



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**VALOR PREDICTIVO DEL TEST ESTRESANTE EN EL  
DIAGNÓSTICO DE DISTOCIA FUNICULAR, EN RECIÉN  
NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO  
NACIONAL MATERNO PERINATAL. ENERO – JUNIO DEL 2015**

PRESENTADA POR

**CARMEN FANNY ALVITES GÁLVEZ**

ASESORA

**CARMEN ROSA GUZMÁN ASCURRA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MONITOREO FETAL Y  
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES**

LIMA – PERÚ

2017



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

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

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



**USMP**  
UNIVERSIDAD  
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE  
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**“VALOR PREDICTIVO DEL TEST ESTRESANTE EN EL  
DIAGNÓSTICO DE DISTOCIA FUNICULAR, EN RECIÉN NACIDOS  
DE MADRES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL  
MATERNO PERINATAL. ENERO – JUNIO DEL 2015”**

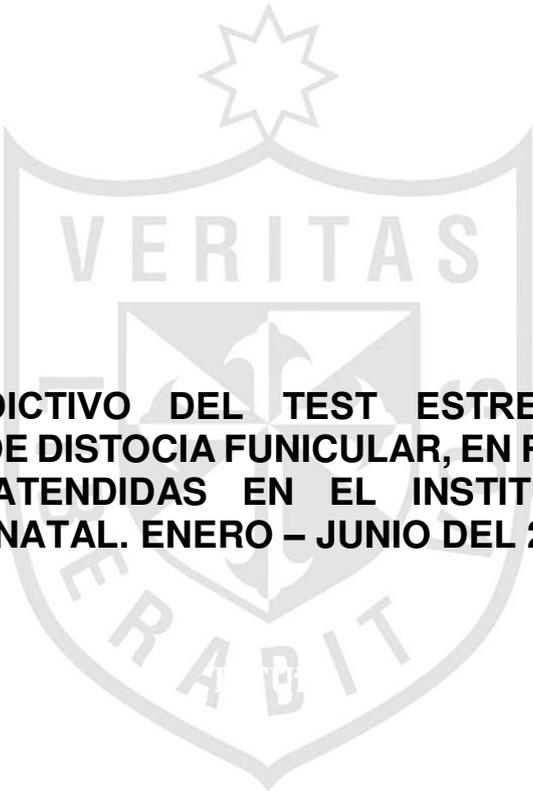
PRESENTADA POR

**CARMEN FANNY ALVITES GÁLVEZ**

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR  
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR  
IMÁGENES

LIMA – PERÚ

2017



**“VALOR PREDICTIVO DEL TEST ESTRESANTE EN EL  
DIAGNÓSTICO DE DISTOCIA FUNICULAR, EN RECIÉN NACIDOS  
DE MADRES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL  
MATERNO PERINATAL. ENERO – JUNIO DEL 2015”**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor (a):**

### **Miembros del jurado**

|            |   |                                     |
|------------|---|-------------------------------------|
| Presidente | : | Dra. Obst. Olga Ramirez Antón.      |
| Vocal      | : | Mg. Obst. Pedro Bustios Rivera.     |
| Secretaria | : | Mg. Obst. Ericka Espino Cadenillas. |

## DEDICATORIA

A mis padres Andrés y Nélica, por su amor, apoyo incondicional y ser mi razón de vida.

A mi amado esposo Miguel Ángel, por su amor, su paciencia, y por ser mi inspiración.



## AGRADECIMIENTOS

Mi gratitud y cariño al Mg.Obst Pedro Bustios, por su infinita paciencia, su apoyo y profesionalismo. Agradecer a la Obst. Ingrid Hernández por los conocimientos impartidos y ayuda incondicional. A mi asesora Obst. Carmen Guzmán, por sus consejos brindados.



## ÍNDICE DE CONTENIDO

|   |      |
|---|------|
| TITULO .....  | ii   |
| ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....                          | iii  |
| DEDICATORIA.....  | iv   |
| AGRADECIMIENTOS .....                                       | v    |
| ÍNDICE DE CONTENIDO .....                                   | vi   |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                                      | vii  |
| RESUMEN .....   | viii |
| ABSTRACT .....  | ix   |
| INTRODUCCIÓN.....   | 1    |
| 1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....                         | 1    |
| 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....                    | 1    |
| MATERIAL Y MÉTODO .....                                     | 2    |
| 2.1. DISEÑO METODOLÓGICO .....                              | 2    |
| 2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....                              | 2    |
| 2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....                           | 2    |
| 2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....      | 3    |
| 2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....                  | 5    |
| 2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION ..... | 5    |
| 2.7. ASPECTOS ÉTICOS .....                                  | 6    |
| RESULTADOS.....   | 7    |
| DISCUSIÓN .....   | 8    |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                         | 10   |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                             | 12   |
| ANEXOS.....   | 15   |

## ÍNDICE DE TABLAS

| Nº de la tabla | Nombre de la tabla   | Nº de pagina |
|----------------|--|--------------|
| 01             | SENSIBILIDAD DEL TEST ESTRESANTE EN LOS CASOS DE CIRCULAR DE CORDON UMBILICAL. INMP.ENERO – JUNIO 2015.              | 26           |
| 02             | ESPECIFICIDAD DEL TEST ESTRESANTE EN LOS CASOS DE CIRCULAR DE CORDON UMBILICAL. INMP.ENERO – JUNIO 2015.             | 27           |
| 03             | VALOR PREDICTIVO POSITIVO DEL TEST ESTRESANTE EN LOS CASOS DE CIRCULAR DE CORDON UMBILICAL. INMP.ENERO – JUNIO 2015  | 28           |
| 04             | VALOR PREDICTIVO NEGATIVO DEL TEST ESTRESANTE EN LOS CASOS DE CIRCULAR DE CORDON UMBILICAL. INMP.ENERO – JUNIO 2015. | 29           |
| 05             | VALORACION DL APGAR EN LOS RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL – 2015                | 30           |
| 06             | VIA DE CULMINACION DEL EMBARAZO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL –2015          | 31           |

## RESUMEN

El presente trabajo estudió el Valor Predictivo del Test Estresante en el Diagnóstico de Circular de Cordón Umbilical, en recién nacidos de madres atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, se analizaron 70 trazados cardiotocográficos, 16 presentaron Signos Sugestivos de Distocia Funicular, en el INMP, en los meses de enero- junio del 2015.

La naturaleza del estudio Descriptivo-Retrospectivo, con nivel de confianza del 95%.

Para obtener la validación de la prueba se estimó Sensibilidad (11.11), Especificidad (69.77), Valor Predictivo Positivo (18.75) y Valor Predictivo Negativo (55.56); encontramos 38.6% de distocia funicular.

## ABSTRACT

The present work studied the Predictive Value of the Stress Test in the Diagnosis of Umbilical Cord Circular, in newborns of mothers attended in the National Maternal Perinatal Institute, 70 cardiotocograph tracings were analyzed, 16 showed Signs suggestive of Funicular Dystocia, in the INMP, in the months of January- June 2015.

The nature of the Descriptive-Retrospective study, with a 95% confidence level.

To obtain the validation of the test, Sensitivity (11.11), Specificity (69.77), Positive Predictive Value (18.75) and Negative Predictive Value (55.56) were estimated; we found 38.6% of funicular dystocia.



# INTRODUCCIÓN

## 1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el valor predictivo del test estresante en el diagnóstico de circular de cordón umbilical, en recién nacidos de madres que tuvieron indicación de test estresante por sospecha clínica de distocia funicular que fueron atendidas en el Instituto Materno Perinatal, durante el mes de enero del 2015?

## 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### **Objetivo General:**

Establecer el valor predictivo del Test Estresante (T.S) en el diagnóstico de circular de cordón umbilical, en recién nacidos de madres que tuvieron indicación de test estresante por sospecha clínica de distocia funicular que fueron atendidas en el Instituto Materno Perinatal, durante el mes de enero-junio del 2015.

### **Objetivos Específicos:**

Determinar la sensibilidad del T.S en los casos de circular de cordón umbilical.

Estimar la especificidad del T.S en los casos de circular de cordón umbilical.

Definir el valor predictivo positivo del T.S en el diagnóstico de circular de cordón umbilical.

Definir el valor predictivo negativo del T.S en el diagnóstico de circular de cordón umbilical.

Establecer la valoración del Apgar en los recién nacidos con circular de cordón.

Señalar la vía de culminación del embarazo.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

### **2.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

El estudio es de diseño descriptivo, retrospectivo de corte transversal, que busca determinar el valor predictivo del test estresante, en gestantes atendidas en el Instituto Materno Perinatal durante los meses de enero-julio del 2015.

### **2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población estuvo conformada por 360 trazados cardiotocográficos de gestantes que acudieron a la Unidad de Medicina Fetal del Instituto Materno Perinatal durante el periodo Enero – Julio 2015.

La muestra estuvo conformada por 70 gestantes, a quienes se les indicó Test Estresante por sospecha clínica de distocia funicular, que acudieron a la Unidad de Medicina Fetal del Instituto Materno Perinatal durante los meses de enero-julio del 2015 y además cuyo parto fue atendido en la institución.

El muestreo fue no probabilístico, solo se incluyeron aquellas gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

### **2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- ❖ Gestantes que se realizaron Test Estresante por sospecha clínica de distocia funicular en la Unidad de Medicina Fetal del Instituto Materno Perinatal, y cuyo parto culminó en el INMP.
- ❖ Polihidramnios u oligohidramnios diagnosticado.
- ❖ Ruptura prematura de membranas.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ❖ Gestantes que a pesar de tener resultado sugerente de distocia funicular por Monitoreo Electrónico Fetal no acudieron a la atención del parto en Instituto Materno Perinatal.
- ❖ Gestante con embarazo gemelar, pre eclampsia severa, RCIU, anomalías fetales. anomalías uterinas, que puedan interferir con los resultados.

## 2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

**2.1 Prueba de Oro:** Hallazgos clínicos de la distocia funicular en el momento del Parto.

**Tipo:** Cualitativo

- Circular de cordón
- Cordón corto.
- Cordón largo.
- Nudo verdadero de cordón.
- Nudos falsos.

**Unidad de medida:** Tipo de Distocia Funicular.

**2.2 Test diagnóstico:** Resultado del Monitoreo Electrónico Fetal con signos sugestivos de distocia funicular (con SSDF).

**Tipo:** Cualitativo

- Desaceleración Variables leves.
- Desaceleración Variables moderados

- Desaceleración Variables severos
- Desaceleraciones Combinadas.
- Desaceleración no Periódica (espicas).

**Unidad de medida:** Presencia de Desaceleraciones variables.

### 2.3 Resultado Neonatal:

**Tipo:** Cuantitativo Discontinuo

- Depresión leve (7-9)
- Depresión moderada (4-6)
- Depresión Severa (1-3)
- No depresión (10)

**Unidad de Medida:** Índice de Ápgar (Anexo N°1)

### 2.4 Vía de terminación del parto:

**Tipo:** Cualitativo

- Parto vaginal.
- Parto cesárea

**Unidad de medida:** Tipo de Parto

## **2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Elaboración de solicitud: Aprobación de protocolo de investigación, dirigida al Director del INMP.

Recepción de autorización para recopilación de datos de historias clínicas.

Elaboración de lista con números de historias clínicas.

Se obtuvo los datos (N° HCL, datos de filiación) de las gestantes a quienes se les realizó Test Estresante por sospecha de distocia funicular, de los libros de registros de la Unidad de Vigilancia Fetal del INMP, en el mes de enero-junio del 2015.

Se procedió con la revisión de las historias clínicas de las gestantes a quienes se les realizó Test Estresante por sospecha de distocia funicular entre enero-junio del 2015, se obtuvieron resultados del Test Estresante, datos del Parto y recién nacido de las historias clínicas respectivas.

Los datos fueron recopilados en instrumento de recolección validado diseñado para este fin, tipo formulario (ANEXO N°2), para lo cual se solicitó el permiso

## **2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION**

Los datos obtenidos fueron ingresados y sometidos al análisis estadístico mediante el programa SPSS versión 20, permitió obtener la distribución de frecuencias identificando las variables de estudio.

Para la valoración de la Prueba Diagnóstica: Especificidad, Sensibilidad, Valor predictivo Positivo y Valor Predictivo Negativo se usó el programa epidemiológico EPIDAT versión 6.

## 2.7. ASPECTOS ÉTICOS

Se cumplirá con las exigencias de la institución; la integridad y salud de las pacientes no serán trasgredidas porque se estudiaron a partir de las historias clínicas, por consiguiente no se requerirá consentimiento informado.



## RESULTADOS

La Sensibilidad del test estresante fetal para detectar distocia funicular fue 11.11%, solamente 11.11% de los casos presentaron distocia funicular.

La Especificidad del test estresante fetal fue 69.77%, por lo tanto 69.77%, de los casos no presentaron distocia funicular.

El Valor Predictivo Positivo para el test estresante fetal fue 18.75%, se detectó desaceleraciones en la frecuencia cardiaca fetal, finalmente se confirmó la presencia de distocia funicular al nacimiento.

El Valor Predictivo Negativo para el Test estresante fetal fue 55.56%, no se detectó desaceleraciones en la frecuencia cardiaca fetal durante la prueba, no presentaron circular de cordón al nacimiento.

Se encontró un Apgar normal (7-10) en el 98.57% RN, y depresión moderada (4-6) en 1.43% RN.

El 60% de las pacientes culminaron la gestación por parto vaginal, 40% restante tuvo que ser intervenido por cesárea.

## DISCUSIÓN

Según análisis muestral a 70 trazados cardiotocograficos de gestantes en el Instituto Materno Perinatal, se pudo observar que:

La Sensibilidad encontrada fue 11%, indica que el Test Estresante solo en un 11% tuvo la capacidad de detectar fetos enfermos (con circular de cordón), éste resultado fue muy bajo comparado con los estudios de Tello y Zapata, con un 67.28 y 60.20% respectivamente.

El Test Estresante tuvo Especificidad 69.77%, con lo cual se demuestra una mayor capacidad en identificar correctamente fetos sanos (con ausencia de circular de cordón), semejante al estudio de Pineda, con 65.47%.

El Valor Predictivo Positivo fue 18.75%, similar al encontrado por Tello, que fue 30.45%(bajos en ambos casos); en cuanto al Valor Predictivo Negativo fue de 55.56% muy similar al encontrado por Tello con un 57%.

El Test Estresante como prueba diagnóstica tiene gran capacidad en identificar correctamente fetos sanos (sin circular de cordón) y menor proporción a enfermos (con circular de cordón); es confiable para descartar la presencia de circular de cordón en los casos donde no existieron signos sugestivos de compresión funicular en el trazado cardiotocográfico.

En cuanto a la vía de parto, 60% de los partos fueron vía vaginal, mientras que 40% restante fueron partos por cesárea, lo que indica que el monitoreo fetal, test estresante, en nuestro trabajo, no incrementa los índices de cesárea, en nuestro trabajo se encontró 16 trazados con presencia de distocia funicular, pero se realizaron un total de 28 cesáreas. Las cesáreas no fueron exclusivamente por causa del resultado en el trazado, objeto de estudio.

Como se puede apreciar en los resultados existe frecuencia de distocia funicular, del total de nuestras gestantes estudiadas 39.73% la presentaron, de ellas 8.22%, presentaron un doble circular de cordón, lo que posiblemente termino en cesárea, por el riesgo al que estuvo expuesto el feto.

97.26% de recién nacidos a quienes se les realizó el test de Apgar mostraron puntaje normal 7 - 10, solo 2.74% presentaron Depresión leve, los que presentaron algún problema y necesitaron alguna atención médica inmediata.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

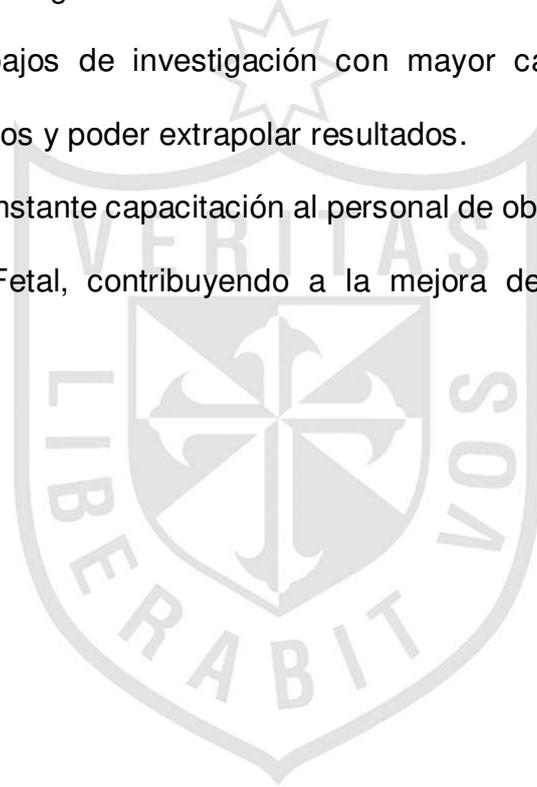
### CONCLUSIONES

1. La sensibilidad del test estresante en detectar la distocia funicular es baja.
2. La especificidad del test estresante en detectar distocia funicular es buena.
3. El Valor Predictivo Positivo del test estresante 18.75%, confirma la presencia de distocia funicular
4. El Valor Predictivo Negativo del test estresante 55.56%, confirma la ausencia de distocia funicular.
5. 98.57% de los recién nacidos tuvieron un puntaje Apgar normal al momento del nacimiento.
6. 60% de las pacientes culminaron la gestación vía vaginal.

## RECOMENDACIONES

Obstetras:

1. Realizar monitoreo electrónico fetal a todas las gestantes, complementándose con otras pruebas de bienestar fetal (Ecografía Doppler) para prevenir complicaciones neonatales.
2. Promover investigaciones cualitativas sobre el tema.
3. Realizar trabajos de investigación con mayor cantidad de pacientes, comparar datos y poder extrapolar resultados.
4. Incentivar constante capacitación al personal de obstetricia, en Monitoreo Electrónico Fetal, contribuyendo a la mejora de la salud materna y perinatal.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aller J., Pagés G. Obstetricia Moderna. 3<sup>a</sup> ed. Editorial Mc Graw Hill Interamericana; 1999. P.55-60.
2. American College of Obstetrics and Gynecologist. Fetal Heart Rate Patterns: Monitoring. Interpretation and Management. Technical Bulletin N° 207, July 1995.
3. Cabaniss M. "Colección de Medicina Materna Fetal. Monitoreo Electrónico Fetal- Interpretación. 1<sup>a</sup> ed. España: Editorial Masson; 1995. p. 218-234.
4. Cabaniss M. Monitorización Fetal Electrónica Interpretación. 1<sup>a</sup> ed. España: Editorial Masson; 1995.
5. Cabero L, Carrillo E, Abad L y cols. Tratado de Ginecología y Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Editorial Médica Panamericana; 2004.
6. Cifuentes R. Obstetricia de Alto Riesgo. 4<sup>a</sup> ed. Cali- Colombia; 1997.
7. Cunningham, F. Gary. "Williams Obstetricia". 23<sup>a</sup> ed. Madrid-España: Panamericana de Salud; 1998. p. 630-631.
8. Carrera J. Crecimiento Fetal Normal y Patológico. Barcelona: Editorial Masson; 1997.
9. Danfort. Tratado de Ginecología y Obstetricia. México: Editorial. Mc Graw Hill; 1999.
10. Dellinger E. Tratamiento de urgencia del estrés y sufrimientos fetales, en la paciente obstétrica. Revista Clínicas de Ginecología y Obstetricia. 1995; 2: 201-215.
11. Donayre V. Protocolos de Diagnóstico y tratamiento del Servicio de Obstetricia de Alto Riesgo. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima-Perú. Mayo 1999.
12. Edigton P., Sibanda J, and Beard, R. Influence on clinical practice of routine intrapartum fetal monitoring. Br. Med J. 3: 341, 1975.
13. Huamán M. Valoración del Bienestar Fetal y del Recién nacido. Medicina Fetal y del Recién nacido. 1<sup>a</sup> ed.: CONCYTEC; 1998. p. 93-115.
14. Hon E. Zannini D, Quilligan E. The neonatal value of fetal monitoring. Am. J. Obstet. Gynecol. 1975. 22: 508.

15. Hutson M. Vigilancia Fetal durante el parto. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Interamericana Madrid- España; 1986 (1): 130-141.
16. Instituto Materno Perinatal. Normas y procedimientos en la atención Obstétrica. Perú; 1995. p. 41 – 43.
17. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín Epidemiológico Nro. 3 [Internet] 2014 [consultado 10 setiembre 2014] [www.inmp.gob.pe/images/2014](http://www.inmp.gob.pe/images/2014)
18. Instituto Peruano de Seguridad Social. Gerencia de Servicios Hospitalarios. Clínicas de Práctica Clínica perinatal. 1997. Lima-Perú.
19. Koh, K. S., Greves, D., Yung, S. et al: Experience with fetal monitoring in a university teaching hospital. Can. Med. Assoc. J. 112: 455, 1975
20. Krebs H. Petres R. Dunn L. Intrapartum fetal heart rate monitoring. VIII. Atypical variable decelerations. Am J. Obstet. Gynecol 145: 297; 1983.
21. López Olmos: “Alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal de causa funicular fetal”, Revista Toko Ginecología Practica, Madrid-España 1993, 52: 202-204.
22. Mann, L. I. and Gallant, J. Modern indications for cesarean section. Am. J. Obstet. Gynecol. 135:437, 1979.
23. Martin S., “Monitorización Fetal”, Interamericana-Mc Graw-Hill, 2ª Edición, Madrid-España 1993, 25-46.
24. Martin Tucker, Susan. Monitorización fetal. 1º edición en español. Editorial Interamericana Mc Graw Hill de España.1993.
25. Mongrut Steane. “Tratado de Obstetricia Normal y Patológica” Lima-Perú, 4ª Edición, 2000, 589-591.
26. National Institute of child health and human development research planning workshop. Electronic fetal heart rate monitoring: Research guidelines for interpretation. Am. J. Obstet. Gynecologic 177: 1385 – 90; 1997.
27. Navarro A. Guía de monitoreo fetal. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2015.
28. Pacheco. “Ginecología y Obstetricia”. Primera Edición, Lima-Perú 1999, 831-855-1117.

29. Parer J., King T. Fetal Heart rate monitoring: Is it salvageable? Am. J. Obstet. Gynecol 182: 982- 7, 2000.
30. Sánchez R. "Circular de cordón umbilical, estudio-estadístico en el Hospital Central del Empleado" (Tesis para optar Título Profesional) UNMSM- Lima- Perú, 1971.
31. Santonja J., Martínez L., Bonilla F. "Frecuencia cardiaca fetal" - Atlas de cardiotocografía, Barcelona-España, 1975: 53-71
32. Schwarcz, Salas, Duverges. "Obstetricia" 5ª Edición-Editorial El Ateneo. Buenos Aires-Argentina, 1995: 519-619-620.
33. Zapata Y. Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal en el diagnóstico de distocia Funicular. INMP. 2002.



## ANEXOS

### ANEXO N° 01 FORMULARIO.

1. Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_ 2.N° de H.CL: \_\_\_\_\_
3. Edad: \_\_\_\_\_ 4. G.....P.....
5. Test Estresante: a) Fecha: \_\_\_\_\_ b) EG: \_\_\_\_\_
- c) Lectura del trazado cardiotocográfico:
- Línea de base: \_\_\_\_\_
  - Variabilidad: \_\_\_\_\_
  - Presencia de desaceleraciones variables %:  
Leves:..... moderadas:.....  
Severas.....
  - Desaceleraciones no periódicas(espicas): \_\_\_\_\_
  - EVA: .....
  - Resultado del test estresante: .....
6. Parto: a) Fecha: \_\_\_\_\_ b) RPM: SI ( ) NO ( ) Nro. Horas:....
- c) Tipo de parto: vaginal ( ) cesárea ( )  
Indicación de cesárea: .....
- e) Complicaciones del parto: .....
- f) Hallazgos circular de cordón: .....
- Simple:..... Doble:..... Otros:..... Donde:.....
  - Longitud del cordón: .....cm Corto: .....cm.  
Largo:.....cm.
  - Nudo verdadero: .....
  - Latero incidencia: .....
  - Otros: .....
- g) Líquido amniótico: claro:..... meconial: fluido ( ) espeso
- ( 7. Recién Nacido:
- a) Sexo: varón: ..... Mujer:..... b) Apgar: 1min:..... 5 min: .....
- c) Peso: .....gr d) Talla: ..... e) EG: .....
8. Observaciones: .....

**ANEXO Nº 2**

**TABLA DE DOBLE ENTRADA**

| PRUEBA DIAGNOSTICA |          | CIRCULAR DE CORDON             |                                |
|--------------------|----------|--------------------------------|--------------------------------|
|                    |          | PRESENTE                       | AUSENTE                        |
| TEST ESTRESANTE    | POSITIVA | Verdadero Positivo<br><b>a</b> | Falso positivo<br><b>c</b>     |
|                    | NEGATIVA | Falso Negativo<br><b>b</b>     | Verdadero Negativo<br><b>d</b> |

$$\text{Sensibilidad} = \frac{a}{a+c}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{d}{b+d}$$

$$\text{VPP} = \frac{a}{a+b} \times 100$$

$$\text{VPN} = \frac{d}{c+d} \times 100$$

### **ANEXO N° 3**

**Fórmula para cálculo muestral.**

$$n = \frac{N \cdot Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde: N= Total de la población 360

Z $\alpha$ = La seguridad es de 95%: (1.96)<sup>2</sup>

P= proporción esperada (en este caso es de 0.05)

q = 1-p. En este caso es 1-0.05= 0.95

d = Precisión (0.05)<sup>2</sup> =0.0025

