



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

HILDA ZORAIDA BACA NEGLIA

UNIDAD DE POSGRADO

**EFICACIA DEL MONITOREO FETAL INTRAPARTO  
PARA PREDECIR EL ESTADO FETAL NO  
TRANQUILIZADOR EN GESTANTES A TÉRMINO  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE  
LURIGANCHO 2022**

**PRESENTADO POR  
PAOLA ELIZABETH TITO GARCES**

**ASESOR  
ROSSANNA BERANIZA RUIZ VASQUEZ**

**TRABAJO ACADÉMICO  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MONITOREO  
FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA**

**LIMA – PERÚ**

**2024**



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

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
HILDA ZORAIDA BACA NEGLIA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**TRABAJO ACADÉMICO  
EFICACIA DEL MONITOREO FETAL INTRAPARTO PARA PREDECIR  
EL ESTADO FETAL NO TRANQUILIZADOR EN GESTANTES A  
TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE  
LURIGANCHO 2022**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MONITOREO FETAL Y  
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:  
PAOLA ELIZABETH TITO GARCES**

**ASESOR:  
MG. OBSTA. ROSSANNA BERANIZA RUIZ VASQUEZ**

**LIMA, PERÚ  
2024**

**EFICACIA DEL MONITOREO FETAL INTRAPARTO PARA PREDECIR  
EL ESTADO FETAL NO TRANQUILIZADOR EN GESTANTES A  
TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE  
LURIGANCHO 2022**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

Asesora: Mg. Obsta. Rossanna Beraniza Ruiz Vasquez

### **Miembros del jurado:**

Presidente: Dra. Veronica Giannina Moran Rodriguez

Vocal: Mg. M. C. Jose Orestes Torres Solis

Secretario: Dr. Jose Luis Delgado Sanchez

## **DEDICATORIA**

A mi padre Wilson Tito y a mi madre Cristina Garcés por su apoyo y ejemplo de perseverancia, fueron mi soporte día con día; a mi hermano, que siempre me acompañó con buenos deseos.

## **AGRADECIMIENTO**

Primero a Dios que guía mi camino y me mantiene con salud; a mis padres un pilar fundamental en mi vida, a mi hermano por quien deseo ser un ejemplo de lucha y superación.

Al país Perú y a todo el personal de la Universidad San Martín de Porres por recibirme con los brazos abiertos siendo extranjera, y apoyarme con el estudio; a mi asesora por brindarme sus conocimientos y por hacer realidad este estudio.

NOMBRE DEL TRABAJO

**Trabajo Académico**

AUTOR

**Paola Elizabeth Tito Garces**

RECuento DE PALABRAS

**5818 Words**

RECuento DE CARACTERES

**34571 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**47 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.8MB**

FECHA DE ENTREGA

**Aug 21, 2024 8:26 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Aug 21, 2024 8:27 AM GMT-5**

● **20% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



Mg. Rosana Gomez Raymundo  
Coordinación - Unidad de Posgrado

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
TÍTULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	9
2.1 Diseño metodológico.....	9
2.2 Población y muestra.....	9
2.3 Criterios de selección.....	9
2.4 Técnicas de recolección de datos.....	10
2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	11
2.6 Aspectos éticos.....	11
III. RESULTADOS.....	13
IV. DISCUSIÓN.....	20
V. CONCLUSIONES.....	23
VI. RECOMENDACIONES.....	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25
VII. ANEXOS.....	31

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022.....	13
<b>Tabla 2.</b> Características obstétricas en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho.....	15
<b>Tabla 3.</b> Resultados de Apgar según los resultados del monitoreo fetal intraparto en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022.....	16
<b>Tabla 4.</b> Resultados de eficacia del monitoreo fetal intraparto en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022.....	17

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la eficacia del monitoreo fetal intraparto para predecir el estado fetal no tranquilizador en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022. **Método:** El enfoque cuantitativo. La presente investigación de tipo retrospectivo, transversal y observacional. Diseño descriptivo. **Resultados:** El 62,2% tiene entre 18 a 30 años; 33,3% llegó a 40 semanas de gestación y multíparas con el 63,3%; una sensibilidad de 100% y una especificidad de 88.2% del monitoreo fetal intraparto; con valor predictivo positivo del 33.3% de los pacientes monitoreados y con valor predictivo negativo del 100%; **Conclusiones:** Considerando que el monitoreo fetal intraparto es eficaz con un 88,8% para predecir el estado fetal no tranquilizador en gestantes a término.

**Palabras claves:** Monitoreo fetal, eficacia, estado fetal no tranquilizador

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the efficacy of intrapartum fetal monitoring to predict non-reassuring fetal status in term pregnant women attended at Hospital San Juan de Lurigancho 2022. **Method:** Quantitative approach. The present research is retrospective, cross-sectional and observational. Descriptive design. **Results:** 62.2% are between 18 and 30 years old; 33,3% reached 40 weeks of gestation and multiparous with 63,3%; a sensitivity of 100% and a specificity of 88,2% of intrapartum fetal monitoring; with a positive predictive value of 33,3% of the patients monitored and a negative predictive value of 100%; **Conclusions:** Considering that intrapartum fetal monitoring is effective with 88,8% in predicting non-reassuring fetal status in term pregnant women.

**Key words:** Fetal monitoring, efficacy, non-reassuring fetal status

## I. INTRODUCCIÓN

Desde el año 1958 la vigilancia intraparto, es parte de estudios clínicos y observacionales desarrollados por el Dr. Edward Hon, solo 160 años después es utilizado como indicador de bienestar, en la actualidad es una prueba fundamental en el área de obstetricia moderna, permite determinar el estado de oxigenación fetal de manera indirecta mediante la observación de la frecuencia cardiaca fetal<sup>1</sup>.

Dada la importancia el monitoreo fetal intraparto, busca detectar a tiempo a los fetos con alteraciones del bienestar fetal que pueden estar padeciendo hipoxia; de esta manera reconocer tempranamente el estado fetal insatisfactorio o no tranquilizador para terminar el embarazo de manera inminente por cesárea o parto vaginal instrumentado y prevenir de esta forma la morbi- mortalidad perinatal<sup>2,3</sup>.

En América Latina y el Caribe, encontramos de cada 1.000 niños, 7 de ellos mueren al ser neonatos, siendo Aruba con 1,7, en La Habana (Cuba) el 2,3, en República Dominicana el 18 y en Haití el 32, la mayoría suelen ser de causas que se pueden prevenir<sup>4</sup>. Según Organización Panamericana de la Salud: “Se promedia que, en países de Centro América, nacen cada año 15 millones, de ellos 115.000 fallecen antes de los 12 meses y más de 80.000 durante el periodo neonatal”, entre las primeras

causas son la prematuridad, defectos congénitos, las infecciones y la asfixia en el parto<sup>5</sup>.

En Perú, 7 de cada 10 defunciones fetales se dan en el último trimestre, encontramos que la mitad ocurre en gestantes a término, de cada 100 defunciones fetales 13 se dan durante el trabajo de parto. Entre las primeras causas de muerte, con el (22%) fue la hipoxia intrauterina, el (8%) las complicaciones de la placenta y sus anexos, el (7%) las anomalías congénitas y (3%) representa a las afecciones provocadas en el primer y segundo trimestre<sup>6</sup>.

Según estudios el monitoreo fetal intraparto detecta acidosis metabólica y permite prevenir la hipoxia presentando una S= entre el 21% al 60% y una E=84% al 88%, siendo una prueba muy discutida en la estadística para determinar efectividad.

Por lo tanto, este estudio tuvo como finalidad determinar la eficacia del monitoreo fetal intraparto, mediante la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo y valor predictivo negativo, para el diagnóstico del estado fetal no tranquilizador comparando con el test de APGAR del recién nacido tomado como GOLD STANDARD, siendo una herramienta que evalúa rápido el estado y vitalidad del recién nacido<sup>7</sup>.

La presente investigación fue importante porque en el hospital San Juan de Lurigancho se acaba de implementar la unidad de monitoreo electrónico fetal, donde existen registros cardiotocográficos, pero no una estadística actualizada e investigaciones. Los resultados del presente estudio beneficiaran al personal de obstetricia involucradas en el área de monitoreo fetal, generando nuevos conocimientos, mejorando los protocolos de atención en beneficio de las usuarias embarazadas que acuden al servicio de monitoreo fetal; motivo por el cual se planteó la siguiente pregunta: ¿Cuál es la eficacia del monitoreo fetal intraparto para predecir el estado

fetal no tranquilizador en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022?, siendo el objetivo general, determinar la eficacia del monitoreo fetal intraparto para predecir el estado fetal no tranquilizador en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022.

Se hizo una revisión de las investigaciones sobre la eficacia del monitoreo fetal intraparto para predecir el estado fetal no tranquilizador en gestantes atendidas en el Hospital San de Lurigancho, encontrando la siguiente información.

Villanueva<sup>8</sup> en el 2021, Perú, realizó un estudio Asociación entre cardiotocografía intraparto categoría II y resultados perinatales. Con un diseño observacional, analítico, comparativo retrospectivo y transversal, cuyo objetivo fue evaluar el MFI categoría II y los resultados perinatales. Los resultados nos indican que no hubo una relación significativa entre el MFI categoría II y el Apgar al primer minuto siendo  $< 7$  ( $p=0.336$ ) y tampoco con el Apgar a los 5 minutos.

Ccappa et al.<sup>9</sup> en el 2023, Perú, realizó un estudio eficacia de la cardiotocografía del riesgo de pérdida del bienestar fetal. Con un diseño descriptivo, correlacional, transversal, retrospectivo, tipo revisión documental, cuyo objetivo fue validez de la cardiotocografía intraparto y sus resultados con la existencia de líquido meconial son S= 86.5% y E= 94.1%, VPP=81.6% mientras que, con el APGAR al 1 minuto, tuvo S= 96.4% y E= 89.5%, VPP=90.8%, VPN=95.9%, con el APGAR a los 5 minutos: S=97.8%, E= 56.9%, VPP= 37.5% Y VPN= 98.9% esto nos indica que fue eficaz para determinar el nivel de bienestar fetal con el 80%.

Cerna<sup>10</sup> en el 2022, Perú, realizó la siguiente investigación, hallazgos cardiotocográficos en estado fetal no tranquilizador, con un diseño observacional, descriptivo, retrospectivo; como objetivo analizar los hallazgos del monitoreo fetal en estado fetal desfavorable de un embarazo postérmino. Se obtuvo los siguientes resultados del caso después de un día de inducción con reposo y un Test Estresante 4/10 que fueron diagnosticado como estado fetal desfavorable, realizándose una cesárea de emergencia alcanzando un neonato con una APGAR 6 al 1 min y APGAR 8 a los 5 min y con un Capurro de 41 sg y presencia de líquido meconial.

Gutierrez<sup>11</sup> en el 2020, Perú, realizó un estudio, diagnóstico de sufrimiento fetal agudo en gestantes en trabajo de parto fase activa mediante el MFI, una investigación aplicada, prospectivo, transversal y correlacional, con objetivo de conocer la incidencia de SFA mediante MFI. Como resultado se encontró que existe una relación significativa entre el MFI y APGAR del recién nacido.

Asto<sup>12</sup> en el 2021, Perú, realizó una investigación de interpretación del MFEI y su relación con el bienestar del RN, con un diseño descriptivo, correlacional y retrospectivo, cuyo objetivo fue determinar el MFI y su relación con el bienestar del neonato. Los siguientes resultados ( $p=0.000$ ) existe una relación significativa entre las características sociodemográficas, APGAR y las características del LA con la cardiotocografía intraparto.

Paredes<sup>13</sup> en el 2020, Perú, realizó un estudio valor predictivo del MFI en el diagnóstico de SFA en embarazadas, con un diseño no experimental, transeccional, descriptivo,

cuyo objetivo fue determinar si existe un alto VP del MFI, en el diagnóstico de un estado fetal desfavorable, como resultados una sensibilidad del 100,0% y una especificidad del 40,5%; el (VPP) de 25% con el (VPN), 100%, siendo una prueba aceptable.

Camacho<sup>14</sup> en el 2022, Perú, realizó un estudio con título MFI sospechoso y patológico en relación a los resultados perinatales, fue una investigación analítica de casos y controles, retrospectivo, transversal, observacional. cuyo objetivo determinar la relación entre MFI y los resultados perinatales. Encontrando el siguiente resultado perinatal con LA normal el 13.8%, complicación neonatal el 16.3%, parto por cesárea 24% y APGAR al 1 minuto 11.1% indicando que existe relación significativa.

Reategui<sup>15</sup> en el 2023, Perú, realizó una investigación sobre Valor Predictivo de la cardiotocografía intraparto para el diagnóstico de distocia funicular en embarazadas a término, con una metodología observacional, tipo descriptivo correlacional, retrospectivo y transversal. Objetivo: Identificar el VP del monitoreo intraparto para el diagnóstico de distocia funicular en embarazo, El siguiente resultado una sensibilidad 66% y especificidad 86%, en conclusión, el MFI tuvo un (VPP) del 62.35% y (VPN) 87.80%.

Torres<sup>16</sup> en el 2019, Perú, realizó un estudio Valor Predictivo de distocia funicular empleando la cardiografía fetal intraparto, su metodología fue de tipo básico, longitudinal, retrospectivo con un nivel descriptivo simple y un enfoque cuantitativo, su objetivo fue establecer el valor predictivo del MFI, en el diagnóstico de distocia

funicular, se obtuvo los siguientes resultados el monitoreo fetal intraparto alcanzó una mayor sensibilidad y en casos diagnosticados el 63% terminó por vía cesárea y 37% en parto normal.

Herrera<sup>17</sup> en el 2022, Perú, una investigación sobre cardiotocografía fetal electrónico en SFA en embarazos a término, una metodología de tipo observacional, retrospectivo y transversal, un nivel descriptivo y diseño correlacional, cuyo objetivo es describir la asociación del MFI en el sufrimiento fetal agudo en embarazos, se obtuvo los siguientes resultados, la eficacia fue del 8,851 y el nivel de significancia es de 0,003 esto quiere decir que se rechazó la H0, y se aceptó la hipótesis de la investigación, en conclusión podemos indicar que es eficaz para el diagnóstico de SF.

Pozzuoli<sup>18</sup> en el 2020, Perú, un estudio de cardiotocografía intraparto como predictor de asfixia neonatal, fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo, con el objetivo establecer el Valor Predictivo del MFI, para el diagnóstico de asfixia perinatal como resultados encontramos una S= 27.59% y una E= 91.18%, el (VP+) del 61.54% y (VP-) del 89.12%, concluyendo que permite identificar patología.

Espada<sup>19</sup> en el 2020, Perú, Valor Predictivo de la cardiotocografía intraparto, en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en neonatos, la metodología usada la observacional, retrospectiva de corte transversal con un enfoque cuantitativa y de diseño no experimental, transeccional descriptivo, su objetivo fue describir el valor predictivo del MFI en diagnóstico de la complicación fetal , como resultado una S= 50%

y una E= 53.33% y el (VPP) alcanzó el 70,21% siendo alto, rechazando a la H0 y aceptando a la hipótesis de la investigación, en conclusión la cardiotocografía tiene un valor alto de diagnosticar la patología.

Chávez et al<sup>20</sup> en el 2022, Ecuador, realizó un estudio Monitoreo Fetal Intraparto: predictor de compromiso de bienestar fetal en gestantes de bajo y alto riesgo obstétrico, con un diseño de tipo validación de test diagnóstico, cuyo objetivo estimar el valor del MFI para predecir el compromiso de bienestar fetal. Encontrando el siguiente resultado, tuvo una sensibilidad del 30%, valor predictivo positivo del 5%, especificidad del 80.94% y valor predictivo negativo del 94.93%, la cardiotocografía tuvo un pronóstico bajo, sin ninguna significancia estadística (AUC= 0.5537; IC95% 0.4020 – 0.7054; p= 0.0774) y de esta manera pronostica patología fetal.

Sanchez<sup>21</sup> en el 2019, Ecuador, realizó el estudio correlación obstétrica cardiografía intraparto como indicador para cesárea de emergencia, con un diseño analítico, correlacional, retrospectivo de corte transversal, cuyo objetivo estimar la relación entre resultados del MFI y resultados neonatales para indicar cesárea de emergencia. Encontrando el siguiente resultado una S= 82.21% y E= 38.33%.

Ramírez<sup>3</sup> 2019, Guatemala, realizó una investigación sobre relación del MFI con el estado clínico del neonato. Fue un estudio analítico transversal, se evaluó la relación entre la cardiotocográfico fetal intraparto y el estado clínico del neonato. Cuyos

resultados presentó una sensibilidad 60%; VPP= 16% y una especificidad 88%; VPN= 98% siendo un buen predictor del bienestar fetal.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño metodológico**

Enfoque cuantitativo. El presente estudio fue de tipo retrospectivo, transversal y observacional. Diseño descriptivo.

### **2.2. Población y muestra**

#### **2.2.1. Población**

Estuvo constituido por 90 gestantes a terminó con monitoreo electrónico fetal intraparto, en el Hospital San Juan de Lurigancho año 2022.

#### **2.2.2. Muestra**

Para el cálculo no se aplicó ninguna fórmula porque se trabajó con una muestra censal de 90 gestantes atendidas en el año 2022.

### **2.3. Criterios de selección**

#### **Criterios de Inclusión:**

- Resultados de trazados de gestantes a término (a partir de 37 a 41 semanas)

- Resultados de trazados de gestantes en trabajo de parto (fase activa a partir de 5cm de dilatación).
- Historias clínicas de gestantes a término (a partir de 37 a 41 semanas).
- Historias clínicas de gestantes en trabajo de parto (fase activa a partir de 5cm. De dilatación).

### **Criterios de exclusión**

- Historias clínicas no legibles.
- Resultados de trazados no legibles.

### **2.4. Técnicas de recolección de datos**

Para la presente investigación la técnica que se aplicó fue la documental y como instrumento una ficha de recolección de datos.

Para realizar el estudio se presentó un proyecto académico y la solicitud al director y se puso en conocimiento al servicio de obstetricia y coordinadora de monitoreo fetal, con los permisos se revisó los registros de los trazados del año 2022 del sistema SISGALEN y las historias clínicas.

Consta de los siguientes ítems:

- I. Características sociodemográficas: edad materna, procedencia, grado de instrucción.
- II. Características Obstétricas: edad gestacional, paridad.
- III. Categoría a la que pertenece el trazado: Categoría I, Categoría II y Categoría III.

- IV. Resultado de Monitoreo fetal electrónico: Frecuencia cardiaca fetal, variabilidad, aceleraciones, desaceleraciones.
- V. Predicción del estado fetal no tranquilizador: valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

## **2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Para el análisis se construyó una base de datos en el programa Excel y se extrapolo a un software estadístico SPSS V 26, se ingresaron cada una de las fichas de recolección de datos respectivamente codificados. Se aplicó una estadística descriptiva obteniendo tablas de frecuencias y porcentajes.

Se utilizo el APGAR del recién nacido como prueba (Gold standard), y para determinar la eficacia del monitoreo fetal intraparto se usó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y valor predictivo positivo.

## **2.6. Aspectos éticos**

El siguiente estudio, se realizó en base de los principios éticos entre ellos tenemos:

Autonomía: En esta investigación no hubo ningún tipo de riesgo para las usuarias porque fue un estudio de tipo retrospectivo, mediante la revisión de historias clínicas y revisión de trazados de las mismas del año 2022.

Beneficencia: Con este tipo de estudios los beneficios fueron para los profesionales obstetras y ginecólogos que laboran en el Hospital, en el área materno fetal, permitiéndonos tomar decisiones oportunas para salvaguardar la vida de la madre y del hijo.

No Maleficencia: No generó ningún daño a las usuarias porque este tipo de investigación fue retrospectiva.

Justicia: La investigación se manejó de manera confidencial con datos e información que fueron usados netamente para el estudio.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022.

<b>Características Sociodemográficas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Edad Materna</b>		
Menor de 18 años	6	6,7
Entre 18 y 30 años	56	62,2
Mayor de 30 años	28	31,1
<b>Procedencia</b>		
Zona urbana	89	98,9
Zona rural	1	1,1
<b>Grado de Instrucción</b>		
Sin instrucción	1	1,1
Primaria	6	6,7
Secundaria	72	80,0
Superior	11	12,2
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Con relación a las características sociodemográficas, el 62,2% (56) tuvieron entre 18 a 30 años, seguido de aquellas gestantes que fueron mayores de 30 años con el 31,1% (28).

Sobre la procedencia, el 98,9% (89) vivieron en una zona urbana y solo 1,1% (1) en zona rural.

Respecto a la instrucción de las gestantes, el 80,0% (72) conto con secundaria; y solo el 12,2% (11) tuvo grado de instrucción superior; El 6,7% con primaria y el 1,1% (1) sin instrucción.

**Tabla 2.** Características obstétricas en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022.

<b>Características Obstétricas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Edad Gestacional</b>		
37 semanas	14	15,6
38 semanas	25	27,8
39 semanas	21	23,3
40 semanas	30	33,3
<b>Paridad</b>		
Nulípara	33	36,7
Múltipara	57	63,3
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

En la siguiente tabla muestra que el 15,6% (14) de las gestantes alcanzaron 37 semanas de gestación, el 27,8% (25) llegaron a las 38 semanas, el 23,3% (21) tuvieron 39 semanas y solo el 33,3% (30) llegaron a 40 semanas de gestación.

En relación a la paridad, hubo predominio de gestantes múltiparas con el 63,3% (57), mientras las nulíparas fueron el 36,7% (33) del total de gestantes evaluadas en el estudio.

**Tabla 3.** Resultados de Apgar según los resultados del monitoreo fetal intraparto en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022.

<b>Monitoreo Fetal Intraparto</b>	<b>APGAR</b>		<b>Total</b>
	Patológico	Normal	
Patológico	5	10	15
Normal	0	75	75
<b>Total</b>	5	85	90

Como nexa se presentó la siguiente información cruzada entre las variables Apgar y el monitoreo fetal intraparto en gestantes a término. Sobre ello, se apreció que el monitoreo fetal intraparto predijo correctamente un resultado normal del Apgar (Apgar mayor o igual a 7) en 75 casos; mientras que, en 5 casos, el monitoreo fetal intraparto predijo correctamente un resultado patológico del Apgar (Apgar menor a 7). No obstante, en 10 casos el monitoreo fetal intraparto registró un resultado patológico, pero finalmente el Apgar resultó ser normal.

**Tabla 4.** Resultados de eficacia del monitoreo fetal intraparto en gestantes a término atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2022.

Indicador	Resultados		Total
	Formula	Calculo	
Eficacia	$\frac{MFI\ patol\acute{o}g.\ con\ Apgar\ patol\acute{o}g.\ + MFI\ normal\ con\ Apgar\ normal}{Total\ de\ gestantes}$	[85/90]	88,8%
Sensibilidad	$\frac{MFI\ patol\acute{o}gico\ con\ Apgar\ patol\acute{o}gico}{Total\ de\ Apgar\ patol\acute{o}gico}$	[5/5]	100,0%
Especificidad	$\frac{MFI\ normal\ con\ Apgar\ normal}{Total\ de\ Apgar\ normal}$	[75/85]	88,2%
VP Positivo	$\frac{MFI\ patol\acute{o}gico\ con\ Apgar\ patol\acute{o}gico}{Total\ de\ MFI\ patol\acute{o}gico}$	[5/15]	33,3%
VP Negativo	$\frac{MFI\ normal\ con\ Apgar\ normal}{Total\ de\ MFI\ normal}$	[75/75]	100,0%

MFI: Monitoreo Fetal Intraparto

Se indicó las siguientes estimaciones de los principales indicadores del estudio, tales como la eficiencia, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. Considerando la información presentada en la Tabla 3 precedente, los resultados de los indicadores antes mencionados se interpretaron a continuación:

- a) La sensibilidad comprendió los casos de los pacientes patológicos, siendo que este indicador se estima al dividir la cantidad de pacientes con monitoreo fetal intraparto patológico que tuvieron un Apgar menor a 7 (patológico), entre el total de pacientes con Apgar patológico. Con ello, la sensibilidad fue del 100%, el total de pacientes con Apgar patológico fueron detectados por el monitoreo fetal intraparto como patológico.

- b) Especificidad estuvo compuesto por los casos de los pacientes monitoreados como sanos, es decir con resultados de monitoreo normal. Dado ello, la especificidad se obtiene de dividir el total de pacientes con monitoreo fetal intraparto normal que tuvieron un Apgar normal, entre el total de pacientes con Apgar normal. De ello, se obtuvo que la especificidad fue de 88,2%, lo cual indico que los pacientes con Apgar positivo fueron detectados por el monitoreo fetal intraparto como normal.
- c) Valor predictivo positivo represento la cantidad de pacientes que tuvieron un resultado positivo en el monitoreo fetal intraparto (resultado patológico), que tuvieron un Apgar patológico respecto del total de pacientes que tuvieron un monitoreo fetal intraparto patológico. Con ello, el valor predictivo positivo del monitoreo fetal intraparto fue de 33,3%, lo que indico que los pacientes con resultado de monitoreo fetal intraparto positivo (patológico) obtuvo un Apgar patológico.
- d) Valor predictivo negativo se obtuvo al dividir la cantidad de pacientes que tuvieron un resultado negativo en el monitoreo fetal intraparto (resultado normal) que tuvieron un Apgar normal entre el total de pacientes que tuvieron un monitoreo fetal intraparto normal. En base a ello, el valor predictivo negativo del monitoreo fetal intraparto fue de 100,0%, lo cual indico que de los casos con resultado de monitoreo fetal intraparto negativo (normal) obtuvo un Apgar normal.
- e) La eficacia midió la precisión que tiene el monitoreo fetal intraparto para predecir el estado fetal no tranquilizador. Dicho indicador se mide como el total de casos en los que el monitoreo fetal intraparto predijo correctamente que los pacientes

tuvieron el resultado previsto en dicho monitoreo, es decir, aquellos casos en los que el monitoreo registró un resultado patológico y los pacientes tuvieron un Apgar patológico, así como también los casos en los que el monitoreo registró un resultado normal y los pacientes tuvieron un Apgar normal. Bajo dicho contexto, se tiene que la eficiencia fue de 88,8%,

Por lo tanto, que en el 88,8% de los casos evaluados el monitoreo fetal intraparto predijo correctamente el estado fetal no tranquilizador.

#### IV. DISCUSIÓN

El monitoreo fetal electrónico intraparto, es una prueba fundamental en el área de obstetricia moderna, actualmente se ha comprobado su eficacia para poder determinar el estado fetal no tranquilizador mediante la observación de la frecuencia cardiaca fetal<sup>13</sup>.

En el presente estudio se encontró como resultados lo siguiente:

Dentro de las características sociodemográficas la edad fue entre 18 a 30 años con (62.2.%); resultados similares en el estudio de Villanueva<sup>8</sup>, prevaleció edades entre 18 a 34 años (83.6%); Herrera<sup>17</sup> en su estudio se encontró entre 15-19 años (72.8%); Ccapa et al<sup>9</sup> presentó en su estudio el (55.4%) entre 20 y 34 años de edad; Torres<sup>16</sup> con el (40%), se encontró entre los 26 a 30 años; Chávez et al.<sup>20</sup>, la mayoría de las pacientes con un (38.83%) tuvieron entre 25 a 34 años (4 por cada 10 pacientes); en su mayoría procedieron de zonas urbanas con el (98.9%); datos similares encontramos en Paredes<sup>13</sup> en su estudio fue del (83,3%); Chávez et al.<sup>20</sup>, en su estudio el (70,93%) tuvo procedencia urbana; con un grado de instrucción de secundaria con el (80.0%) del total de mujeres del estudio; datos parecidos en el estudio de Villanueva<sup>8</sup> con el (69.0%) y Paredes<sup>13</sup> con el (51%) de gestantes con un nivel de educación secundaria.

Las características obstétricas se observaron con el (33,3%) de las gestantes alcanzó 40 semanas de gestación; resultados similares en los estudios de Ccapa et al.<sup>9</sup> con el

(100%) edades entre 37- 40 semanas; Chávez et al.<sup>20</sup>, con un (82.7%) la edad  $\geq$ 37 semanas de gestación. En el estudio la mayoría de gestantes fueron multíparas con (63,3%); resultados similares encontramos en Ccapa et al.<sup>9</sup> la paridad con el (49.5%) y Camacho<sup>14</sup> con el (52.5%) fueron multigestas; a diferencia que Paredes<sup>13</sup> en su estudio la paridad fue del (57,1%) fueron primíparas; Chávez et al.<sup>20</sup>, prevaleció la paridad con el (40,53%) era nulípara.

Encontramos que el MFI predijo resultados normales en (75) casos de RN con APGAR normal, resultados similares Villanueva<sup>8</sup> observó que con categoría I el (100%) de recién nacidos presentaron APGAR normal; Gutierrez<sup>11</sup> las gestantes evaluadas en el parto el 77,8% tuvieron categoría I con resultados de APGAR normal; Pozzuoli<sup>18</sup> la mayoría de neonatos (85%) presentaron buena condición; resultados diferentes nos menciona Chávez et al.<sup>20</sup> en gestantes sin riesgo obstétrico (7) casos con APGAR patológico de MFE normal. Se observó que el MFI predijo (5) casos con resultado de APGAR patológico, por otro lado, Villanueva<sup>8</sup> observó que con categoría II el (98.7%) de RN presentaron APGAR patológico; Gutierrez<sup>11</sup> presentó un porcentaje del (13,9%) 5 casos, reportó categoría patológica de los cuales (11.1%) 4 casos tuvieron APGAR patológico y el (2.8%) 1 caso tuvo APGAR normal; Pozzuoli<sup>18</sup> (3) casos tuvieron el diagnóstico de asfixia; Chávez et al.<sup>20</sup> presentó (1) caso con resultado no alentador APGAR <7.

Se observa que la sensibilidad fue del (100%) del monitoreo fetal intraparto resultados similares tuvo Paredes<sup>13</sup> una sensibilidad de (100,0%) siendo el valor más alto de los estudios analizados; Ccapa et al.<sup>9</sup> con el (86.5%); Ramírez et al.<sup>3</sup> con una sensibilidad del (60%) en su estudio; Sanchez<sup>21</sup> con una sensibilidad del (82.21%); Reategui<sup>15</sup> una

S= (66%) y Espada <sup>19</sup> con una sensibilidad del (50%) logró identificar el estado fetal patológico. Podemos observar que la especificidad fue del (88,2%); Ramírez et al.<sup>3</sup> tuvo una especificidad (88%); Ccapa et al<sup>9</sup> tuvo un valor alto de especificidad (94.1%); Reategui<sup>15</sup> con una E= (86%) y Pozzuoli<sup>18</sup> con un valor (97.18%), siendo muy bueno como predictor del bienestar fetal; Sanchez<sup>21</sup> en su estudio tuvo una especificidad del (53.3%). El valor predictivo positivo fue del (33,3%), así encontramos los siguientes resultados Ccapa et al.<sup>9</sup> con un buen valor (95.8%); al igual que Espada<sup>19</sup> su valor hallado fue (70.21%); Reategui<sup>15</sup> con un valor regular para predecir (62.35%); Pozzouli<sup>18</sup> fue con un valor del (61.54%); Ramírez et al.<sup>3</sup> fue con el VPP= (16%) presentó una capacidad moderada para predecir un neonato con estado fetal desfavorable, resultado diferentes presentó Torres<sup>16</sup> con el (30%); Paredes<sup>13</sup> fue del (25%) que determinaron que tiene bajo valor predictivo para detectar fetos con asfixia fetal de los fetos sanos. Dentro del valor predictivo negativo el resultado fue el (100%) de los pacientes monitoreados; resultados similares encontramos en el estudio de Paredes<sup>13</sup> el (100%); Ramírez et al<sup>3</sup> fue con el (98%); Pozzouli <sup>18</sup> un valor (89.12%), bueno para identificar bienestar fetal; Ccapa et al<sup>9</sup> el (81.6%) presenta alta capacidad de predecir fetos sanos; Reategui<sup>15</sup> con un buen valor fue (87.80%); Torres<sup>16</sup> hallaron un valor bajo para predecir (57%). La eficacia del monitoreo fetal intraparto para predecir el estado fetal tranquilizador fue el (88,8%); resultado similar menciona Ramírez et al.<sup>3</sup> se logró determinar que las embarazadas con una prueba positiva tuvieron el (9.2) veces mayor riesgo de tener un neonato con un estado patológico a diferencia de las gestantes con una prueba negativo; Ccapa et al.<sup>9</sup> un buen nivel del 80% fue eficaz para predecir el nivel de bienestar fetal con un buen nivel de seguridad.

## V. CONCLUSIONES

- La eficacia midió la precisión que tiene el monitoreo fetal intraparto para predecir el estado fetal no tranquilizador, por lo tanto, la eficiencia fue de 88,8% en el estudio realizado, comprobando ser un examen de vigilancia fetal con una buena validez.
- Las características sociodemográficas de las gestantes fueron la edad materna, las gestantes tuvieron entre 18 a 30 años mientras la procedencia fue del 98,9% de las gestantes que vivieron en una zona urbana. El grado de instrucción más frecuente fue del 80,0% de las gestantes con secundaria.
- Las principales características obstétricas fueron la edad gestacional frecuente fue 40 semanas con el 33,3% de las gestantes, la paridad que tuvo mayor porcentaje fue las multíparas con el 63,3% y el 36,7% de ellas fueron nulípara.
- El monitoreo fetal intraparto predijo correctamente un resultado normal en 75 casos; mientras en 5 casos, predijo correctamente un resultado patológico del Apgar < 7. No obstante, en 10 casos registró un resultado patológico, pero finalmente el Apgar resultó ser normal.

## VI. RECOMENDACIONES

- Plasmar diferentes estudios sobre eficacia del monitoreo fetal intraparto en artículos científicos, de esta manera socializar a nivel nacional e internacional para fomentar más estudios y valorar la necesidad de realizar el examen a todas las gestantes en labor de parto.
- Continuar con las captaciones de gestantes, garantizando un fácil acceso para sus atenciones y mantener sus controles prenatales hasta la atención del parto, ofreciendo una atención con calidad y calidez a la mayoría de la población.
- Continuar con el examen de monitoreo fetal intraparto a toda la población gestante a término en labor de parto ya sea de manera permanente, el cual nos ayuda evaluar el bienestar fetal y de esta manera tomar decisiones oportunas para la gestante.
- Implementar protocolos sobre monitoreo fetal intraparto para los profesionales obstetras sobre manejos oportunos e inmediatos, además capacitaciones continuas con bases científicas sobre los resultados de cada estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Godoy P, Acuña C, Caicedo A, Pabón D, Paba S. Monitoreo fetal: principios fisiopatológicos y actualizaciones, Ar Gine y Obst [Internet]. 2022 [citado 15 de abril 2024]; 60 (1): 47-70. Disponible de: <https://ago.uy/publicacion/1/numeros/16/articulo/monitoreo-fetal-principios-fisiopatologicos-y-actualizaciones>
2. Vélez S. Monitorización fetal intraparto basada en la fisiopatología. Curso de actualización en Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2022 [citado el 12 de septiembre de 2023]; 203–212. Disponible de: [https://revistas.udea.edu.co/index.php/ginecologia\\_y\\_obstetricia/article/view/346862](https://revistas.udea.edu.co/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/view/346862)
3. Ramírez N. Relación del monitoreo cardiotocográfico intraparto con el estado clínico del recién nacido. Rev. Cun [Internet]. 2019 [citado 1 de noviembre 2023]; 3(1): 11–17. Disponible de: <https://doi.org/10.36314/cunori.v3i1.75>
4. La Organización Panamericana de la Salud, Centro Latinoamericano de Perinatología [Internet]. Montevideo, Washington: Biblioteca de la OMS; 2022 [citado 14 de setiembre de 2023]. Disponible de: <https://www.paho.org/es/noticias/31-1-2022-ops-lanza-campana-sobre-importancia-cuidado-recien-nacidos-durante-primeros-28>

5. La Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington: Biblioteca de la OPS; 2022 [citado 14 de setiembre de 2023]. Disponible de: <https://www.france24.com/es/minuto-a-minuto/20220202-cada-d%C3%ADa-mueren-255-beb%C3%A9s-de-menos-de-un-mes-en-am%C3%A9rica-latina-y-caribe-dice-ops>
6. Ministerio de Salud Pública [Internet]. Perú: Boletín Epidemiológico; 2022 [citado 15 de octubre de 2023]. Disponible de: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202252\\_31\\_153743.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202252_31_153743.pdf)
7. Asociación Española de Pediatría. Test de Apgar [Internet]. Madrid;2019 [ citado 14 de abril de 2024]. Disponible de: <https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/test-apgar>
8. Villanueva Arequipeña L. Asociación entre monitoreo electrónico fetal intraparto categoría II y resultados perinatales en el Hospital Cayetano Heredia 2017[ tesis de maestría en Internet]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [citado 12 de setiembre de 2023]. 78 p. Disponible de: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/fe4f93b1-d6d4-450a-a0ae-3ccac349a731>
9. Ccapa D, Maita A. Eficacia de la cardiotocografía fetal intraparto como predictor del riesgo de pérdida del bienestar fetal en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas, Loreto 2022 [tesis de segunda especialidad en Internet]. Tacna - Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2023 [ citado 7 de abril de 2024].111p. Disponible de: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7a24ae7f-d896-4b87-bc0d-850e0668d85e/content>

10. Cerna Pérez D. Hallazgos cardiotocográficos en estado fetal no tranquilizador. Hospital Aplaio Arequipa, 2019 [ tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2022 [ citado 21 de agosto de 2023]. 63 p. Disponible de:  
[https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7936/T061\\_46757644\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7936/T061_46757644_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Gutiérrez Vivanco M. Diagnóstico de sufrimiento fetal agudo en gestantes en trabajo de parto fase activa mediante el monitoreo fetal electrónico intraparto. Hospital Regional de Ayacucho, septiembre-noviembre 2014 [tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2020 [ citado 7 de abril de 2024]. 75p. Disponible de:  
[https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/5921/1/TSE%20O8\\_Gut.pdf](https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/5921/1/TSE%20O8_Gut.pdf)
12. Asto Moreno H. Interpretación del monitoreo fetal electrónico intraparto y su relación con el bienestar del recién nacido en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, Callao- Lima 2020[ tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad Norbert Wiener”; 2021 [ citado 8 de abril de 2024]. 98 p. Disponible de:  
[https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7409/T061\\_17996208\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7409/T061_17996208_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Paredes Gutiérrez M. Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal intraparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo en gestantes atendidas en el Hospital Santa Gema. Yurimaguas. enero – junio, 2019 [ tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”; 2020 [ citado 11 de setiembre de 2023]. 104p. Disponible de:

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNHE\\_f8d78f5e0f9af5fe388e41291ab74921/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNHE_f8d78f5e0f9af5fe388e41291ab74921/Details)

14. Camacho Alvarado S. Monitoreo fetal intraparto sospechoso y patológico en relación a los resultados perinatales de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano de Huanuco 2019 [ tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad del Huánuco; 2022 [ citado 7 de abril de 2024]. 77p. Disponible de: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/3459>
15. Reategui Quiroz V, Valor predictivo del monitoreo intraparto para el diagnóstico de distocia funicular en gestantes a término atendidas en el hospital II-1 Dr. José Peña Portuguez – Tocache - enero-agosto 2021[ tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad San Martin de Porres; 2023 [citado 1 de marzo de 2024]. 26p. Disponible de: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/12412/reategui\\_qv.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/12412/reategui_qv.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Torres Acevedo C. Valor predictivo de distocia funicular empleando el monitoreo electrónico fetal intraparto - Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari 2018 [Tesis de segunda especialidad en Internet]. Perú: Universidad de Huanuco; 2019 [citado 3 de marzo de 2024]. 96p. Disponible de: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2316>
17. Herrera Mendoza E. Monitoreo fetal electrónico en sufrimiento fetal agudo en gestantes a término en Hospital de Tocache 2020 [Tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad de Huanuco; 2022 [citado 3 de marzo de 2024]. 78p.

Disponible

de:

<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/9401806?show=full>

18. Pozzuoli Aguilar G. Monitoreo fetal electrónico en el intraparto como predictor de asfixia neonatal [Tesis de titulación en internet]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020 [citado 1 de marzo de 2024]. 32p. Disponible de: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/7583/REP\\_MEHU\\_GABRIELA.POZZUOLI\\_MONITOREO.FETAL.ELECTR%  
c3%93NICO.INTRAPARTO.PREDICTOR.ASFIXIA.NEONATA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/7583/REP_MEHU_GABRIELA.POZZUOLI_MONITOREO.FETAL.ELECTR%c3%93NICO.INTRAPARTO.PREDICTOR.ASFIXIA.NEONATA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Espada Olivares K, Valor predictivo del monitoreo fetal intraparto, en el diagnóstico de circular de cordón umbilical en recién nacidos de madres atendidas en el Hospital Santa Gema - Yurimaguas - Región Loreto. abril - setiembre 2019 [Tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2020 [citado 2 de marzo de 2024]. 81p. Disponible de: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6273>
20. Chávez Webster J, Salazar Torres Z, Sandoya Maza K, Ramírez Morales H. Monitoreo electrónico fetal: predictor de compromiso de bienestar fetal en embarazos de bajo y alto riesgo obstétrico. Rev. Med [Internet]. 2022 [citado 23 de setiembre de 2023]; 40 (2): 25-34. Disponible de: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/4213/365>
21. Sánchez Pulla L. Correlación Obstétrica cardiotocografía intraparto como indicador para cesárea de emergencia, resultado neonatal [ tesis de especialidad en internet]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2019 [citado 8 de abril de 2024]. 76p.

Disponible de: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/6d3d2754-024c-42df-8c47-a016edaad512>

## VII. ANEXOS

### ANEXO 1: INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN
EFICACIA DEL MONITOREO FETAL INTRAPARTO PARA PREDECIR EL ESTADO FETAL NO TRANQUILIZADOR EN GESTANTES ATERMINO EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2022

#### I. Características Sociodemográficas

1) Edad:  años

2) Procedencia:

Zona Urbana  Zona Rural

3) Grado Instrucción:

Sin instrucción

Primaria

Secundaria

Superior

## II. Características Obstétricas:

### 1) Edad Gestacional:

37 semanas

38 semanas

39 semanas

40 semanas

### 2) Paridad

Nulípara

Multípara

**III. Categoría al cual pertenece el trazado**

1) Categoría I

2) Categoría II

3) Categoría III

**IV. Resultado del Monitoreo Fetal Intraparto**

**A. Categoría I** **SI** **NO**

1) LB: Normo cardíaco 110-160Imp

2) Variabilidad Moderada 6- 25 Imp

3) Desaceleraciones tempranas

4) Aceleraciones

**B. Categoría II**

**Línea de Base** **SI** **NO**

1) Bradicardia (meno 110Imp)

2) Taquicardia (mayor 160Imp)

<b>Variabilidad</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1) Mínimo (menor o igual a 5 Imp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Marcada (mayor de 25Imp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Silente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Tipo de Desaceleraciones</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1) Variables Recurrentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Variables Prolongadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Tardías Recurrentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Tardías Prolongadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Tiempo de Desaceleraciones</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1) Menos 50% de CU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Mayor 50% de CU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### C. Categoría III

<b>Línea de Base</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Bradycardia (menos 110Imp)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Variabilidad</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Variables Recurrentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tardías Recurrentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Patrón Sinusoidal</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**V. Predicción del estado fetal no tranquilizador**

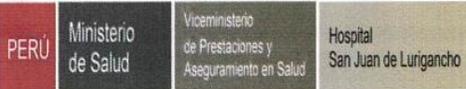
<b>A. Valor predictivo Negativo (VP-)</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
No presenta (líquido Amniótico Claro)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apgar al 1' (7- 10) Buena viabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apgar al 1' (7- 10) Buena viabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>B. Valor predictivo Positivo (VP+)</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Líquido amniótico claro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Líquido amniótico Meconial Fluido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Líquido amniótico Meconial Espeso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apgar al 1' (7- 10) Buena viabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apgar al 1' (4-6) Depresión Moderada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apgar al 1' (0-3) Depresión Severa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apgar al 5' (7- 10) Buena viabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apgar al 5' (4-6) Depresión Moderada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apgar al 5' (0-3) Depresión Severa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores	Valor final	Escala de Medición			
EFICACIA MONITOREO FETAL INTRAPARTO	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Edad	Años	Numérica			
		Procedencia	Zona Rural Zona Urbano	Nominal			
		Grado de Instrucción	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior	Nominal			
	CARACTERÍSTICAS OBSTETRICAS	Edad Gestacional	1. 37 semanas 2. 38 semanas 3. 39 semanas 4. 40 semanas	Razón			
		Paridad	Nulípara Múltipara	Nominal			
	CATEGORÍA AL CUAL PERTENECE EL TRAZADO	Tipo de Categoría	Categoría I Categoría II Categoría III	Ordinal			
	ESPECIFICIDAD	Categoría I: Patrón Normal	Línea de Base: 110- 160Imp		Numérica o de razón		
			Variabilidad: Moderada 6 a 25 Imp		Nominal		
			Desaceleraciones Tempranas		Nominal		
			Aceleraciones		Nominal		
	SENSIBILIDAD	Categoría II Requiere mayor evaluación para determinar la condición fetal	Línea de Base:	Bradycardia menos a 110Imp	Nominal		
				Taquicardia mayor a 160Imp	Nominal		
			Variabilidad	Mínima (menor o igual a 5 Imp)	Nominal		
				Marcada (mayor de 25 Imp)	Nominal		
				Silente	Nominal		
			Desaceleraciones Variables	Tipo	Variables (Recurrentes /Prolongadas)	Nominal	
					Tardías (Recurrentes /Prolongadas)	Nominal	
				Tiempo	Menor 50% de CU	Nominal	
					Mayor 50% CU	Nominal	
			Aceleraciones ausentes tras estimulación fetal				Nominal
			LB: Bradycardia (menor 110Imp)				Nominal
			Patrón Sinusoidal				Nominal
			Variabilidad Ausente				Nominal
	Desaceleraciones	Tardías Recurrentes		Nominal			
		Variables Recurrentes		Nominal			
	VALOR PREDICTIVO NEGATIVO (VP-)	Líquido Amniótico Claro	Presente Ausente	Nominal			
		Apgar al 1'	Buena Vitalidad (7-10)	Nominal			
Apgar al 5'		Buena Vitalidad (7- 10)	Nominal				
VALOR PREDICTIVO POSITIVO (VP+)	Líquido Amniótico Meconial	Meconial Fluido	Nominal				
		Meconial Espeso	Nominal				
	Apgar al 1'	Depresión moderada (4-6)	Nominal				
		Depresión Severa (0-3)	Nominal				
	Apgar al 5'	Depresión moderada (4-6)	Nominal				
		Depresión Severa (0-3)	Nominal				

## ANEXO 3: CARTA DE AUTORIZACIÓN



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Juan de Lurigancho, 04 de Mayo del 2023

### **CARTA N° 043- 2023- UADI- HSJL**

**PAOLA ELIZABETH TITO GARCES**  
**ALUMNA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES**  
**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA-UNIDAD DE POSGRADO**

Presente. –

**ASUNTO** : AUTORIZACION PARA APLICAR ENTREVISTAS, ENCUESTAS Y/O RECOLECCION DE DATOS ESTADISTICOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

**REFERENCIA** : S/N

Es grato dirigirme a Usted, para saludarla cordialmente, y según documento de la referencia, hacer de conocimiento que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación y la Coordinación de Investigación **AUTORIZA**, a la Investigadora Principal: Lic. En Obst. **PAOLA ELIZABETH TITO GARCES**, alumna de la **Universidad de San Martín de Porres- Facultad de Obstetricia y Enfermería-Unidad de Posgrado**, en relación a la investigación titulada: **"EFICACIA DEL MONITOREO FETAL INTRAPARTO PARA PREDECIR EL ESTADO FETAL NO TRANQUILIZADOR EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO"**.

Asimismo, desearte éxitos en la mencionada investigación, la misma que deberá servir de aporte a la sociedad con miras a dar soluciones; por ello, se solicita que se nos remita el informe final a fin de implementar mejoras con los resultados y conclusiones que se obtengan.

Sin otro particular me suscribo de Ud.,

Atentamente,

  
**MINISTERIO DE SALUD**  
DIRECCION DE RED DE INTEGRADAS DE SALUD LIMA CENTRO  
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO  
-----  
MC. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO  
CMP. N° 031644 - RNE. N° 017232  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital  
San Juan de Lurigancho

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
"Año del bicentenario del congreso de la república del Perú".

# CONSTANCIA

La Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación- Coordinación de Investigación y el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital San Juan de Lurigancho, **APROBÓ** la Revisión del Proyecto de Investigación titulado:

**"EFICACIA DEL MONITOREO FETAL INTRAPARTO PARA PREDECIR EL ESTADO FETAL NO TRANQUILIZADOR EN GESTANTES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO"**

**Investigadora Principal:**

- **PAOLA ELIZABETH TITO GARCES**

Dicho trabajo de investigación será desarrollado para optar el Título de Segunda Especialidad en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imagen en Obstetricia- Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería- Unidad de Posgrado.

Se expide la presente para los fines que convenga al interesado.

San Juan de Lurigancho, 04 de Mayo del 2023



.....  
Méd. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Hospital San Juan de Lurigancho

