinatal fueron: síndrome de aspiración de meconio, anemia fetal, malformaciones congénitas y oligohidramnios. La tasa de letalidad específica para asfixia perinatal fue de 19%. (5)

**Guerrero T.** (Granada-2008). Realizó una revisión teórica de las Distocias Dinámicas: conducta. Definiendo que las distocias dinámicas son aquellas



producidas por la existencia de una actividad uterina defectuosa, ineficaz o inapropiada para conseguir la dilatación cervical y/o el descenso de la presentación. La dinámica uterina se mide por diferentes parámetros que son: Frecuencia: es el número de contracciones que aparecen en un periodo de 10 minutos. Lo normal es de 3-5 cada 10 minutos. Intensidad: se mide en mmHg y compara la diferencia de presión desde el tono basal hasta el punto más alto de la contracción. Lo aceptado es de 30 a 50 mmHg. Duración: es el tiempo transcurrido desde que se inicia la contracción hasta que recupera el tono basal existente antes de su inicio. Lo normal es entre 30 y 90 segundos. Tono basal: es la presión intrauterina existente en un útero en reposo, entre dos contracciones. Esta oscila entre 8 y 12 mmHg. La dinámica uterina también puede medirse en unidades Montevideo (UM) que es el número que resulta de la multiplicación del número de contracciones en 10 minutos por la intensidad de las mismas. Al inicio del parto se cuantifica una actividad uterina de 80 a 120 uM, siendo suficientes 200 uM para una correcta progresión del parto, y no suelen superarse las 250 uM en un parto no estimulado. (9)

**Coba C,** y Col. (Lima 2008), realizaron una investigación destinada a determinar en qué medida el grado de tinción meconial se asocia a las complicaciones neonatales, para lo cual se observaron a 42 productos provenientes de un parto con líquido amniótico teñido de meconio, versus 42 neonatos con líquido claro. Los resultados reportan que la presencia o ausencia de líquido amniótico teñido de meconio, no se relaciona significativamente a las complicaciones neonatales, sin embargo se logra

percibir que en la medida que se incrementa la magnitud de la coloración meconial del líquido amniótico ocurren complicaciones neonatales. Los diferentes grados de tinción meconial al momento del parto encontrados fueron el líquido meconial verde claro, verde oscuro y francamente meconial. En tal sentido la incidencia de complicaciones neonatales con líquido amniótico claro fue de 4 (8,84%) caso, mientras que en los casos de tinción meconial fue de 8 casos (19%). La magnitud del daño neonatal y la duración de las mismas en los casos estudiados no fue significativo y no existieron casos de mortalidad o morbilidad grave. (35)

**Pineda M,** y Col. (Lima 2002) con el objetivo de evaluar el test estresante como prueba diagnóstica en los casos de circular de cordón umbilical, analizaron los trazados cardiotocográficos de 153 gestantes con indicación de test estresante par a descartar distocia funicular, en la unidad de medicina fetal del Instituto Materno Perinatal, durante el periodo agosto –diciembre 2001, con el fin de identificar la existencia de signos cardiotocográficos sugestivos de compresión funicular y luego del parto comprobar la existencia de circular de cordón umbilical en el recién nacido estableciendo de esta manera la eficacia de la prueba diagnóstica. Estudio prospectivo, observacional, descriptivo, de evaluación de una prueba diagnóstica. Los resultados obtenidos con respecto a los valores de predicción y certeza del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical fueron: especificidad de 65.47%, sensibilidad de 57.97%; un valor predictivo positivo de 57.97% y valor predictivo negativo de 65.47%. El estudio demuestra que el test estresantes como prueba diagnóstica posee una mayor capacidad de identificar correctamente fetos

sanos (con ausencia de circular de cordón) y en menor proporción a los enfermos (con circular de cordón; así como es confiable descartar la presencia de circular de cordón en los casos donde no existieron signos sugestivos de compresión funicular en el trazado cardiotocográfico.(10)

### **1.3. Base teórica.**

#### **1.3.1. Trabajo de parto.**

##### **Definición.**

Es el conjunto de fenómenos activos y pasivos que desencadenados al final de la gestación, que tienen por objeto la expulsión del producto mismo de la gestación, la placenta y sus anexos a través de la vía natural (o canal del parto en la mujer). (32)

El trabajo de parto consiste en una serie de contracciones continuas y progresivas del útero que ayudan a que el cuello uterino se abra (dilate) y adelgace (se borre), para permitir que el feto pase por el canal de parto. (32)

Contracciones uterinas de suficiente intensidad, frecuencia y duración que producen borramiento y dilatación demostrables del cérvix (9).

##### **Características clínicas del trabajo de parto.**

Previo al ingreso de una paciente a la sala de trabajo de parto, que sea candidata a estar en ese lugar por no tener factores de riesgo descontrolado, y se encuentre con un embarazo de término se deberán practicar una evaluación adecuada de la pacientes que incluyan las Maniobras de Leopold y exploración vaginal en forma manual para determinar:

**La presentación.-** Que es cefálica o podálica, y que entendemos como la parte del producto que se presenta al estrecho superior de la pelvis y es capaz de desencadenar un trabajo de parto.

**Orientación o situación Fetal.-** Que es la relación del eje longitudinal del producto en relación al de la madre, puede ser longitudinal o transversal de dorso superior o inferior.

**Posición.-** La cual se define como la relación del punto toconómico de la presentación fetal con el lado izquierdo o derecho de la madre (Pelvis). En la presentación cefálica el punto toconómico es el Occipucio, y la cara es el Mentón, y en la P. pélvica es el sacro. Ejemplo: Occípito derecha o izquierda.

**Variedad de posición.-** Es la relación del punto toconómico de la presentación en relación a la parte anterior y posterior de la pelvis materna. Ejemplo: Occípito-anterior o Posterior.

Así mismo se deberá corroborar por metodología clínica, Historia Clínica, y exploración física abdominal y vaginal la edad gestacional del producto para valorar la mejor vía de terminación del embarazo, para brindarle un mejor beneficio neonatal al producto, preservando la integridad materna.

**Monitorización de la frecuencia cardíaca fetal.** Durante el trabajo de parto y el parto, se examina el estado del bebé por medio de monitorización de la frecuencia cardíaca fetal (ritmo del corazón del feto). Aunque no evita que ocurran problemas, la monitorización de la frecuencia cardíaca fetal puede poner sobre aviso a cambios en los patrones normales del ritmo del corazón durante el trabajo de parto; si

se detectan ciertos cambios, se pueden tomar medidas para tratar el problema subyacente. (14)

#### **1.3.1.1. Inicio de labor de parto.**

Las actividades realizadas en la fase de admisión deben permitir definir si la gestante se encuentra en verdadero trabajo de parto o si por el contrario, se halla aún en el preparto. Si la conclusión es que no se encuentra en trabajo de parto, es preciso evaluar las condiciones de accesibilidad de las mujeres al servicio y en consecuencia indicar deambulación y un nuevo examen, según criterio médico, en un período no superior a dos horas. En caso contrario se debe hospitalizar. Una vez decidida la hospitalización, se le explica a la gestante y a su acompañante la situación y el plan de trabajo. Debe hacerse énfasis en el apoyo psicológico a fin de tranquilizarla y obtener su colaboración. De inmediato se debe de tomar signos vitales a la madre cada hora: Frecuencia cardíaca, tensión arterial, frecuencia respiratoria; iniciar el registro en el partograma y si se encuentra en fase activa, trazar la curva de alerta; evaluar la actividad uterina a través de la frecuencia, duración e intensidad de las contracciones uterinas; evaluar la fetocardia en reposo y postcontracción y registrarlas en el partograma; y realizar tacto vaginal de acuerdo a la indicación obstétrica. Consignar en el partograma los hallazgos referentes a la dilatación, borramiento, estación, estado de las membranas y variedad de presentación. Si las membranas están rotas, se debe evitar en lo posible el tacto vaginal (3)

#### 1.3.1.2. Estadios de labor de parto

En el primer estadio hace referencia al intervalo entre el inicio del trabajo de parto y la dilatación cervical completa. Subdividido por Friedman en tres fases de acuerdo con la progresión de la dilatación cervical. En la evaluación gráfica del trabajo de parto sugerida inicialmente por Friedman, observaron que la dilatación cervical y el descenso de la presentación son los únicos determinantes del pronóstico del parto, e introdujo la clásica curva que relaciona el grado de dilatación/descenso y el tiempo de trabajo de parto. El análisis gráfico de Friedman describió una fase latente, caracterizada por borramiento cervical y dilatación hasta los 4 cm. Posteriormente, una fase activa de trabajo de parto con dos partes claramente diferenciadas: la primera caracterizada por un período de rápida progresión de la dilatación o fase de aceleración, y la segunda caracterizada por una fase de desaceleración de la dilatación hacia los 9-10 cm, la cual se produce inmediatamente antes del inicio del período expulsivo. La representación temporal de la dilatación cervical es una curva sigmoidea, mientras que el descenso de la presentación es una curva hiperbólica.(1)

El partograma, antes de su aplicación clínica, fue evaluado en cuanto a su capacidad de diferenciar entre aquellos partos con pronóstico normal y anormal. Además, con la experiencia del uso del partograma, se ha logrado optimizar la detección de anormalidades del trabajo de parto al relacionarlas con patrones referenciales. (30)

**Fase latente:** período entre el inicio del trabajo de parto y el punto en que se observa un cambio en la progresión de la dilatación cervical. Se caracteriza por una duración variable. En la fase latente, las contracciones se vuelven más frecuentes, fuertes y adquieren regularidad y se presenta el mayor cambio del cuello uterino, que se adelgaza o se borra. La fase latente es la que varía más de una mujer a otra y de una labor de parto a otra. Puede tomar algunos días o unas pocas horas. Por lo general, se espera que la fase latente se prolongue de 10 a 12 horas en mujeres que ya han tenido niños. Para los primeros embarazos, puede durar casi las 20 horas. Para muchas mujeres, la fase latente de la labor de parto puede ser confundida con las contracciones de Braxton Hicks. Las membranas se romperán espontáneamente, al comienzo o en la mitad de la primera etapa de la labor de parto. Una vez que éstas se rompen, el proceso de labor de parto usualmente se acelera.(15)

Fase latente Prolongada: Cuando la fase latente presenta una duración mayor de 20 horas en la nulípara y mayor de 14 horas en la multípara, se dice que es prolongada. Su duración media es de 8.6 horas en la nulípara y de 5.3 horas en la multípara. La fase latente per-se, no aumenta la morbilidad maternofoetal y el pronóstico es benigno, no debe recurrirse a la cesárea en ningún momento; Pero, cuando en el curso del trabajo de parto que la continua, se asocia con otras anomalías de la curva, entonces, sí existen altas posibilidades de desproporción feto-pélvica. No se asocia de manera deliberada con el sufrimiento fetal agudo. (15)

**Fase activa:** asociada con un mayor progreso de la dilatación cervical y suele comenzar a los 4 cm. de dilatación. Se subdivide a su vez en una fase de aceleración, una fase de pendiente máxima y una fase de desaceleración. La fase de desaceleración coincide con el segundo estadio de labor de parto. La fase activa de parto es la fase en la que el cuello uterino se dilata con más rapidez. Para la mayoría de las mujeres ésta es desde los 3 a 4 centímetros de dilatación hasta los 8 a 9 centímetros. La fase activa es la más predecible, dura un promedio de cinco horas en las madres primerizas y dos horas en las madres que han tenido partos anteriores.

**Fase activa prolongada:** Ocurre cuando la velocidad de dilatación cervical durante la fase activa, es menor de 1,2 cm/h en nulípara y de 1,5 cm/h en multipáras. Debemos asegurarnos que la paciente NO se encuentre en la fase latente Ni en la fase de desaceleración. Se requieren al menos dos exploraciones cervicales con al menos 1 hora de diferencia entre ellas; Cuando para el diagnóstico gráfico se elaboran las curvas de acción y de alarma el diagnóstico es más preciso pues aquí transcurren generalmente entre 3 ó 4 horas. Para el pronóstico: Se tendrá en cuenta el progreso de la dilatación y la Paridad. En el primer caso, un 70% acaban asociándose con una detención de la dilatación y del descenso, en cuyo caso la conducta es la cesárea; el 30% restante sigue progresando en una forma lenta y finalizara en parto vaginal con buen pronóstico materno-fetal siempre y cuando se tomen las medidas para mantener un equilibrio hidroelectrolítico en la madre que casi siempre termina agotada, y



procurando que finalmente el parto sea lo menos traumático para el feto. Cuando esta anomalía se presenta en multíparas, aisladamente o en combinación, en un 83% de los casos se resuelve favorablemente para el parto vaginal, Cuando se presenta en nulíparas la evolución no es tan favorable y casi siempre se detiene la evolución. No se asocia de manera deliberada con el sufrimiento fetal agudo. (15)

**Fase de desaceleración.** Es la fase durante la cual la dilatación del cuello uterino continúa, pero a un paso más lento, hasta la dilatación completa. En algunas mujeres la fase de deceleración no es muy evidente, se combina con la fase activa. Esta es también la fase de más rápido descenso, cuando el bebé se introduce más en la pelvis y más profundamente a través del canal de nacimiento. La fase de desaceleración también se llama transición y en las mujeres sin anestesia está con frecuencia marcada por vómitos y temblores incontrolables. Ver estos síntomas puede causar miedo pero son parte de un nacimiento normal e indican que la primera etapa ya está casi completada. (15)

### **Fisiología del parto**

El parto es un proceso fisiológico, proceso consiste en la aparición de contracciones rítmicas y progresivas que producen el borramiento y dilatación del cuello uterino, permitiendo el descenso del feto por el canal del parto, para expulsarlo finalmente a través de conducto genital al exterior, junto con los demás productos de la concepción. (Placenta y membranas ovulares). El proceso del parto se divide en dos unidades funcionales, la primera División de Dilatación cervical y la segunda

División Pélvica, de descenso y expulsión del feto. Este proceso está apoyado en un concepto que es físico mecánico, basado en la existencia de una fuerza generada por las contracciones uterinas que propulsan el feto venciendo una resistencia que se le opone, en este caso el cérvix y las fuerzas antagonistas del canal del parto. (3)

### **Dinámica uterina:**

La dinámica uterina es un término que se refiere a la actividad uterina normal durante los diferentes periodos del parto. Ésta se mide por diferentes parámetros que son:

#### **Normal**

- **Frecuencia:** el número de contracciones que aparecen en un periodo de 10 minutos. Lo normal es de 3-5 cada 10 minutos durante el trabajo de parto
- **Tono basal:** es la presión intrauterina existente en un útero en reposo, entre dos contracciones y oscila entre 8 y 12 mmHg.
- **Intensidad:** se mide en mmHg y compara la diferencia de presión desde el tono basal del útero hasta el punto más alto de la contracción uterina. Lo aceptado es de 30 a 50 mmHg.
- **Duración:** es el tiempo transcurrido desde que se inicia la contracción hasta que recupera el tono basal existente antes de su inicio. Lo normal es entre 30 y 90 segundos.

**Las distocias dinámicas se clasifican en:**

**Hipodinamias** (anomalías por defecto): Hiposistolias: contracciones de menos de 25 a 30 mm Hg de intensidad. Bradisistolias: menos de dos contracciones en 10 minutos. Hipotonías: menos de 8 mm Hg de tono de basal.

**Hiperdinamias** (anomalías por exceso): Hipersistolias: contracciones de más de 60 mm Hg de intensidad. Taquisistolias: más de 5 contracciones en 10 minutos. Hipertonía: tono basal superior a 12 mm Hg. Polisistolias: Onda uterina anómala, en la que se producen 2 o más picos, o dos contracciones yuxtapuestas.(1)

**Incoordinaciones uterinas o disdinamias:**

Son alteraciones de la coordinación y regularidad de la contracción uterina. Para que la contracción sea efectiva es necesario el mantenimiento del triple gradiente de la contracción uterina. Es decir, la contracción se origina en el ángulo tubárico del útero y desde allí desciende hasta el cuello, de tal manera que las contracciones en el fondo uterino son más. (14)

**Modalidad de presentación**

Cefálica: Es aquella en la que la cabeza es la parte que se presenta en el estrecho superior (fig. 10-2). Constituye la forma de presentación más frecuente porque la cavidad uterina tiene una forma piriforme, con la parte más amplia hacia el fondo uterino y la más estrecha hacia el segmento uterino inferior.

- Vértice: el punto de reparo está localizado en la fontanela menor

- Bregma: el punto de reparo está ubicado en el ángulo anterior de la fontanela anterior
- Frente: el punto de reparo es el nasón
- Cara: el punto de reparo está dispuesto en el punto medio de la sutura frontonasal y el de la modalidad de cara es el mentón
- Podálica: Es aquella situación longitudinal del feto, en la que las nalgas se presentan en el estrecho superior y el punto de referencia es el sacro. (14)

### **Tipo de pelvis**

- Pelvis ginecoide: es la pelvis femenina típica con predominio de los diámetros transversales. El estrecho superior es redondeado, con el diámetro transversal mayor que el anteroposterior y situado bastante delante del promontorio, lo que le proporciona un espacio posterior amplio. Las paredes laterales son paralelas y rectas, con espinas ciáticas poco prominentes. El sacro inclinado hacia atrás. El arco subpúbico es amplio, formando un ángulo de 90 grados.
- Pelvis Androide: es la pelvis típica masculina, cuyos diámetros anteroposteriores son los mayores. El estrecho superior es de forma triangular, las paredes laterales convergentes, espinas ciáticas prominentes, curvatura del sacro poco pronunciada. El ángulo que forman las ramas del pubis es agudo. Su estrecho superior es poco amplio, y es en forma de embudo al descender. Puede aparecer en 20-30% de las mujeres.
- Pelvis antropoide: su diámetro anteroposterior es el mayor. El estrecho superior es ovalado. Sus paredes laterales son paralelas con

las espinas ciáticas, las cuales son poco prominentes, aunque su diámetro interespinoso es reducido. El sacro es recto y el arco subpúbico suele ser estrecho.

- Pelvis platipeloide: es una pelvis ginecoide aplastada de delante a atrás (pelvis plana). El diámetro transversal del estrecho superior es bastante mayor que el anteroposterior, lo que da una forma ovalada. Su sacro está inclinado posteriormente y tiene un ángulo subpúbico amplio, formando un ángulo mayor de 90 grados. (14)

### **Cérvix**

El cuello uterino o cérvix uterino es la porción fibromuscular inferior del útero que se proyecta dentro de la vagina, y es un componente anatómico exclusivo de la hembra en los mamíferos. Esta apertura o hueco deja que salga la sangre del útero durante la menstruación (período). También deja que entren los espermatozoides al útero y a las trompas de Falopio. (14)

### **Test de Bishop**

El índice de Bishop modificado es el sistema más comúnmente utilizado para valorar la " Maduración cervical". Este sistema tabula una puntuación basada en la altura de presentación y de las características en el cuello uterino: dilatación, borramiento, consistencia, y la posición. El índice de Bishop es la mejor herramienta disponible para predecir la probabilidad de que la inducción se traducirá en un parto vaginal. (16)

| Referencia materno fetal | 0          | 1         | 2         | 3         |
|--------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Consistencia             | Dura       | Media     | Blando    |           |
| Posición                 | Posterior  | Central   | Anterior  |           |
| Borramiento              | 0 – 30%    | 40 – 50%  | 60 – 70%  | 80%       |
| Dilatación               | 0 cm       | 1 - 2 cm  | 3 - 4 cm  | 5 - 6 cm  |
| Presentación             | Sobre E.S. | 1er plano | 2er plano | 3er plano |

**Distocia:** En medicina, el término distocia se emplea cuando el parto o alumbramiento procede de manera anormal o difícil.<sup>1</sup> Puede ser el resultado de contracciones uterinas incoordinadas, de una posición anormal del feto, de una desproporción cefalopélvica relativa o absoluta o por anomalías que afectan el canal blando del parto (16)

### **Membranas ovulares**

Las membranas ovulares son el corion y el amnios. El corion resulta de la unión del trofoblasto y el mesodermo extraembrionario. Tiene una capa epitelial externa y una capa conjuntiva fibrosa del mesodermo, en contacto directo con el amnios.

El amnios, es una membrana transparente y resistente, procedente del ectodermo embrionario que circunscribe la cavidad amniótica. Tapiza la cara fetal de la placenta y el cordón umbilical.(36)

**ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES (R.P.M):** es la salida de líquido amniótico a Través de los genitales externos. El Periodo de Latencia: se define como el tiempo que transcurre entre la rotura de membranas y el inicio de trabajo de parto. (36)

Incidencia. Es variable entre un 1,6 - 21% de todos los embarazos, dependiendo de las poblaciones estudiadas. A nivel general, en promedio puede decirse, que un 10% de los embarazos son afectados por un cuadro de RPM. Alrededor de un 80% de los casos ocurre después de las 37 semanas (RPM de término), y el 20% restante se presenta en embarazos de Pretérmino. Este último grupo contribuye con un tercio de los casos de partos prematuros espontáneos con un importante impacto en la morbilidad perinatal, pues es responsable de alrededor de un 10% del total de las muertes perinatales. La RPM también se asocia a un aumento de la morbilidad materna, debido a un significativo incremento en la incidencia de corioamnionitis clínica e infección puerperal. El nacimiento previo a las 37 semanas cumplidas debe planearse para que ocurra en centros terciarios, con el objeto de proporcionar un cuidado adecuado al recién nacido. La RPM suele ocurrir más en horas de la noche que en el día, seguida del trabajo de parto en una proporción variable, y el período de latencia variará de acuerdo a la edad gestacional; si la edad gestacional es > 36 semanas (Pesos fetales > 2500 gr.) el 79% de las pacientes inician trabajo de parto en las primeras 12 horas y entre el 85 - 95% en las primeras 24 horas. Con una edad gestacional entre 28 y 36 semanas (1000 - 2500 gr.) solo el 51% inician trabajo de parto en las siguientes 24 horas. Con gestaciones menores a 28 semanas, este porcentaje baja al 26%(36).

**Ruptura prematura de membrana:** Es la pérdida de integridad del saco ovular con la subsiguiente salida del líquido amniótico, después de las veinte 20 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto.

- Ruptura Espontanea de Membrana: ocurre posterior al inicio del trabajo de parto.
- Ruptura Prematura de Membrana: ocurre antes de iniciar el trabajo de parto.
- Periodo de Latencia: tiempo transcurrido entre la ruptura de las membranas y el inicio del trabajo de parto.
- Ruptura Prolongada de Membrana: periodo de latencia es mayor a 48 horas.(36)

### **1.3.2. Sufrimiento fetal agudo**

Es una grave perturbación metabólica fetal ocasionada por una rápida disminución del intercambio gaseoso feto-materno, que da lugar a hipoxia, hipercapnea y a acidosis fetal, provocando lesiones tisulares irreparables, la muerte del feto o comprometiendo la normal adaptación neonatal.

Aproximadamente el 20% de los RN presentan valores anormales de la PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub> y pH al nacer, sin embargo la mayoría de estos RN no desarrollan ninguna anormalidad en el período neonatal.

Hasta hace poco, se infería la existencia de un episodio asfíctico intraparto ante la presencia de determinadas alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal y/o del pH, utilizando el término sufrimiento fetal (fetal distress) para señalar dicha condición. Sin embargo, embargo, la mayoría de los fetos con alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal o con pH < 7,20 nacen bien y no manifiestan signos de acidosis, acidosis, encefalopatía o repercusión orgánica (28)



#### 1.3.2.1. **Etiología y patogénesis:**

Los intercambios entre feto y madre en condiciones normales dependen de los siguientes requisitos: Aporte de sangre al útero normal en calidad y en cantidad; aporte adecuado de sangre materna al espacio intervelloso a través del útero; intercambio normal a través de la membrana placentaria; la capacidad del feto de transportar sangre en cantidad y calidad suficiente: a las vellosidades coriales para que se realicen los intercambios feto-maternos, a los demás tejidos fetales para satisfacer sus necesidades metabólicas. (1)

En la entidad del sufrimiento fetal agudo en la práctica es frecuente observar la interacción de dos o más alteraciones en un mismo paciente.

##### 1. **Disminución del aporte sanguíneo al útero en cantidad o calidad.**

Se considera que el valor del gasto cardíaco en el útero grávido en el tercer trimestre corresponde a 10 ml por cada 100 gr, por minuto. Nótese que las causas que originan la disminución se intrincan y su manejo variado y complejo, pero absolutamente prevenible: disminución del gasto cardíaco materno (Shock Hipovolémico, Síndrome Supino hipotensivo, hipotensión Materna); compresión de la Aorta y vasos ilíacos (efecto Poseiro), en el decúbito dorsal; por vaso constricción periférica. (Toxemia, Hipertensión crónica, vasculares periféricas, esclerosis de vasos uterinos, etc.); alteración en la calidad de la Sangre Materna (Cardiopatía, neumopatías, status Asmático, síndrome Anémicos) (14)

2. **Alteración del Aporte adecuado de sangre materna al espacio intervelloso a través del útero.** Alteración por hipertonía uterina: hiperdinamia uterina. (Polisistolia, hipersistolia, hipertonía); trabajo de parto prolongado. (14)
3. **Disminución del intercambio feto-materno por alteraciones placentarias:** Hipertensión arterial con o sin toxemia agregada (isoimmunización por Rh, diabetes, infartos placentarios, placenta senescente, placenta Previa, desprendimiento prematuro de placenta normo-inserta. (14)
4. **Disminución del intercambio feto-materno por alteraciones del cordón y de la sangre fetal:** Circulares, nudos, procidencias, compresiones, tumores, ruptura por vasa previa; anemia fetal.(isoimmunización, hidrops, modificaciones del equilibrio ácido-base fetal). (14)

**Diagnóstico:** Es muy importante la identificación correcta y oportuna del S.F.A. debido al riesgo de lesión neurológica permanente, falla orgánica multisistémica y muerte. Actualmente contamos con indicadores clínicos, biofísicos y bioquímicos que permiten detectar el compromiso fetal temprano y establecer un tratamiento adecuado. (14)

#### 1.3.2.2. **Indicadores clínicos de sufrimiento fetal agudo:**

##### **Presencia de Meconio en líquido amniótico.**

En la actualidad se tiende a restar importancia a la presencia de meconio en L.A.; debido a que es un hallazgo inespecífico que puede asociarse a otros problemas fetales diferentes a la hipoxia, como son: malformaciones fetales cardiovasculares, Isoimmunización Rh,

Corioamnionitis, preeclampsia, etc. Se considera el meconio como predictor de hipoxia cuando ocurre en pacientes de alto riesgo y su aspecto es grumoso y de color verde oscuro. (19)

**Desaceleraciones de la FCF después de la contracción uterina (DIPS II).**

Existen 3 tipos de desaceleraciones de la FCF.

**DIPS I:** Asociado a la contracción uterina, y es debido a compresión de la cabeza fetal. Más frecuentes durante el período expulsivo y cuando existe Ruptura Prematura de Membranas.

**DIPS II:** Se presentan después de la contracción uterina debido a alteraciones en la reserva de O<sub>2</sub> fetal. Es uno de los signos más confiables de compromiso fetal metabólico.

**DIPS III:** Asociado o no a la contracción uterina. Es debido a la compresión del cordón umbilical. Se caracteriza por formar imágenes en W en el monitoreo fetal.

La presencia del DIP II con todas las contracciones uterinas es signo de alarma que obliga a descartar la presencia de S.F.A., Se relaciona con hipoxemia y no con acidosis. Su sensibilidad es mayor, especialmente cuando se asocia a la presencia del meconio y disminución de la variabilidad. La vigilancia fetal con auscultación periódica de la F.C.F. durante el trabajo de parto y partograma son métodos clínicos excelentes para determinar la presencia de S.F.A. (19)

#### **1.3.2.3. Evaluación del recién nacido normal.**

Lo propio del período neonatal es la adaptación que exige el paso de la vida intrauterina a la extrauterina. Son múltiples los cambios que afectan al niño en esta etapa. La patología neonatal es, en general, un problema de adaptación en alguno de los sistemas del recién nacido. Eso es lo que hemos visto en gran parte de los capítulos precedentes. El cuidado del recién nacido normal consiste en supervisar esta adaptación y que no se presenten factores que la alteren, de manera de prevenir o de anticiparse a los problemas. El cuidado del recién nacido normal compete fundamentalmente a la madre, por eso es de especial importancia ayudar a la madre a comprender los fenómenos fisiológicos que se presentan en él y reforzar aspectos educativos en relación a su crecimiento y desarrollo.

El cuidado de todo recién nacido comprende su evaluación al menos en cuatro etapas durante los primeros días de vida: al nacer, durante el periodo de transición (primeras horas de vida), al cumplir 24 horas y previo a ser dado de alta con su madre del hospital.

##### **Atención inmediata (29)**

La atención inmediata es el cuidado que recibe el recién nacido al nacer. El objetivo más importante de ésta es detectar y evaluar oportunamente situaciones de emergencia vital para el recién nacido. La más frecuente es la depresión cardiorrespiratoria que requiere que siempre se cuente con los medios y personal entrenado para efectuar una buena y oportuna reanimación. Se requiere de un lugar apropiado, adyacente o en la misma sala de partos. El recién nacido se enfría con

facilidad si no se toman las precauciones correspondientes. Idealmente se debe usar una cuna con calor radiante que permite examinar al niño sin que se enfríe. (29)

Desde el punto de vista médico cabe destacar los siguientes aspectos: Anticipación de posibles problemas mediante un conocimiento completo de los antecedentes maternos, del embarazo y del parto.

Primera evaluación y examen del recién nacido que incluye: a) evaluación de su vitalidad: test de Ápgar. b) Descartar malformaciones mayores, especialmente aquellas que son una emergencia vital y que es importante detectar oportunamente como: atresia de coanas, hernia diafragmática, atresia esofágica, hipoplasia pulmonar, malformaciones renales, disrafias espinales, genitales ambiguos, e imperforación anal.

Efectuar una primera evaluación de la edad gestacional y de la adecuación del peso a la edad personal. (29)

Según el resultado de esta primera evaluación inmediata se indicará que el recién nacido: quede en el cuidado de transición habitual; en cuidado de transición con determinada orientación, como sería el solicitar algunos exámenes, como hematocrito y hemoglobina en caso de sangrados previo al parto; glicemia en un recién nacido hijo de madre diabética; o bien que se le indique hospitalización. (29).

#### **1.4. Definición de términos.**

- **Parto.** Parto es el proceso por el cual los productos de la concepción salen normalmente al exterior. Está dividido en 3 periodos: 1ro borramiento cervical y dilatación; 2do expulsión del feto; y 3ro alumbramiento.

- **Mecanismo de parto.** El mecanismo del trabajo de parto es la serie de movimientos cardinales que realiza la presentación durante su tránsito por el canal del parto.
- **Inducción de parto.** La inducción del parto es una de las técnicas más utilizada en Obstetricia. Se trata de un procedimiento dirigido a desencadenar contracciones uterinas por medios mecánicos, médicos o ambos, en un intento de que el parto tenga lugar por vía vaginal. La inducción puede ser electiva o terapéutica cuando la continuación del embarazo suponga un riesgo para la madre y/o el feto.
- **Desaceleración.** El termino desaceleración precoz se aplica a aquel descenso de la frecuencia cardiaca fetal basal, que sigue un modelo uniforme de contracción a contracción, con una imagen especial respecto a las mismas y cuyo inicio es siempre precoz. Coincidiendo con el inicio de la contracción.
- **Sufrimiento fetal agudo.** El Sufrimiento Fetal Agudo (SFA), es un término comúnmente empleado para identificar una emergencia Obstétrica, en algunas ocasiones resulta impreciso e inespecífico, asociado con la obtención de un producto en buenas condiciones. Comúnmente hay tendencia al intercambio o confusión de los conceptos de Sufrimiento Fetal por Asfixia Fetal.

## **1. 5 Justificación**

El trabajo de parto constituye un proceso fisiológico en los que se conjugan un grupo de factores en una sabia armonía, con el fin de traer un nuevo ser; sin embargo, este proceso no deja de tener desviaciones en las que su identificación y tratamiento oportuno pueden prevenir la aparición de complicaciones maternas perinatales e incluso la muerte.

(1)

Durante el trabajo de parto, cada vez que el miometrio se contrae, los lagos vellosos de la placenta son exprimidos, desaparece la sangre materna en la proximidad de las vellosidades coriales, disminuyendo transitoriamente el flujo de oxígeno hacia el feto. Este estrés hipóxico es habitualmente bien tolerado por el feto, el cual posee mecanismos compensatorios que le permiten tolerar un estado relativo de hipoxemia durante las contracciones uterinas. Sin embargo, algunos fetos no están preparados para tolerar esta situación fisiológica, y desarrollan, durante el trabajo de parto, hipoxemia y acidemia que lo ponen en riesgo de daño orgánico, incluyendo la muerte. (3)

El presente trabajo pretende relacionar el hallazgo de sufrimiento fetal, basada en signos detectados durante el trabajo de parto como alteraciones patológicas entre las que se mencionan variaciones de la frecuencia cardíaca fetal detectadas, en gestantes cuyas características clínicas aún no están bien definidas y que en cierta manera dificultan una oportuna y adecuado manejo de la actividades en el proceso de labor de parto, con el riesgo de complicaciones y de determinar la culminación mediante una operación cesárea.

Los resultados que se alcance en la presente investigación serán un aporte importante al conocimiento y mejor manejo del problema, así como pondrá a disposición de los estudiantes de pregrado datos informativos que mejoraran su estudio y manejo de los casos sobre el tema de investigación. Asimismo proporcionará información actualizada y relevante sobre la clínica del trabajo de parto y la clínica del sufrimiento fetal agudo; de esta manera se podrá promover mayor rigurosidad sobre la vigilancia de las manifestaciones clínicas del trabajo de parto con el objeto de actuar oportunamente en resguardo del bienestar fetal y mejor pronóstico para el recién nacido en el proceso inicial de adaptación post parto.

#### **1.6 Formulación del problema.**

¿Qué relación existe entre las características clínicas del trabajo de parto y el sufrimiento fetal agudo en madres atendidas en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto. Periodo Junio-Setiembre 2014



## **II. Objetivos.**

### **2.1. Objetivo general.**

Determinar la relación que existe entre las características clínicas del trabajo de parto y el sufrimiento fetal agudo en madres atendidas en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto. Periodo Junio-Setiembre 2014.

### **2.2. Objetivos específicos.**

1. Describir las características clínicas del trabajo de parto
2. Identificar la presencia de sufrimiento fetal agudo durante la labor de parto (modificaciones de la frecuencia cardiaca fetal; expulsión de meconio; valoración del Ápgar).
3. Identificar la relación entre la dinámica uterina, signos de sufrimiento fetal agudo (distocia de frecuencia cardiaca fetal, líquido meconial, circular de cordón umbilical) y Ápgar del recién nacido.
4. Identificar la relación entre modalidad de presentación, signos de sufrimiento fetal agudo (distocia de frecuencia cardiaca fetal, líquido meconial, circular de cordón umbilical) y Ápgar del recién nacido.
5. Identificar la relación entre las características de membranas ovulares en trabajo de parto, signos de sufrimiento fetal agudo (distocia de frecuencia cardiaca fetal, líquido meconial, circular de cordón umbilical) y Ápgar del recién nacido.

## **Formulación de Hipótesis.**

### **2.3. Hipótesis**

**H<sub>1</sub>:**

Existe relación estadísticamente significativa entre las características clínicas de trabajo de parto y el sufrimiento fetal agudo en madres atendidas en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto. Periodo Junio-Setiembre 2014.

**H<sub>0</sub>:**

No existe relación estadística entre las características clínicas de trabajo de parto y el sufrimiento fetal agudo en madres atendidas en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto. Periodo Junio-Setiembre 2014.

### **2.4. Variables.**

**- Variable independiente.**

Características clínicas de labor de parto

**- Variable dependiente.**

Sufrimiento fetal agudo.

## 2.5. Operacionalización de variables.

| VARIABLES                                                      | DEFINICION CONCEPTUAL                                                                                                                                                                                                                                     | DIMENSIONES               | DEFINICIÓN OPERACIONAL                                                                                                                                                                                        | INDICADORES                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>V.I</p> <p>Características clínicas de trabajo de parto</p> | <p>Es el conjunto de fenómenos activos y pasivos que desencadenados al final de la gestación, tienen por objeto la expulsión del producto mismo de la gestación, la placenta y sus anexos a través de la vía natural (o canal del parto en la mujer).</p> | Dinámica uterina          | Contracciones uterinas normales: representa la fuerza o motor que impulsa el feto a través de la vía del parto en el tiempo normal necesaria para la expulsión del feto. Su alteración puede provocar SFA     | <p>-Intensidad</p> <p>- duración</p> <p>-tono</p> <p>-intervalo</p> <p>-frecuencia</p> <p>(Hipodinamia</p> <p>Hiperdinamia)</p>                                                    |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                           | Modalidad de Presentación | Describen la manera en que el feto se ubica para atravesar la vía del parto durante el nacimiento. La presentación se define por la actitud fetal, la parte que se presenta y las señales maternas y fetales. | <p>•Cefálica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vértice</li> <li>- bregma</li> <li>- frente</li> <li>- cara</li> </ul> <p>• Podálica :</p> <p>completa e incompleta</p> |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                           | Membranas ovulares.       | Las membranas ovulares son el corion y el amnios. Estas se pueden romper antes o durante el trabajo de parto.                                                                                                 | <p>-integras</p> <p>-RAM</p> <p>-REM</p>                                                                                                                                           |

|                                |                                                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V.D<br>Sufrimiento fetal agudo | El sufrimiento fetal agudo es una patología que se instala durante el trabajo de parto, y que se manifiesta clínicamente en diversas formas o magnitudes en el recién nacido. (7) | Modificaciones de la frecuencia cardíaca fetal | Dato registrado en el partograma que nos indica las modificaciones de la frecuencia, ritmo e intensidad de los latidos cardiacos fetales. (7)                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taquicardia fetal</li> <li>- Bradicardia fetal</li> <li>- DIPS II, DIPS III</li> </ul>                                           |
|                                |                                                                                                                                                                                   | Expulsión de meconio                           | Indicador de sufrimiento fetal cuya valoración varía según la intensidad de la hipoxia, cuanto más espeso aparece significa que procede de las porciones más altas del intestino fetal y por ende más graves | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Líquido claro</li> <li>- Líquido verde</li> <li>- Líquido verde espeso</li> </ul>                                                |
|                                |                                                                                                                                                                                   | Valoración del Ápgar                           | Es un examen rápido que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé. El puntaje en el primer minuto determina qué tan bien toleró el recién                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 – 3 depresión severa del recién nacido</li> <li>- 4 – 6 depresión moderada del recién nacido</li> <li>- 7- 10 buena</li> </ul> |

|  |  |  |                                                                                                                                           |                                                  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  |  |  | nacido el<br>proceso de<br>nacimiento,<br>mientras que el<br>puntaje al minuto<br>5 indica qué tan<br>bien está<br>evolucionando.<br>(28) | condición del<br>recién o recién<br>nacido norma |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

### III. Material y Método:

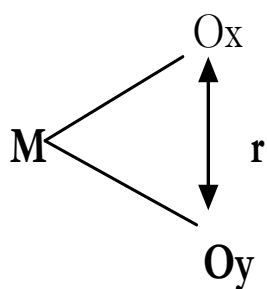
La metodología que se utilizó en la presente investigación fue observacional, porque solo se observaran y describirán datos.

#### 3.1. Tipo de estudio

En el presente estudio se realizó una investigación descriptiva de tipo correlacional, de corte transversal, con recolección retrospectiva de los datos.

#### 3.2. Diseño de investigación

Se utilizó el diseño correlacional, expresado a través del siguiente gráfico:



#### Dónde:

**M:** Madres de partos atendidos en el servicio de Gíneco – Obstetricia del Hospital II-2 MINSA Tarapoto.

**X:** Características clínicas de labor de parto

**Y:** sufrimiento fetal agudo.

**r :** Relación entre Características clínicas de labor de parto y sufrimiento fetal agudo.

### **3.3. Universo, Población y Muestra.**

#### **Universo.**

Estuvo constituida por 450 parturientas atendidos en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto.

#### **Población**

Estuvo constituida por 40 madres cuyos partos concomitaron con sufrimiento fetal agudo que fueron atendidos en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto.

#### **Muestra.**

Lo constituyeron el 100% (40) madres cuyos partos concomitaron con sufrimiento fetal agudo fueron atendidos en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto, en el periodo de estudio.

### **3.4. Unidad de análisis:**

Parturienta.

### **3.5. Criterio de inclusión y exclusión.**

#### **Criterios de inclusión.**

- Madres cuyos partos concomitaron con sufrimiento fetal agudo.
- Historia clínica, de las parturientas de parto vaginal o cesárea.

#### **Criterio de exclusión:**

- Historia clínica de las parturientas de parto vaginal o cesárea con registro de datos incompletos (reporte de parto vaginal o cesárea, registro de la evolución de labor de parto, primer diagnóstico en trabajo de parto por el servicio de emergencia; Ápgar de recién nacido).

- Paciente Fallecida durante o después de la atención del parto.

### **3.6. Métodos e instrumentos de recolección de datos**

En el presente trabajo de investigación se utilizó el método observacional y como instrumento hoja de registro; que permitieron recolectar los datos mediante la revisión de historias clínicas donde consta de 4 características clínicas de trabajo de parto y 4 dimensiones de sufrimiento fetal agudo; este registro nos ayudó a recolectar los datos necesarios para nuestro trabajo de investigación.

Esta hoja de registro fue elaborada propia por los investigadores y validada por expertos.

#### **Plan de tabulación y análisis de datos.**

Los datos obtenidos fueron tabulados en tablas y gráficos estadísticos a través de la aplicación de Excel de Microsoft y son analizados.

Se empleó la estadística descriptiva, como frecuencia, porcentaje, media aritmética, desviación estándar. Para la relación entre las variables en estudio se aplicara la prueba no paramétrica JI cuadrado, donde se determina la relación que existe entre las características clínicas de trabajo de parto y el sufrimiento fetal agudo ( $P < 0,05$ )

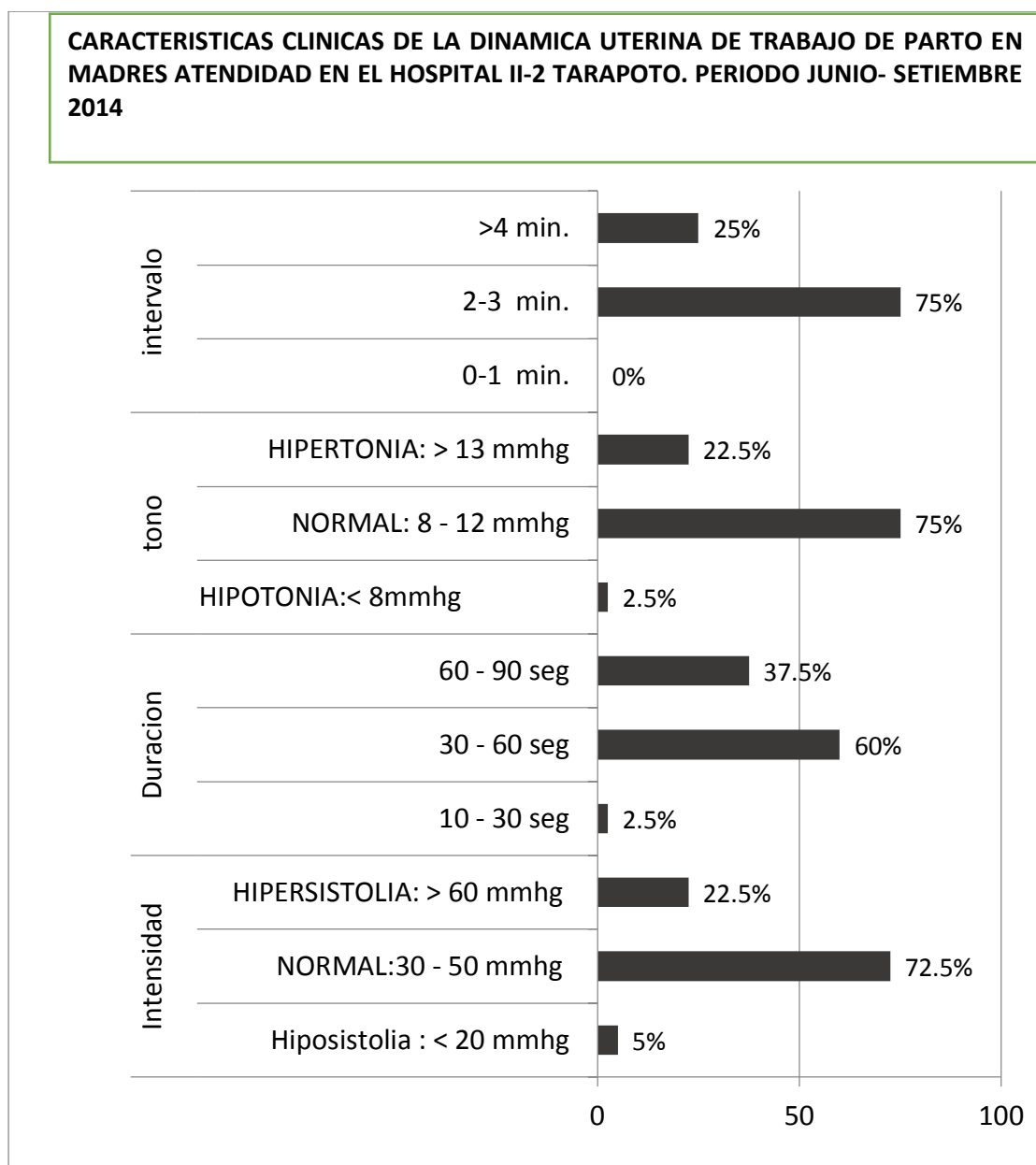


### **3.7. Procedimiento.**

1. Se solicitó permiso a la dirección del Hospital II-2 Minsa Tarapoto para acceder a los archivos de las historias clínicas de los casos seleccionados.
2. Se procedió a la identificación y selección de la muestra.
3. Se procedió a la validación del instrumento de investigación a través de un juicio de expertos y una prueba piloto previo a la aplicación del respectivo instrumento.
4. Se procedió a la recolección de los datos informativos, acerca de las características de la evolución de labor de parto.
5. Se procesó y se tabuló los datos arrojados por el instrumento recolector, donde estos serán procesados en el programa estadístico “SPS”.
6. Luego se colocó los datos en una hoja de registro con los ítems necesarios para este proyecto, los mismos que luego se vaciarán en una base de datos en Excel.
7. Posteriormente se realizó el análisis y organización de los resultados.
8. finalmente se procedió a la elaboración del informe final de tesis de investigación.

## IV. Resultados

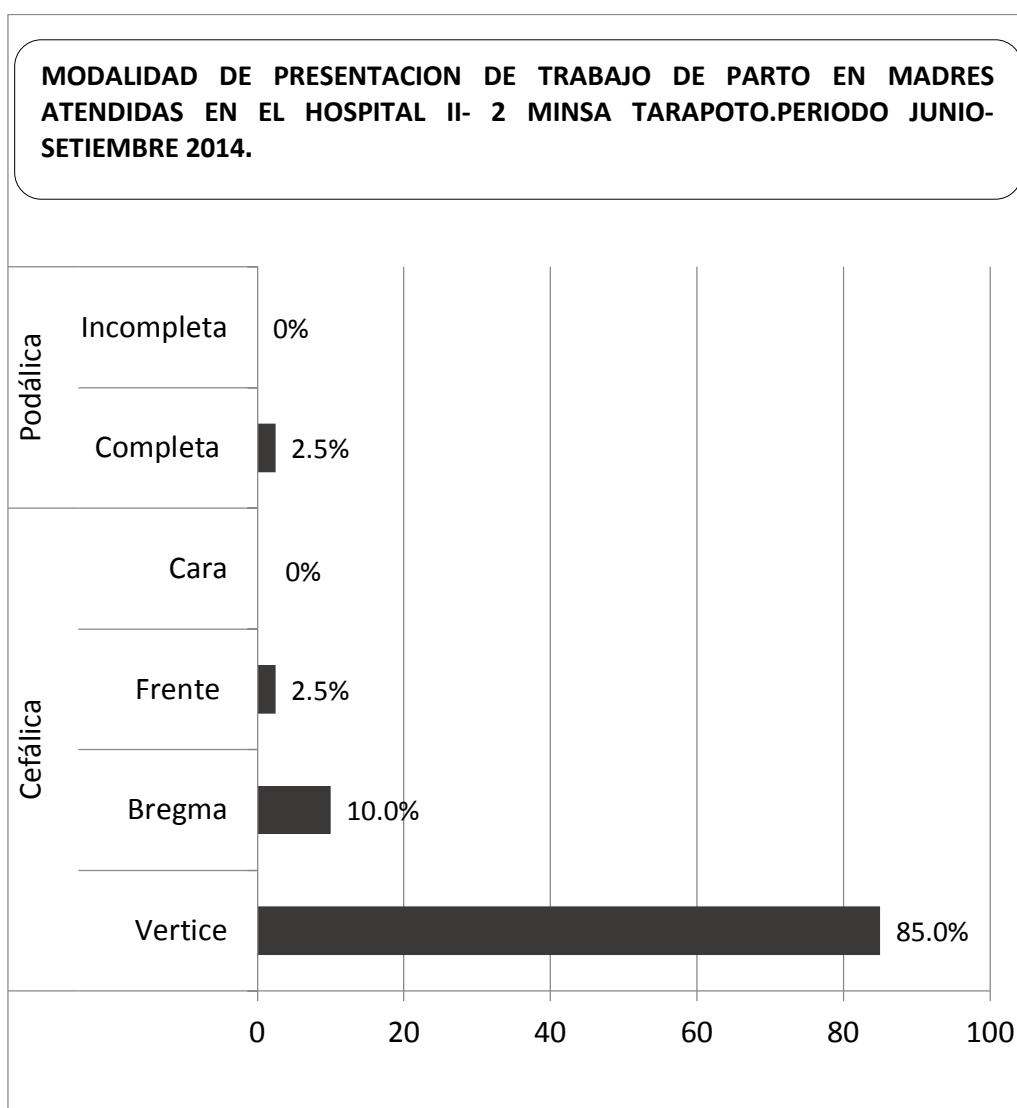
**GRAFICO N° 01:**



Fuente: Elaboración propia de la investigación

En la grafica N° 01, en pacientes de nuestro estudio se observa que la dinámica uterina (intensidad, duración, tono; intervalo), en la mayoría de pacientes, se presentaron dentro de los valores normales. Se observa asimismo que el 22.5% presentaron hipertensión e hipersístolia; y menos del 5% hipotensión e hiposístolia.

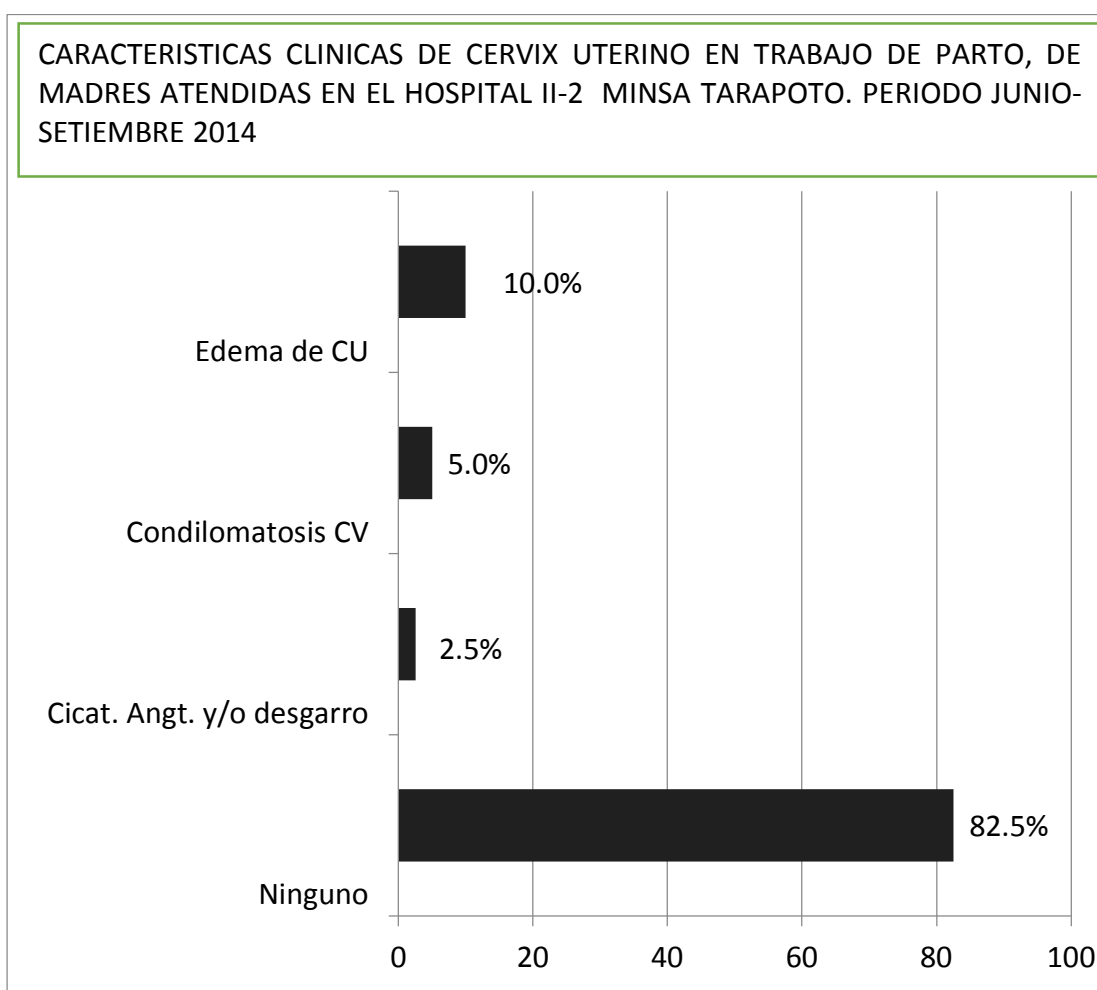
**GRAFICO N° 02:**



Fuente: Elaboración propia de la investigación

En la grafico N° 02 se observa el 85.0% de los partos ocurrieron en presentación cefálica modalidad vértice; el 15.0% de las pacientes concurrieron con presentaciones fetales como, modalidad de bregma (10.0%); modalidad de frente (2.5%); y presentación podálica (2.5%).

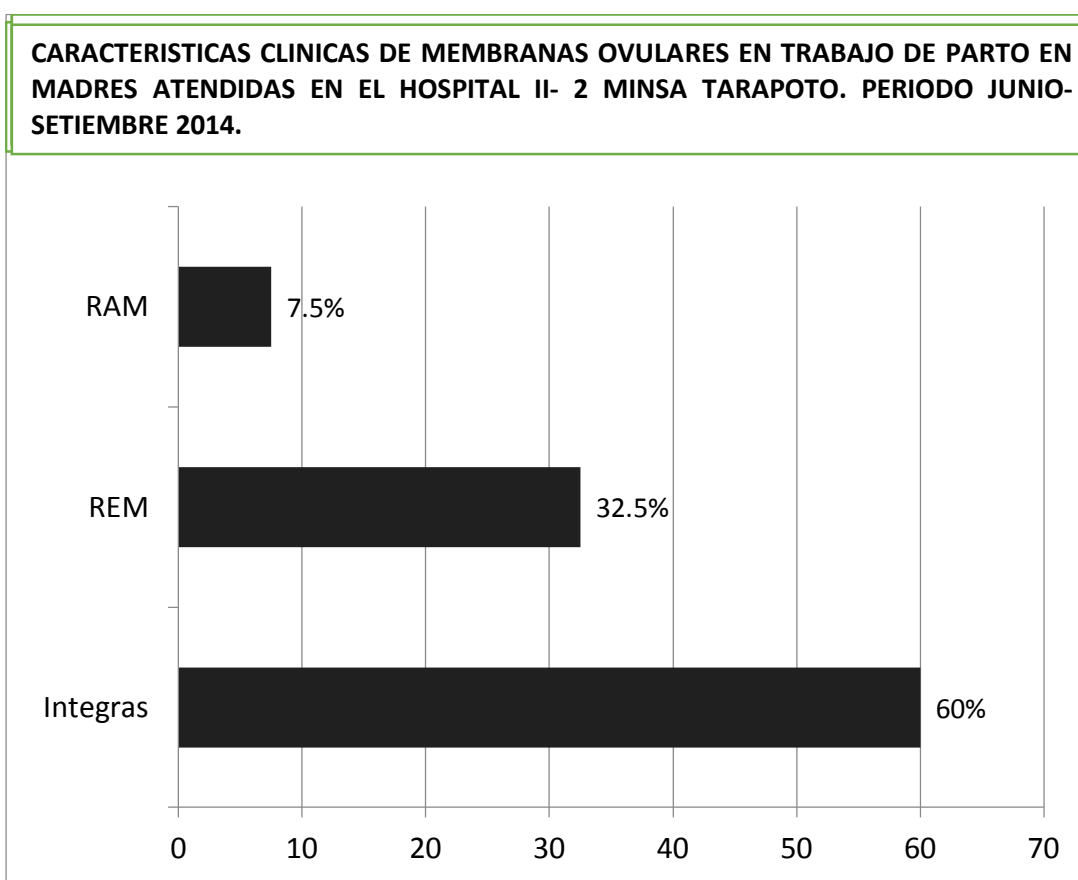
**GRAFICO N° 03:**



Fuente: Elaboración propia de la investigación

En la grafico N° 3: se observa que el 82.5% presentaron cuello uterino normal en el trabajo de parto. Pero el 17.5% presentaron algún tipo de distocia del cuello uterino edema de cuello uterino (10.0%); condilomatosis; y cicatriz anterior (2.5%).

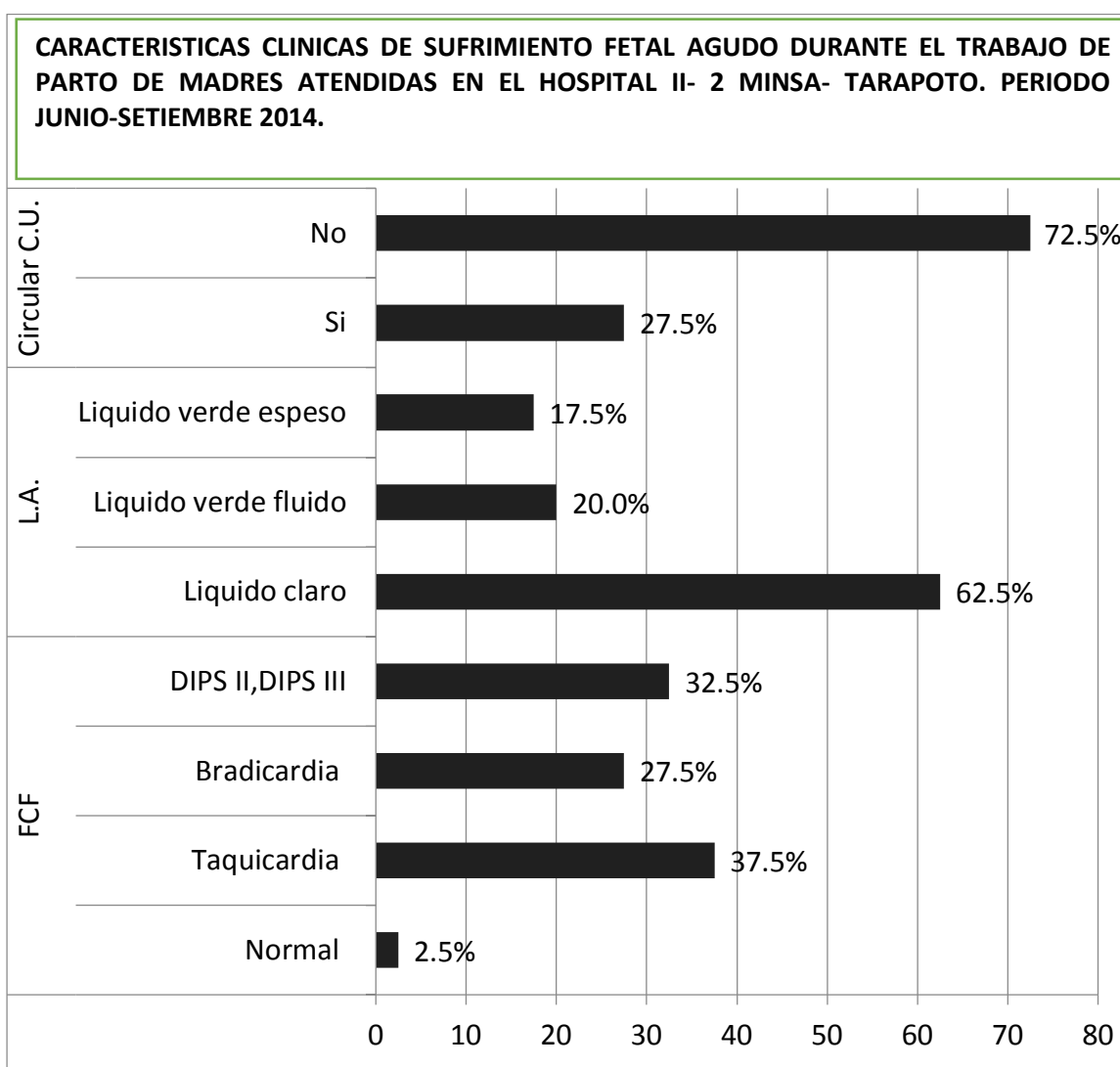
**GRAFICO N° 04:**



Fuente: Elaboración propia de la investigación

En el grafico N° 04: se observa con relación a la evaluación de las membranas ovulares: el 60.0% membranas integras; el 32.5% ruptura espontánea de membranas (REM); y el 7.5% tuvieron ruptura artificial de membranas (RAM).

**GRAFICO N° 05**

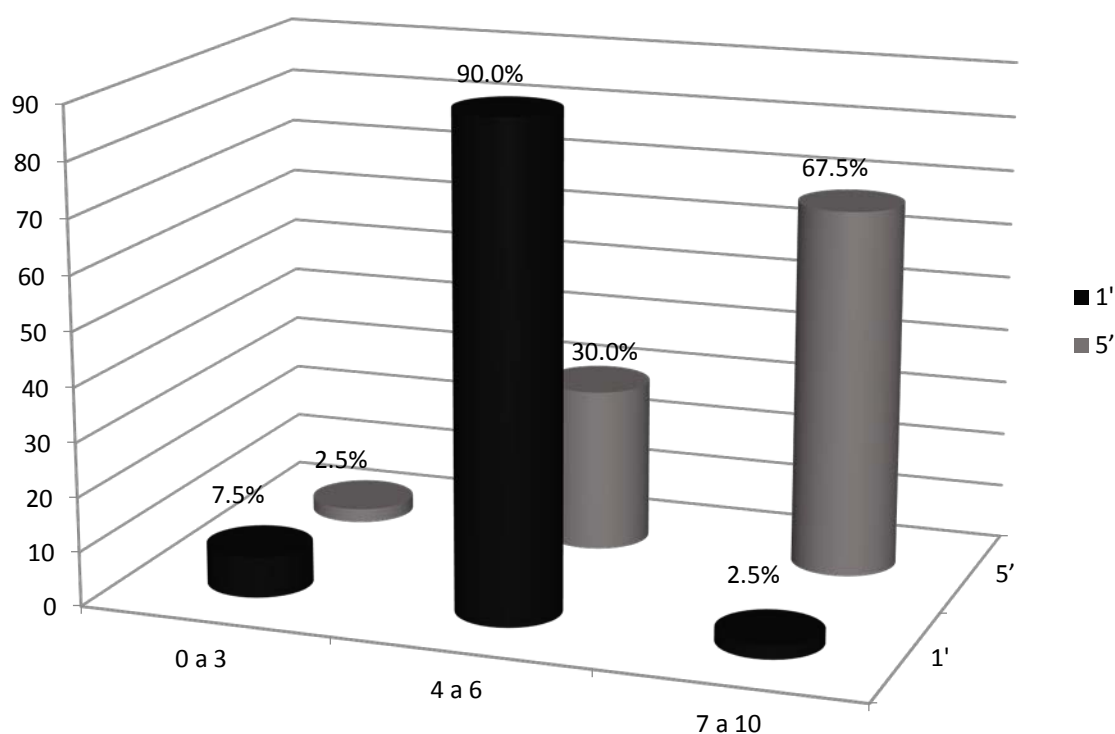


Fuente: Elaboración propia de la investigación

En el grafico N° 05: en relación a la presencia de sufrimiento fetal agudo se observa que, el 27.5% presentaron circular de cordón; el 37.5% presentó líquido amniótico verde espeso o verde fluido; y el 37.5% presentaron taquicardia fetal, el 27.5% bradicardia fetal; además el 32.5% DIPS II y DIPS III.

**GRAFICO N° 06**

**VALORACION DEL APGAR AL MINUTO (1') Y A LOS CINCO MINUTOS (5') DEL RECIEN NACIDO CON DIAGNOSTICO DE SUFRIMIENTO FETAL AGUDO DE MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II- 2 MINSA- TARAPOTO. PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014**



Fuente: Elaboración propia de la investigación

En el grafico N° 06: en relación a la valoración del Ápgar, se observa que el 90.0% presentó depresión moderada (Ápgar de 4 a 6) al 1'; luego el 67.5% alcanzó una recuperación a buena condición del recién nacido (Ápgar de 7 a 10) al a los 5'. Asimismo es de resaltar que a los 5' persiste una depresión moderada en el 30% de los recién nacidos.

**TABLA 01.**

CARACTERISTICAS CLINICAS DEL TRABAJO DE PARTO: DINÁMICA UTERINA VS FRECUENCIA CARDIACA FETAL; EXPULSIÓN DE LIQUIDO MECONIAL; CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL; DE MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II- 2 MINSA- TARAPOTO.PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.

| CARACTERISTICAS CLINICAS DE TW P | DINAMICA UTERINA |      |          |      |                   |      | X <sup>2</sup><br>p<0,05<br>gl= 1        |
|----------------------------------|------------------|------|----------|------|-------------------|------|------------------------------------------|
|                                  | NORMAL           |      | DISTOCIA |      | TOTAL<br>( n= 40) |      |                                          |
|                                  | fi               | %    | fi       | %    | fi                | %    |                                          |
| FRECUENCIA CARDIACA FETAL        |                  |      |          |      |                   |      | X <sup>2</sup> = 0.44<br>gl=1<br>p= 0.70 |
| NORMAL                           | 0                | 0.0  | 1        | 2.5  | 1                 | 2.5  |                                          |
| DISTOCICO                        | 12               | 30.0 | 27       | 67.5 | 39                | 97.5 |                                          |
| EXPULSION DE MECONIO             |                  |      |          |      |                   |      | X <sup>2</sup> = 2.40<br>gl=1<br>p=0.116 |
| NO                               | 5                | 12.5 | 19       | 47.5 | 24                | 60.0 |                                          |
| SI                               | 7                | 17.5 | 9        | 22.5 | 16                | 40.0 |                                          |
| CIRCULAR DE CORDON               |                  |      |          |      |                   |      | X <sup>2</sup> =0.54<br>gl=1<br>p=0.57   |
| SI                               | 3                | 7.5  | 8        | 20.0 | 11                | 27.5 |                                          |
| NO                               | 9                | 22.5 | 20       | 50.0 | 29                | 72.5 |                                          |

Fuente: Elaboración propia de la investigación

En la Tabla N° 01 se observa que presentaron distocia de dinámica uterina el 67.5% presento distocia en la Frecuencia Cardiaca Fetal. Asimismo se observa que el 22.5% expulsó meconio, Se observa también que el 20.0% presentó circular de cordón umbilical. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ( $p>0,05$ ).



**TABLA N° 02**

CARACTERISTICAS CLINICAS DEL TRABAJO DE PARTO: DINÁMICA UTERINA VS APGAR DEL RECIEN NACIDO REGISTRADOS AL MINUTO (1') Y A LOS CINCO MINUTOS (5'); DE MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II- 2 MINSA- TARAPOTO.PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.

| CARACTERISTICA<br>S CLINICAS<br>DE TRABAJO DE<br>PARTO | DINAMICA UTERINA |      |          |      |                   |      | X <sup>2</sup><br>p<0,05<br>gl= 1        |
|--------------------------------------------------------|------------------|------|----------|------|-------------------|------|------------------------------------------|
|                                                        | NORMAL           |      | DISTOCIA |      | TOTAL<br>( n= 40) |      |                                          |
|                                                        | fi               | %    | fi       | %    | fi                | %    |                                          |
| ÁPGAR AL 1'                                            |                  |      |          |      |                   |      |                                          |
| DEPRESION<br>MODERADA<br>SEVERA                        | 12               | 30.0 | 27       | 67.5 | 39                | 97.5 | X <sup>2</sup> = 0.44<br>gl=1<br>p= 0.70 |
| ÁPGAR >7-10                                            | 0                | 0.0  | 1        | 2.5  | 1                 | 2.5  |                                          |
| ÁPGAR A 5'                                             |                  |      |          |      |                   |      |                                          |
| DEPRESION<br>MODERADA<br>SEVERA                        | 3                | 7.5  | 10       | 25.0 | 13                | 32.5 | X <sup>2</sup> = 0.44<br>gl=1<br>p= 0.39 |
| ÁPGAR >7-10                                            | 9                | 22.5 | 18       | 45.0 | 27                | 67.5 |                                          |

Fuente: Elaboración propia de la investigación

En la tabla N° 02: se observa que presentaron distocia de la dinámica uterina el 67.5% presentaron depresión moderada y severa en recién nacidos de Ápgar al 1'; y el 45.0% de los recién nacidos presentaron Ápgar >7-10 a los 5' lo cual disminuyó a un 25.0% de recién nacidos con Ápgar < 6 ( depresión moderada y severa) a los 5'. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado se determina que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas (p>0,05).

**TABLA N° 03**

CARACTERISTICAS CLINICAS DEL TRABAJO DE PARTO: MODALIDAD DE PRESENTACIÓN VS FRECUENCIA CARDIACA FETAL; EXPULSIÓN LIQUIDO MECONIAL; CIRCULAR DE CORDÓN; DE MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II- 2 MINSA- TARAPOTO.PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.

| CARACTERISTICAS CLINICAS DE TRABAJO DE PARTO | MODALIDAD DE PRESENTACION (MP) |      |                  |      |                |      | X <sup>2</sup><br>p<0,05<br>gl= 1          |
|----------------------------------------------|--------------------------------|------|------------------|------|----------------|------|--------------------------------------------|
|                                              | NORMAL (n= 33)                 |      | DISTOCIA ( n= 7) |      | TOTAL ( n= 40) |      |                                            |
|                                              | fi                             | %    | fi               | %    | fi             | %    |                                            |
| FRECUENCIA CARDIACA FETAL                    |                                |      |                  |      |                |      | X <sup>2</sup> = 0.218<br>gl=1<br>p= 0.825 |
| NORMAL                                       | 1                              | 2.5  | 0                | 0.0  | 1              | 2.5  |                                            |
| DISTOCICO                                    | 32                             | 80.0 | 7                | 17.5 | 39             | 97.5 |                                            |
| EXPULSION DE MECONIO                         |                                |      |                  |      |                |      | X <sup>2</sup> = 0.029<br>gl=1<br>p= 0.592 |
| NO                                           | 20                             | 50.0 | 4                | 10.0 | 24             | 60.0 |                                            |
| SI                                           | 13                             | 32.5 | 3                | 7.5  | 16             | 40.0 |                                            |
| CIRCULAR DE CORDON                           |                                |      |                  |      |                |      | X <sup>2</sup> =1.004<br>gl=1<br>p=0.286   |
| SI                                           | 8                              | 20.0 | 3                | 7.5  | 11             | 27.5 |                                            |
| NO                                           | 25                             | 62.5 | 4                | 10.0 | 29             | 72.5 |                                            |

Fuente: Elaboración propia de la investigación

En la tabla N° 03: se observa que presentaron distocia de la modalidad de presentación el 17.5% presentó alteración de la frecuencia cardiaca fetal, el 7.5 % presentó expulsó meconio y el 7.5% presentó circular de cordón. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado, no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ( $p>0,05$ ).

**TABLA N° 04.**

CARACTERISTICAS CLÍNICAS DE TRABAJO DE PARTO: MODALIDAD DE PRENTACION FETAL VS APGAR DEL RECIEN NACIDO REGISTRADOS AL MINUTO (1') Y A LOS CINCO MINUTOS (5'). DE MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-2 MINSA-TARAPOTO.PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.

| CARACTERISTICAS CLINICAS DE TRABAJO DE PARTO | MODALIDAD DE PRESENTACION (MP) |      |          |      |                |      | X <sup>2</sup><br>p<0,05<br>gl= 1           |
|----------------------------------------------|--------------------------------|------|----------|------|----------------|------|---------------------------------------------|
|                                              | NORMAL                         |      | DISTOCIA |      | TOTAL ( n= 40) |      |                                             |
|                                              | fi                             | %    | fi       | %    | fi             | %    |                                             |
| ÁPGAR AL 1'                                  |                                |      |          |      |                |      | X <sup>2</sup> = 4.835<br>gl= 1<br>p= 0.175 |
| DEPRESION MODERADA SEVERA                    | 33                             | 82.5 | 6        | 15.0 | 39             | 97.5 |                                             |
| ÁPGAR >7-10                                  | 0                              | 0.0  | 1        | 2.5  | 1              | 2.5  |                                             |
| ÁPGAR A 5'                                   |                                |      |          |      |                |      | X <sup>2</sup> = 0.40<br>gl= 1<br>p= 0.40   |
| DEPRESION MODERADA SEVERA                    | 10                             | 25.0 | 3        | 7.5  | 13             | 32.5 |                                             |
| ÁPGAR >7-10                                  | 23                             | 57.5 | 4        | 10.0 | 27             | 67.5 |                                             |

Fuente: Elaboración propia de la investigación

En la Tabla N° 04: observa que presentaron distocia de la modalidad de presentación el 15.0% presentaron depresión severa y moderada en recién nacidos de Ápgar al 1'; y el 7.5% de los recién nacidos presentaron Ápgar <6 ( depresión moderada y severa) a los 5'. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado, no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ( $p > 0,05$ )

**TABLA N° 05.**

CARACTERISTICAS DE LAS MEMBRANAS OVULARES VS FRECUENCIA CARDIACA FETAL, EXPULSIÓN DE LIQUIDO MECONIAL, Y CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL, DE MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II- 2 MINSA- TARAPOTO.PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.

| CARACTERISTICAS CLINICAS DE TW P | MEMBRANAS OVULARES |      |       |      |                   |      | X <sup>2</sup><br>p<0,05<br>gl= 1         |
|----------------------------------|--------------------|------|-------|------|-------------------|------|-------------------------------------------|
|                                  | INTEGRAS           |      | ROTAS |      | TOTAL<br>( n= 40) |      |                                           |
|                                  | fi                 | %    | fi    | %    | fi                | %    |                                           |
| FRECUENCIA CARDIACA FETAL        |                    |      |       |      |                   |      | X <sup>2</sup> =1.538<br>gl= 1<br>p= 0.40 |
| NORMAL                           | 0                  | 0.0  | 1     | 2.5  | 1                 | 2.5  |                                           |
| DISTOCICO                        | 24                 | 60.0 | 15    | 37.5 | 39                | 97.5 |                                           |
| CIRCULAR DE CORDON               |                    |      |       |      |                   |      | X <sup>2</sup> =0.084<br>gl= 1<br>p= 0.56 |
| SI                               | 7                  | 17.5 | 4     | 10.0 | 11                | 27.5 |                                           |
| NO                               | 17                 | 42.5 | 12    | 30.0 | 29                | 72.5 |                                           |
| EXPULSION DE MECONIO             |                    |      |       |      |                   |      | X <sup>2</sup> =25.06<br>gl= 1<br>p=0.0   |
| NO                               | 22                 | 55.0 | 2     | 5.0  | 24                | 60.0 |                                           |
| SI                               | 2                  | 5.0  | 14    | 35.0 | 16                | 40.0 |                                           |

Fuente: Elaboración propia de la investigación

En la Tabla N° 05 se observa que presentan membranas ovulares rotas el 37.5% presenta alteración de la frecuencia cardiaca fetal, el 10% presenta circular de cordón. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado encontramos que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ( $p>0,05$ ). Sin embargo se observa que el 35.0% membranas ovulares rotas y expulsión de líquido meconial; y al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado encontramos que existe relación altamente significativa ( $p<0,05$ ).

**TABLA N° 06.**

CARACTERISTICAS DE LAS MEMBRANAS OVULARES VS APGAR DEL RECIEN NACIDO REGISTRADOS AL MINUTO (1') Y A LOS CINCO MINUTOS (5') EN TRABAJO DE PARTO DE MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-2 TARAPOTO. PERIODO JUNIO- SETIEMBRE 2014.

| CARACTERISTICAS CLINICAS DE TRABAJO DE PARTO | MEMBRANAS OVULARES |      |       |      |                   |      | X2<br>gl= 1<br>p<0,05                     |
|----------------------------------------------|--------------------|------|-------|------|-------------------|------|-------------------------------------------|
|                                              | INTEGRAS           |      | ROTAS |      | TOTAL<br>( n= 40) |      |                                           |
|                                              | fi                 | %    | fi    | %    | fi                | %    |                                           |
| ÁPGAR AL 1'                                  |                    |      |       |      |                   |      | X <sup>2</sup> = 0.68<br>gl= 1<br>p= 0.60 |
| DEPRESION MODERADA SEVERA                    | 23                 | 57.5 | 16    | 40.0 | 39                | 97.5 |                                           |
| ÁPGAR >7-10                                  | 1                  | 2.5  | 0     | 0.0  | 1                 | 2.5  |                                           |
| ÁPGAR A 5'                                   |                    |      |       |      |                   |      | X <sup>2</sup> = 1.68<br>gl= 1<br>p= 0.34 |
| DEPRESION MODERADA SEVERA                    | 9                  | 22.5 | 4     | 5.0  | 13                | 32.5 |                                           |
| ÁPGAR >7-10                                  | 15                 | 37.5 | 12    | 30.0 | 27                | 67.5 |                                           |

Fuente: Elaboración propia de la investigación

En la Tabla N° 06 se observa que presentaron distocia de las membranas ovulares el 40.0% presentaron depresión moderada y severa en recién nacidos de Ápgar al 1'; y el 5.0% de los recién nacidos presentaron Ápgar < 6 (depresión moderada y severa) a los 5'. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado encontramos que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas (p>0,05).

## V. Discusión

El trabajo de parto es un proceso de cambios fisiológicos que ocurren en el organismo de la mujer y que generan modificaciones anatómicas y fisiológicas en el útero, cuello uterino, vagina, estructura ósea cartilaginosa de la cintura pélvica y que concluye con la expulsión del producto de la concepción, placenta y membranas. Sin embargo durante este proceso de cambios ocurren situaciones que pueden comprometer la vida y la salud fetal; situación problemática que nos condujo a indagar la relación entre las características clínicas del trabajo de parto y su relación con el sufrimiento fetal agudo.

Tal como se observa en los gráficos N° 01, 02 y 03 durante el trabajo de parto las características de la dinámica uterina (intensidad, duración, tono; intervalo), presentación fetal y el cuello uterino en la mayoría de pacientes fueron normales o fisiológicos. Sin embargo el 22.5% de las pacientes presentaron distocias de la dinámica uterina como hipertonía e hipersistolia; y menos del 5% hipotonía e hiposistolia. Asimismo el 15.0% de las pacientes concurren con presentaciones fetales distócicas, como modalidad de bregma (10.0%); de frente (2.5%); y presentación podálica (2.5%). También que el 17.5% de las pacientes desarrollaron algún tipo de distocia de cérvix, como edema de cuello uterino (10.0%); condilomatosis cervical (5.0%); y cicatriz anterior y/o desgarro de cuello uterino (2.5%).

Nuestros resultados se comparan con Xiquitá T, y Col. (Guatemala 2009) que informaron, que existe suficiente evidencia que confirma que

los principales factores de riesgo perinatales para el desarrollo de asfixia perinatal, según su importancia fueron: sufrimiento fetal agudo, líquido amniótico meconial, trabajo de parto prolongado, distocias fetales y distocias de la dinámica uterina. La tasa de letalidad específica para asfixia perinatal fue de 19%.

Las complicaciones fetales como producto de las distocias durante el trabajo de parto asociadas a la disfuncionalidad de las características de la dinámica uterina son razonables, y las manifestaciones clínicas que evidencian son el sufrimiento fetal agudo, las distocias presentes de la dinámica uterina que prolongan o aceleran la duración del trabajo de parto y en el periodo expulsivo se confirman con el líquido meconial o asfixia neonatal determinado a través de la valoración del Ápgar.

En el grafico N° 04: se observa con relación a la evaluación de las membranas ovulares: el 60.0% de las pacientes en el trabajo de parto concurren con membranas integra; el 32.5% desarrollaron rotura espontánea de membranas (REM); y en el 7.5% realizaron la rotura artificial de membranas (RAM).

Mediante la revisión teórica se determina que la rotura prematura de membranas normalmente ocurre aproximadamente en un 2.7 á 17% (promedio 10%) del total de embarazo. Y nuestros resultados se encuentran dentro de los márgenes descritos.

En el grafico N° 05: en relación a la presencia de sufrimiento fetal agudo se observa que, el 27.5% presentaron circular de cordón; el 37.5% presentó líquido amniótico verde espeso o verde fluido; y el 37.5%

presentaron taquicardia fetal, el 27.5% bradicardia fetal; además el 32.5% DIPS II y DIPS III.

Nuestros datos coinciden con Sabatino J, y Col. (Cuba-2012) que informaron que la circular de cordón ocurre entre 8% a 35%. Cuantificaron el resultado del Ápgar al nacer separados con y sin circular. Concluyendo que el grupo con circular presenta distribución del Ápgar similar al del grupo con circular tanto en el primero como en el quinto minuto de vida. Y Coba C, y Col. (Lima 2008), informaron que en la medida que se incrementa la magnitud de la coloración meconial del líquido amniótico ocurren complicaciones neonatales. La incidencia de complicaciones neonatales con líquido amniótico claro fue de 8,84%, mientras que en los casos de tinción meconial fue de 19%.

Al respecto en nuestro estudio con relación a la incidencia de circular de cordón umbilical se encontró en el parámetro superior, y tal como dice el estudio referido no se relaciona con sufrimiento fetal o asfixia neonatal. En lo que respecta al líquido amniótico en nuestro estudio encontramos una alta incidencia de líquido espeso o verde fluido, lo que es preocupante para el pronóstico del recién nacido.

Llama la atención que en la actualidad se tiende a restar importancia a la presencia de meconio en líquido amniótico; debido a que es un hallazgo inespecífico y que se considera el meconio como predictor de hipoxia cuando ocurre en pacientes de alto riesgo y su aspecto es grumoso y de color verde oscuro.



Con respecto a la alta incidencia de la presencia del DIP II en nuestro estudio es signo de alarma. Se relaciona con hipoxemia y no con acidosis. Su sensibilidad es mayor, especialmente cuando se asocia a la presencia del meconio y disminución de la variabilidad. Es importante tomar en cuenta a través de nuestros resultados que frente a la presencia de DIP II La vigilancia fetal con auscultación periódica de la frecuencia cardíaca fetal durante el trabajo de parto y partograma son métodos clínicos excelentes para determinar la presencia de sufrimiento fetal agudo.

En el grafico N° 06: en relación a la valoración del Ápgar, se observa que el 90.0% presentó depresión moderada (Ápgar de 4 a 6) al 1'; luego el 67.5% alcanzó una recuperación a buena condición del recién nacido (Ápgar de 7 a 10) al a los 5'. Asimismo es de resaltar que a los 5' persiste una depresión moderada en el 30% de los recién nacidos.

Nuestros resultados coinciden con Salazar Z, y Col. (Cuenca-2013) informó que en su estudio 39.24% fueron diagnosticados de sufrimiento fetal agudo con Ápgar al minuto menor de 7 y, 60.76% como normales, Ápgar al minuto mayor igual a 7.

Al respecto señalan los fundamentos teóricos que los recién nacidos a término con una adaptación cardiopulmonar normal deberían obtener un puntaje de 8-10 al 1er minuto y los 5 minutos. Puntajes de 4-7 requieren una atención y observación cercana para determinar si el status del neonato mejorará y para determinar si alguna condición patológica resultante del parto o intrínseca del infante con la que haya nacido, están

contribuyendo para el bajo puntaje de Ápgar. Por definición un puntaje de 0-3 requiere resucitación inmediata. Sin embargo en nuestro estudio, si bien la mayoría nació con un Ápgar con depresión moderada, es importante resaltar su notable recuperación a los 5 minutos.

En la Tabla Nº 01/02 se observa que presentaron distocia de dinámica uterina el 67.5% presento distocia en la Frecuencia Cardiaca Fetal. Asimismo se observa que el 22.5% expulsó meconio, Se observa también que el 20.0% presentó circular de cordón umbilical el 67.5% presentaron depresión moderada y severa en recién nacidos de Ápgar al 1'; y el 45.0% de los recién nacidos presentaron Ápgar >7-10 a los 5' lo cual disminuyó a un 25.0% de recién nacidos con Ápgar < 6 (depresión moderada y severa) a los 5'. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado se determina que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ( $p>0,05$ ).

Es decir de la presencia de la frecuencia cardiaca fetal distócico, expulsión de líquido meconial y de circular de cordón no está relacionado con la presencia de la dinámica uterina distócica ya que esta también se encuentra presente en la gestante con DU normal al respecto de la literatura manifiesta que las distocias de la dinámica uterina y de la frecuencia cardiaca fetal son altas en nuestro estudio, es explicable porque las distocias por dinamia uterina en las embarazadas provocan que se prolongue el trabajo de parto, dificultando la progresión del mismo que conlleva al sufrimiento fetal.

Situación que no se reporta en el presente estudio y que debería darse por otras causas

Normalmente los partos transcurren sin problemas y de forma relativamente rápida. Sin embargo como está previsto en la literatura a veces se presentan complicaciones debido a contracciones insuficientes y a inmadurez cervical que finalmente no alcanzan su objetivo que es expulsar al feto.

En la tabla N° 03/04: se observa que presentaron distocia de la modalidad de presentación el 17.5% presentó alteración de la frecuencia cardíaca fetal, el 7.5 % presentó expulsó meconio y el 7.5% presentó circular de cordón; el 15.0% presentaron depresión severa y moderada en recién nacidos de Ápgar al 1'; y el 7.5% de los recién nacidos presentaron Ápgar <6 (depresión moderada y severa) a los 5'. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado, no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ( $p>0,05$ )

Es decir de la presencia de la frecuencia cardíaca fetal distócico, expulsión de líquido meconial y de circular de cordón no está relacionado con la presencia de la modalidad de presentación distócica ya que esta también se encuentra presente en la gestante con MP normal al respecto de la literatura manifiesta que la presencia de sufrimiento fetal agudo no necesariamente representa un Ápgar con depresión severa o moderada; como que tampoco es el circular de cordón o la presentación distócica relaciona con daño neurológico, tal como se encontró en nuestro estudio al no existir relación estadística

entre estas variables. Pero es preciso mencionar que el desarrollo tecnológico ha permitido que en la actualidad dispongamos de tecnología perinatal de tal grado de precisión y seguridad que se es capaz de valorar no sólo las posibles alteraciones morfológicas fetales sino muchas de las actividades biofísicas que realiza el feto intraútero y que están relacionadas directamente con su estado de bienestar.

En la Tabla N° 05/04 se observa que presentan membranas ovulares rotas el 37.5% presenta alteración de la frecuencia cardiaca fetal, el 10% presenta circular de cordón. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado encontramos que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ( $p>0,05$ ); el 40.0% presentaron depresión moderada y severa en recién nacidos de Ápgar al 1'; y el 5.0% de los recién nacidos presentaron Ápgar  $< 6$  (depresión moderada y severa) a los 5'. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado encontramos que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ( $p>0,05$ ).

Al respecto comparamos nuestros datos con Santo E. (Ecuador-2013), 73 pacientes primigestas juveniles con rotura prematura de membranas el 55% presentaron sufrimiento fetal, debido a la pérdida de líquido amniótico confirmando los riesgos obstétricos que puedan desencadenar rotura prematura de membranas. Al respecto de la revisión teórica, la rotura prematura de membranas se presenta en el 10% de los embarazos en general y se asocia con alta morbilidad y mortalidad perinatal. Estos riesgos han sido relacionados con invasión microbiana de la cavidad amniótica y en menor grado con infección cervicovaginal.

## **VI. Conclusiones.**

1. En la mayoría de las pacientes, las características clínicas del trabajo de parto fueron normales o fisiológicos; presentándose en el 22.5% de las pacientes durante el trabajo de parto, distocias de la dinámica uterina como hipertonía e hipersistolia; en el 15.0% de las pacientes presentaciones fetales distócicas; el 17.5% de las pacientes desarrollaron algún tipo de distocia de cérvix; y el 32.5% concurrieron con ruptura espontánea de membranas.
2. De los recién nacidos con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, el 27.5% presentaron circular de cordón; el 37.5% presentó líquido amniótico verde espeso o verde fluido y taquicardia fetal; el 27.5% bradicardia fetal; además el 32.5% DIPS II y DIPS III. Asimismo el 90.0% de los recién nacidos presentaron depresión moderada al minuto (Ápgar de 4 a 6); luego el 67.5% alcanzó una recuperación a buena condición del recién nacido a los 5 minutos (Ápgar de 7 a 10).
3. De los que desarrollaron distocia de la dinámica uterina el 67.5% presentó distocia en la Frecuencia Cardíaca Fetal, el 22.5% expulsó meconio, el 20.0% presentó circular de cordón umbilical el, 67.5% presentaron depresión moderada y severa en recién nacidos de Ápgar al 1'; y el 45.0% de los recién nacidos presentaron Ápgar >7-10 a los 5' lo cual disminuyó a un 25.0% de recién nacidos con Ápgar < 6 (depresión moderada y severa) a los 5'.
4. De los que desarrollaron distocia de la modalidad de presentación el 17.5% presentó alteración de la frecuencia cardíaca fetal, el 7.5 %

presentó expulsó meconio y el 7.5% presentó circular de cordón; el 15.0% presentaron depresión severa y moderada en recién nacidos de Ápgar al 1'; y el 7.5% de los recién nacidos presentaron Ápgar <6 (depresión moderada y severa) a los 5'.

5. De los que desarrollaron distocia de las membranas ovulares el 37.5% presenta alteración de la frecuencia cardíaca fetal, el 10% presenta circular de cordón. Al aplicar las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado encontramos que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ( $p>0,05$ ); el 40.0% presentaron depresión moderada y severa en recién nacidos de Ápgar al 1'; y el 5.0% de los recién nacidos presentaron Ápgar < 6 (depresión moderada y severa) a los 5'.
6. No existe relación estadística ( $p>0,05$ ) entre las características clínicas de trabajo de parto y el sufrimiento fetal agudo en madres atendidas en el Hospital II-2 MINSA Tarapoto. Periodo Junio-Setiembre 2014.

## **VII. Recomendaciones.**

1. El registro de las Historias Clínicas maternas y neonatales tiene que ser verídico para obtener información más auténtica.
2. Toda aquella paciente en que se sospecha o bien se confirme un sufrimiento fetal agudo, se debe de seguir investigando el caso hasta lograr encontrar la causa.
3. Las obstetras debemos estar alertas ante un cambio mínimo de alguna patología que se pueda presentar durante el trabajo de parto y poder solucionar oportunamente.
4. Este trabajo puede derivar a estudios posteriores con el fin de seguir investigando otras causas que generan sufrimiento fetal agudo.

## **VIII. Referencias bibliográficas.**

1. Alcolea S. guía de cuidados en el embarazo. Hospital Universitario de Ceuta. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. España 2009. Visitado el 19-07-2014. Disponible en: <http://www.ingesa.msssi.gob.es/eu/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guiacuidadosembarazo.pdf>
2. Aguirre M, Soto M. Resultado perinatal asociado con cordón umbilical al cuello fetal y su relación con la vía de resolución del embarazo, Hospital General San Juan de Dios. Del 01 de agosto del 2006 al 31 de mayo del 2011. Tesis Doctoral. Universidad de San Carlos de Guatemala – Facultad de Ciencias Médicas. Visitado el: 24-08-2014. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8999.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8999.pdf)
3. Alvarado J. Guía Clínica de Atención de: induccion trabajo de parto. Hospital Universitario San Jose de Popayán E.S.E. Cauca - Septiembre De 2011 Visitado el: 16-07-2014. Disponible en: <http://facultadsalud.unicauca.edu.co/documentos/ginobs/guia%20induccin%20trababajo%20parto%20husj>
4. Anainés. Psicología perinatal. Capital Federal Argentina – 2009. Visitado el 22-08-2014. Disponible en: <http://www.psicologiaperinatal.com/elegir-mi-parto>
5. Clinic Barcelona. Protocolo: inducción del parto y métodos de maduración cervical. Visitado el: 18-07-2014. Disponible en: <http://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/obstetricia/inducci%F3n%20del%20parto.pdf>



6. Dubón M, Romero M. Responsabilidad Profesional: trabajo de parto, sufrimiento fetal agudo. Revisión de caso clínico. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM – México – 2011. Visitado el 13-07-2014. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un126g.pdf>
7. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Mecanismo del trabajo de parto. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. 2009. Visitado 22-07-2014. Disponible en: <http://www.eneo.unam.mx/servicioseducativos/materialesdeapoyo/obstetricia1/temas/mecanismo.pdf>
8. Echevarría E, Rocha M. Estudio comparativo randomizado de inducción del parto con oxitocina y misoprostol en embarazos en vías de prolongación. Rev.Chil.ObstetGinecol. 1995. [fecha de acceso 02 de noviembre de 2009]; 60(2): 108-111.
9. E.S.E. Clínica de Maternidad: Rafael Calvo c. Sufrimiento Fetal Agudo. Cartagena – Colombia - 2010. Visitado el 22-08-2014. Disponible en: [http://maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/sufrimiento\\_fetal\\_agudo.pdf](http://maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/sufrimiento_fetal_agudo.pdf)
10. Flores de Rolando P, González J. Factores que influyen en la atención del parto extrahospitalario. Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Oriental. El Salvador – 2011. Visitado el: 24-08-2014. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/4731/1/50107809.pdf>
11. Guzmán R. Fisiología y alteraciones disfuncionales del Trabajo de parto. Universidad Virtual de Salud-Manuel Fajardo. Cátedra de la Facultad de Ciencias Médicas. Visitado el 18-08-2014. Cuba- 2014. Disponible en:

<http://uvsfajardo.sld.cu/trabajo-de-parto-fisiologia-y-alteraciones-disfuncionales>

12. Galvis V. Norma Técnica para la atención del Parto. Ministerio de Salud – Dirección General de Promoción y Prevención. Colombia – 2009. Visitado el 19-07-2014. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/capacitaciones/hc/03-atencion.pdf>.
13. Hernández J, Hernández M, Herrera M, López M, Rodríguez J, Guerrero A. Morbimortalidad por síndrome de broncoaspiración meconial en recién nacidos de un hospital público del estado Cojedes. Venezuela. Comunidad y Salud vol.11 no.2 Maracay dic. 2013. Visitado el: 19-07-2014. Disponible en:[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169032932013000200003](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169032932013000200003)
14. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive: guía técnica. Lima; 2007
15. Medical Center. Las tres etapas de la labor de parto. Visitado 22-07-2014. Disponible en: <http://umm.edu/health/medical/spanishpreg/trabajo-de-parto-y-parto/las-tres-etapas-de-la-labor-departo#ixzz3EtFMmiex>
16. Nápoles D, Couto D, Montes de Oca A. Modalidades terapéuticas en la fase latente prolongada del trabajo de parto. medisan vol.16 no.5 Santiago de Cuba mayo 2012. Visitado el 18-08-2014. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192012000500012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192012000500012)

17. Pérez S. Obstetricia. Primera Edición, Paltex. Organización Mundial de la Salud. 1998.
18. Pascual V, Salvador A. Misoprostol en la inducción del parto. Experiencias en el Queen Elizabeth II Hospital de Maseru, Lesotho. Presentado en Jornada Científica de la Misión Médica Cubana en Lesotho, Santiago de Cuba – 2009. Visitado el 22-08-2014. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_15\\_4\\_11/san02411.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_15_4_11/san02411.pdf)
19. Paz J, Lezama S. Misoprostol versus oxitocina en la inducción del trabajo de parto. rev med post xjnah. [en línea] 2002. [fecha de acceso 02 de noviembre de 2009]; 7(1): 22-26. url disponible en:<http://www.bvs.hn/rmp/pdf/2002/pdf/vol7-1-2002-6.pdf>.
20. Ruiz D. Fisiología del comienzo del parto. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada 2009. Visitado el 18-08-2014. Disponible en: [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologiayobstetricia/ficheros/cr07.fisiologia\\_comienzo\\_parto.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologiayobstetricia/ficheros/cr07.fisiologia_comienzo_parto.pdf).
21. Revista Panamericana de Salud Pública. Tasas de cesáreas: análisis de los estimados regionales y nacionales. Print *versión* ISSN 1020-4989 RevPanam Salud Publica vol.21 n.4 Washington Apr. 2007.
22. Rizzi R, Uranga A, Travella C, Gómez R, Caratti M. Consenso sobre inducción al trabajo de parto. XLII Reunión Nacional Anual FASGO 2010. Argentina – 2010. Visitado el 22-08-2014. Disponible en:<http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/coninducparto2010.pdf>

23. Reyes D. Neonatología. Evaluación inmediata del recién nacido normal. Visitado el: 21-08-2014. Disponible en: <http://www.quimica.unam.mx/IMG/pdf/neonatologia.pdf>
24. Slideshare.net. Periodos Clínicos de Labor de Parto. Año 2010. Visitado el 21-07-2014. Disponible en: <http://es.slideshare.net/yoaldin/periodos-clinicos-del-trabajo-de-parto>
25. Silva M. Sufrimiento fetal agudo. Departamento de Neonatología. Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima 2012. Visitado el: 18-07-2014. Disponible en: [http://www.inmp.gob.pe/images/archivos/SICAP/Sufrimiento%20Fetal%20Agudo%20\(SFA\).pdf](http://www.inmp.gob.pe/images/archivos/SICAP/Sufrimiento%20Fetal%20Agudo%20(SFA).pdf)
26. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Las operaciones obstétricas. En: Obstetricia. 6a ed. Bs As: El Ateneo; 2008.
27. Salazar Z, Castro B. Cesárea por monitorización cardiotocográfica fetal no satisfactoria. [Internet]. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca - 2013. Visitado el: 22-08-2014. Disponible en: <file:///C:/Users/PEDRO/Downloads/48-153-1-PB.pdf>
28. Tejada P. Sufrimiento Fetal Agudo y la emergencia Obstétrica. Universidad Central de Venezuela, Hospital Universitario de Caracas. Venezuela 2009. Visitado el 16-07-2014. Disponible en: <http://www.anestesia.org.ar/search/articuloscompletos/2/13/395/c.php>
29. Vergara G. Estudio Clínico del sufrimiento fetal agudo. Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Visitado el: 23-08-2014. Disponible en: [http://maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/sufrimiento\\_fetal\\_agudo.pdf](http://maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/sufrimiento_fetal_agudo.pdf)

30. Xiquitá T, Hernández D, Escobar C, Oliva MA. Estudio de casos y controles, realizado en los servicios de “Alto Riesgo”, de las Unidades de Neonatología, del Departamento de Pediatría de cinco Hospitales Nacionales. Guatemala Año 2008 abril - mayo 2009
31. Atencio R. Monitorización de la frecuencia cardiaca fetal en los resultados perinatales. Trabajo presentado para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología. Maracaibo - Venezuela – 2012. Visitado el 13-12-2014. Disponible en: [http://tesis.luz.edu.ve/tde\\_arquivos/29/TDE-2014-01-17T16:06:07Z-4403/Publico/atencio\\_gonzalez\\_rousny\\_mailliw.pdf](http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/29/TDE-2014-01-17T16:06:07Z-4403/Publico/atencio_gonzalez_rousny_mailliw.pdf)
32. Santo E. Complicaciones de la rotura prematura de membranas en primigestas juveniles de 14 – 17 años,- Hospital Sotomayor. Septiembre del 2012 a febrero del 2013. Tesis para obtener el título profesional de Obstetra. Universidad de Guayaquil - Ecuador-2013.
33. Salazar Z, Castro B. Cesárea por monitorización cardiotocográfica fetal no satisfactoria. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca. Ecuador-2013. Visitado el 23-12-2014. Disponible en: [file:///C:/Users/PEDRO/Downloads/48-153-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/PEDRO/Downloads/48-153-1-PB%20(2).pdf)
34. Sabatino J, Soares J, Rodrigues L, Uski N. Diagnóstico de circular de cordón y resultados neonatales. Cuba Salud 2012. Visitado: 14-12-2014. Disponible:<http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/view/611>
35. Coba C, Sánchez M. Relación entre el grado de tinción meconial del líquido amniótico durante el trabajo de parto y la presencia de complicaciones neonatales. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

(Lima 2008). Visitado: 14-12-2014. Disponible en:  
<http://www.inppares.org/revistasss/Revista%20III%202009/6%20Tincion%20Meconial.pdf>

36. Maracaibo, Junio del 2008; Ruptura prematura de membrana. Republica Bolivariana de Venezuela Universidad del Zulia Facultad de Medicina Hospital Chiquinquirá Cátedra: Ginecología y Obstetricia. Disponible en :  
<http://es.slideshare.net/dratuty/rpm-obst>

## IX. Anexos.

### ANEXO 01

#### FICHA DE REGISTRO

**Introducción:** A continuación presentamos la siguiente ficha de registro, que consta de 4 características clínicas de trabajo de parto y 4 dimensiones de sufrimiento fetal agudo; este registro nos ayudara a recolectar los datos necesarios para nuestro trabajo de investigación.

Agradeciendo infinitamente el apoyo a la directora del hospital II-2 Minsa-Tarapoto por brindarnos la oportunidad de desarrollar nuestro trabajo de investigación titulado "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE TRABAJO DE PARTO Y SU RELACIÓN CON EL SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-2 MINSA TARAPOTO. PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2014".

Esta hoja de registro fue elaborada propia por los investigadores y validada por expertos.

|                                                                         |       | Datos del Recién Nacido |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|
| H.C. N°                                                                 | :     | Sexo: .....             |
| Edad:                                                                   | ..... | Peso: .....             |
| Formula obstétrica:                                                     | ..... | Talla: .....            |
| Atención prenatal : No..... Si.....N°.....                              |       | .....                   |
| Edad gestacional: .....                                                 |       |                         |
| Recibió oxitocina:                                                      |       |                         |
| a) Antes del trabajo del parto b) durante el trabajo del parto c) nunca |       |                         |
| Bajo que técnica:.....                                                  |       |                         |

| Variables                                    | dimenciones               |                            |                                     | eval. Al ingreso |
|----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Características clínicas de trabajo de parto | Dinámica uterina          | Intensidad                 |                                     |                  |
|                                              |                           | Duración                   |                                     |                  |
|                                              |                           | Tono                       |                                     |                  |
|                                              |                           | Intervalo                  |                                     |                  |
|                                              |                           | Frecuencia                 |                                     |                  |
|                                              | Modalidad de presentación | Cefálica                   | 1.vertice                           |                  |
|                                              |                           |                            | 2.bregma                            |                  |
|                                              |                           |                            | 3.Frente                            |                  |
|                                              |                           |                            | 4.cara                              |                  |
|                                              |                           | Podálica                   | 1.Completa                          |                  |
|                                              |                           |                            | 2.incompleta                        |                  |
|                                              | Tipo de pelvis            | Ginecoide                  |                                     |                  |
|                                              |                           | Androide                   |                                     |                  |
|                                              |                           | Platipeloide               |                                     |                  |
|                                              |                           | Antropoide                 |                                     |                  |
|                                              |                           | Limite                     |                                     |                  |
|                                              | cérvix                    | Test de Bishop             | 1. < 7 puntos                       |                  |
|                                              |                           |                            | 2. 7-9 puntos                       |                  |
|                                              |                           |                            | 3. >9 puntos                        |                  |
|                                              |                           | Distocia de cuello uterino | 1.Edema de CU                       |                  |
|                                              |                           |                            | 2. cicatriz anterior desgarro de cu |                  |
|                                              |                           |                            | 3.condilomatosis cervicovaginal.    |                  |
|                                              |                           |                            | 4. tumores uterovarico              |                  |
|                                              |                           |                            | 5. ninguno                          |                  |
|                                              |                           | Membranas                  | Integras                            |                  |



|                         |                                              |                                                        |         |         |
|-------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|---------|
|                         |                                              | ovulares                                               | REM     |         |
|                         |                                              |                                                        | RAM     |         |
| Sufrimiento fetal agudo | Modificación de la frecuencia cardiaca fetal | Taquicardia fetal                                      |         |         |
|                         |                                              | Bradicardia fetal                                      |         |         |
|                         |                                              | DIPS II,DIPS III                                       |         |         |
|                         | Expulsión del meconio                        | Liquido claro                                          |         |         |
|                         |                                              | Liquido verde fluido                                   |         |         |
|                         |                                              | Liquido verde espeso                                   |         |         |
|                         | Presencia de circular de cordón              | Si                                                     |         |         |
|                         |                                              | No                                                     |         |         |
|                         | Valoración del pagar                         | 0-3 depresión severa del recién nacido                 | 1' min. | 5' min, |
|                         |                                              |                                                        |         |         |
|                         |                                              | 4-6 depresión moderada del recién nacido               |         |         |
|                         |                                              | 7-10 buena condición del recién o recién nacido norma. |         |         |

## MISCELANEAS

1. Recibió preparación psicoprofilactica

a) Si      b) no

2. Si la respuesta es SI cuantas veces:

a) 1-2   b) 3-4   3) 5-6

Distocias que se puede observar según el partograma:

a) Distocias de la dilatación y el descenso

1.retraso de la fase activa

2. descenso retrasado

3. desaceleracion prolongada

4. detencion de la dilatacion

5. detencion del descenso

6. ninguno

b) Distocias de la dinámica uterina

Hipodinamias

1. hiposistolias

2. Bradisistolia

3. hipotonia

hiperdinamias

4. hipersistolia

5. Taquisistolia

6. Hipertonía

7. polisistolias

8. NINGUNO

**Observaciones.....**

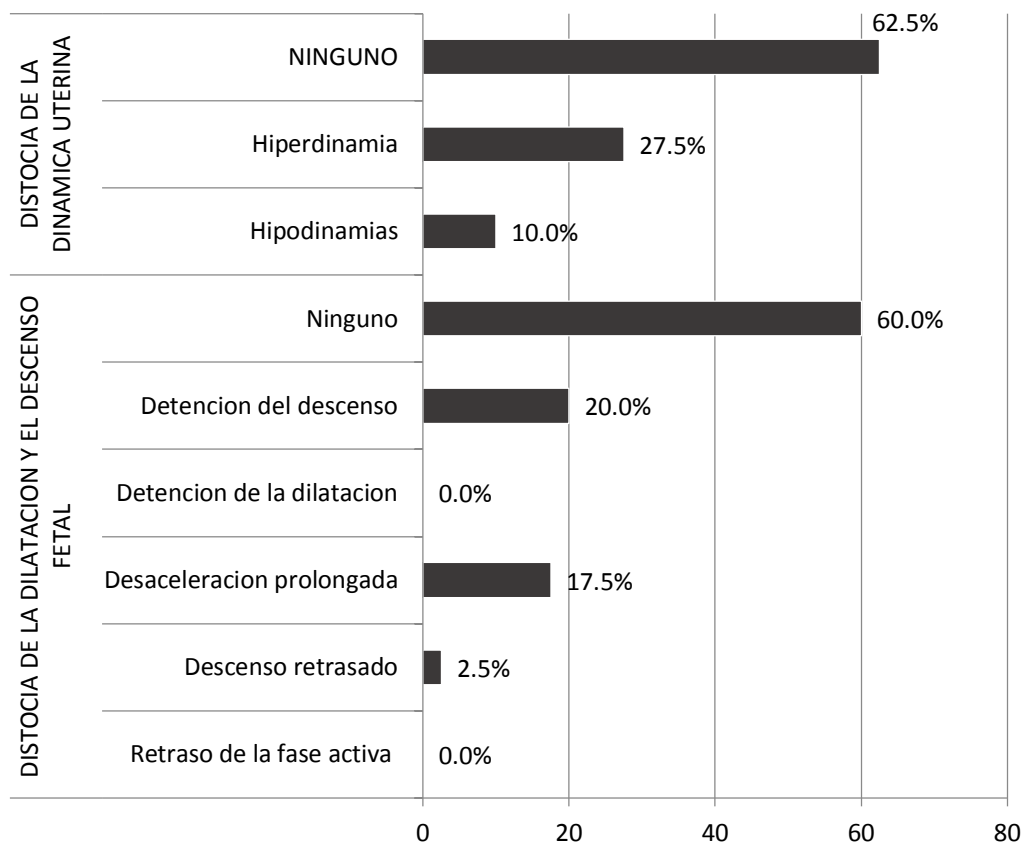
.....

.....

.....

GRAFICO N° 07:

**DISTOCIA MATERNA QUE SE PRESENTAN CON MAYOR FRECUENCIA DURANTE EL TRABAJO DE PARTO EN MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II- 2 MINSA-TARAPOTO.PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.**



Fuente: Elaboración propia de la investigación

**TABLA 05.**

CARACTERISTICAS CLÍNICAS DE TRABAJO DE PARTO: TIPO DE CÉRVIX VS FRECUENCIA CARDIACA FETAL; EXPULSIÓN DE MECONIO; CIRCULAR DE CORDÓN; DE MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II- 2 MINSA- TARAPOTO.PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.

| TIPO DE CERVIX              | FRECUENCIA CARDIACA FETAL |     |          |      | EXPULSION D LÍQUIDO MECONIAL |      |    |    | CIRCULAR DE CORDON          |      |    |      |
|-----------------------------|---------------------------|-----|----------|------|------------------------------|------|----|----|-----------------------------|------|----|------|
|                             | Normal                    |     | Distocia |      | NO                           |      | SI |    | SI                          |      | NO |      |
|                             | fi                        | %   | fi       | %    | fi                           | %    | fi | %  | fi                          | %    | fi | %    |
| <b>DISTOCICA</b>            | 1                         | 2.5 | 24       | 60.0 | 13                           | 32.5 | 12 | 30 | 6                           | 15.0 | 19 | 47.5 |
| <b>NORMAL</b>               | 0                         | 0.0 | 15       | 37.5 | 11                           | 27.5 | 4  | 10 | 5                           | 13.0 | 10 | 25   |
| <b>TOTAL</b>                | 1                         | 2.5 | 39       | 97.5 | 24                           | 60.0 | 16 | 40 | 11                          | 28.8 | 29 | 67.5 |
| $X^2 = 0.615$ gl= 1 p=0.625 |                           |     |          |      | $X^2 = 1.778$ gl=1p= 0.159   |      |    |    | $X^2 = 0.410$ gl=1 p= 0.387 |      |    |      |

Fuente: Elaboración propia de la investigación

**TABLA 06.**

CARACTERISTICAS CLÍNICAS DE TRABAJO DE PARTO: TIPO DE CÉRVIX VS APGAR DEL RECIEN NACIDO REGISTRADOS AL MINUTO (1') Y A LOS CINCO MINUTOS (5'); DE MADRES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II- 2 MINSA- TARAPOTO.PERIODO JUNIO-SETIEMBRE 2014.

| TIPO DE CERVIX                                  | APGAR AL 1'                 |      |             |     | Total | %     | APGAR AL 5'                                   |      |             |      | Total | %     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|------|-------------|-----|-------|-------|-----------------------------------------------|------|-------------|------|-------|-------|
|                                                 | DEPRESION SEVERA Y MODERADA |      | APGAR >7-10 |     |       |       | DEPRESION SEVERA Y MODERADA                   |      | APGAR >7-10 |      |       |       |
|                                                 | fi                          | %    | fi          | %   |       |       | fi                                            | %    | fi          | %    |       |       |
| DISTOCIA                                        | 24                          | 60.0 | 1           | 2.5 | 25    | 62.5  | 9                                             | 22.5 | 16          | 40.0 | 25    | 62.5  |
| NORMAL                                          | 15                          | 37.5 | 0           | 0.0 | 15    | 37.5  | 4                                             | 10.0 | 11          | 27.5 | 15    | 37.5  |
| TOTAL                                           | 39                          | 97.5 | 1           | 2.5 | 40    | 100.0 | 13                                            | 32.5 | 27          | 67.5 | 40    | 100.0 |
| X <sup>2</sup> = 0.615      gl= 1      p= 0.625 |                             |      |             |     |       |       | X <sup>2</sup> = 0.37      gl= 1      p= 0.40 |      |             |      |       |       |

Fuente: Elaboración propia de la investigación