



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO

**VALOR DE LA CERVICOMETRÍA COMO PRUEBA  
DIAGNÓSTICA DEL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE -  
2018**

PRESENTADO POR  
**JESSENIA DEL PILAR MATTA CÓSAR**

**TRABAJO ACADÉMICO**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO

ASESOR

**DR. IVÁN MARTÍN VOJVODIC HERNÁNDEZ**

LIMA, PERÚ

2021



**Reconocimiento - Compartir igual  
CC BY-SA**

El autor permite a otros transformar (traducir, adaptar o compilar) esta obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos.

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



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTIN DE PORRES

**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA**  
**UNIDAD DE POSGRADO**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**VALOR DE LA CERVICOMETRÍA COMO PRUEBA DIAGNÓSTICA  
DEL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE - 2018**

**PARA OPTAR**  
**TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN**  
**EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**PRESENTADO POR:**  
**JESSENIA DEL PILAR MATTA CÓSAR**

**ASESOR:**  
**DR. IVÁN MARTÍN VOJVODIC HERNÁNDEZ**

**LIMA, PERÚ**

**2021**

**VALOR DE LA CERVICOMETRÍA COMO PRUEBA DIAGNÓSTICA  
DEL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE - 2018**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor:**

**Dr. Iván Martín Vojvodic Hernández**

**Miembros del jurado:**

**Presidente: Mg. M.C. José Orestes Torres Solis**

**Vocal: Mg. Obst. Ericka Mercedes Espino Cadenillas**

**Secretaria: Mg. Obst. Lilia Evangelina Gómez Achulle**

## **DEDICATORIA**

A mi persona favorita, mamá, por ser ejemplo  
y pilar en mi formación como persona.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser soporte en mi vida diaria y a mamá por ser mi fiel compañera en esta travesía del reto en investigación e impulsarme a nunca darme por vencida.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO .....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS .....	6
2.1. Diseño metodológico.....	6
2.2. Población y muestra.....	6
2.3. Criterios de selección.....	8
2.4. Técnicas de recolección de datos .....	8
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	10
2.6 Aspectos éticos .....	11
III. RESULTADOS .....	12
IV. DISCUSIÓN.....	20
V. CONCLUSIONES .....	27
VI. RECOMENDACIONES .....	28
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	29
VII. ANEXOS .....	36

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018.	12
<b>Tabla 2.</b> Características obstétricas de gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018.	14
<b>Tabla 3.</b> Estadísticos de la longitud cervical por ecografía transvaginal en gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018.	17
<b>Tabla 4.</b> Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la Cervicometría en gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018.	18

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el valor de la cervicometría como prueba diagnóstica del parto Pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018.

**Método:** diseño descriptivo correlacional. La población fue de 713 gestantes entre 22 y < 37 semanas con clínica de amenaza de parto pretérmino, se usó la fórmula para estimar una proporción para población finita, la muestra estuvo constituida por 183 gestantes durante el año 2018, con un intervalo de confianza de 95%, precisión del 5% y proporción al 20%, seleccionadas aleatoriamente. **Resultados:** Entre las características sociodemográficas la edad materna fue de  $27,2 \pm 7,2$  años, el 66,1% eran convivientes y un 72,7% contaban con educación secundaria. Entre las características obstétricas el 39,3% eran primíparas, el 62,3% tuvieron un control prenatal inadecuado; en cuanto a las morbilidades se identificó infección de tracto urinario en un 48,6% y un 19,1% tuvieron infección vaginal, el 20,8% manifestó haber tenido un parto pretérmino previo. La edad gestacional al nacimiento fue de  $34,4 \pm 3,3$  semanas, el 68,9% tuvo un parto pre término y un 31,1% tuvo un parto a término, la vía del parto fue en el 51,4% vaginal, el promedio de cervicometría fue de  $25,4 \pm 9,0$  mm para los partos pretérmino y de  $30,5 \pm 7,9$  mm para los partos a término ( $p < 0,05$ ), la sensibilidad fue de 82%, la especificidad de 45%, el valor predictivo positivo fue de 62% y el valor predictivo negativo de 45%.

**Conclusión:** Tener una cervicometría menor de 25,4 mm se relaciona con la presentación de parto pretérmino. Además, la cervicometría presenta una sensibilidad de 82 %, especificidad de 45%, un valor predictivo positivo de 62% y un valor predictivo negativo de 45%.

**Palabras claves:** Parto pretérmino, predictivo, ultrasonido.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the value of cervicometry as a diagnostic test for preterm delivery in pregnant women treated at the Hospital National Hipólito Unanue - 2018.

**Method:** descriptive correlational design. The population consisted of 713 pregnant women between 22 and <37 weeks with symptoms of threatened preterm birth, the formula was used to estimate a proportion for a finite population, the sample consisted of 183 pregnant women during 2018, with a confidence interval of 95%, 5% accuracy, and 20% proportion, randomly selected. **Results:** Among the sociodemographic characteristics, maternal age was  $27.2 \pm 7.2$  years, 66.1% were cohabiting and 72.7% had secondary education. Among the obstetric characteristics, 39.3% were primiparous, 62.3% had inadequate prenatal control; regarding morbidities, a urinary tract infection was identified in 48.6% and 19.1% had a vaginal infection, 20.8% reported having had a previous preterm delivery. The gestational age at birth was  $34.4 \pm 3.3$  weeks, 68.9% had a pre-term delivery and 31.1% had a full-term delivery, the delivery route was vaginal in 51.4%, the average cervicometry was  $25.4 \pm 9.0$  mm for preterm deliveries and  $30.5 \pm 7.9$  mm for term deliveries ( $p < 0.05$ ), the sensitivity was 82%, the specificity 45%, the positive predictive value it was 62% and the negative predictive value 45%.

**Conclusion:** Having a cervicometry less than 25.4 mm is related to the presentation of preterm labor. In addition, cervicometry has a sensitivity of 82%, specificity of 45%, a positive predictive value of 62%, and a negative predictive value of 45%.

**Keywords:** Preterm delivery, predictive, ultrasound.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el parto pretérmino como aquel que se produce antes de las 37 semanas de gestación o menos de 259 días, contados a partir de la fecha de la última menstruación<sup>1</sup>. Está considerado como un factor fundamental que incide sobre el aumento de la mortalidad perinatal, daña la salud del recién nacido y puede predisponer a la aparición de diversas enfermedades<sup>2</sup>. Asimismo, los perinatos sobrevivientes con prematuridad extrema, presentan un mayor riesgo de experimentar retraso del desarrollo psicomotor y trastornos neurológicos durante la infancia; por tanto, las expectativas no incluyen solo la supervivencia, sino también la calidad de vida<sup>3</sup>.

Según las estimaciones más recientes, cada año nacen 15 millones de niños prematuros y 21 millones de neonatos presentan un peso bajo al nacer (menos de 2,5 kg). Además, las complicaciones relacionadas con la prematuridad son la principal causa de defunción entre los recién nacidos y los niños menores de cinco años<sup>4</sup>. Pese a que el número mundial de muertes de recién nacidos descendió desde 5 millones en 1990 hasta 2,4 millones en 2019, los niños son los que mayor riesgo corren de morir en sus primeros 28 días de vida<sup>5</sup>. En 2019 murieron en todo el mundo 2,4 millones de niños en su primer mes de vida. Cada día mueren unos 6700 recién

nacidos, cifra que representa el 47% de todas las muertes de menores de 5 años, un aumento respecto del 40% registrado en 1990<sup>5</sup>.

A nivel mundial, en los países de bajos ingresos, la tasa media de mortalidad neonatal es de 27 muertes por cada 1.000 nacimientos. En los países de altos ingresos, esa tasa es de 3 muertes por cada 1.000, es decir los recién nacidos de zonas peligrosas para dar a luz tienen hasta 50 veces más probabilidades de morir que aquellos que nacen en los lugares más seguros<sup>6</sup>.

Según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES), durante el año 2018 el 22.6% de los nacimientos fueron pretérmino, en el año 2019 fue de 23,3% y en el 2020 fue de 23,1 %<sup>7</sup>. Durante el 2018 hubo 1578 casos de muerte perinatal, 68% fueron pretérmino y el 32 % fueron gestaciones a término<sup>8</sup>.

El 80% de las muertes de recién nacidos son el resultado de tres afecciones prevenibles y tratables, a saber, las complicaciones debidas al parto pretérmino, las muertes relacionadas con el parto (incluida la asfixia perinatal) y las infecciones neonatales<sup>9</sup>. La proporción de defunciones en recién nacidos pretérmino viene en ascenso continuo para un 62.6 % registrado en el año 2011 a 67 % en el 2018. En lo que va del año 2019 esta proporción se incrementó a 70 %; que se distribuye entre pretérminos extremos (23 %), muy pretérminos (21 %) y pretérminos tardíos (26 %)<sup>10</sup>.

Según la tendencia de la notificación de defunciones, en el año 2020 se notificaron 5383 defunciones fetales y neonatales. La notificación en general se redujo en 15% con respecto al 2019 y en 20% comparado al 2018. El 55% de la notificación de defunciones corresponde a muerte fetal. Este cambio en el patrón epidemiológico

de la mortalidad neonatal ha ocurrido en varios países y se relaciona este hecho al confinamiento obligatorio, más aún en mujeres gestantes, por ser grupos de riesgo de contraer COVID-19. Sin embargo, las defunciones neonatales por prematuridad, infecciones y malformaciones congénitas fueron las principales causas de mortalidad neonatal en el país y se han incrementado progresivamente desde el inicio de la vigilancia en el año 2011<sup>11</sup>.

El avance en el campo de las ciencias médicas ha permitido alcanzar mejora en los índices de supervivencia; sin embargo, continúan presentándose complicaciones y secuelas, tanto, visuales, auditivas, neurológicas y cognoscitivas, e impactarán sobre la calidad de vida de estos niños. Su costo en términos de mortalidad es muy alto<sup>12</sup>.

La dificultad para determinar en qué momento puede ocurrir un parto pretérmino retrasa la prevención; son diversos los factores de riesgo que acompañan esta condición, es impredecible saber en qué momento se presentará por lo que es importante determinar pruebas diagnósticas que nos ayuden a predecir este fenómeno<sup>13</sup>.

Urge intervenir en estas causas para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados a la reducción de la mortalidad evitable del recién nacido, proyectados al 2030<sup>14</sup>.

Por lo tanto, se han desarrollado diferentes estrategias para refinar la predicción del parto pretérmino; una de ellas utiliza la cervicometría, cuya función es medir la distancia de la línea recta del orificio cervical interno y orificio cervical externo del cuello uterino. La cervicometría es un método objetivo, reproducible y de confianza, además

de ser uno de los marcadores más eficaces que se correlacionan con el parto pretérmino<sup>13,15</sup>.

En trabajos publicados se encuentra una asociación significativa entre la cervicometría y el parto pretérmino<sup>13, 16-20</sup>. El valor de la cervicometría encontrado en diversos estudios menciona que la sensibilidad y especificidad varían entre 61 a 100% y 80 a 100% respectivamente, en cuanto al valor predictivo positivo y negativo van desde los 28,28 a 100% y de 23,23 a 95% respectivamente<sup>18, 21-24</sup>. Estudios mencionan que un punto de corte de longitud cervical menor a 25 mm según curva ROC (Característica Operativa del Receptor), es un predictor de parto pretérmino hablando de valores <sup>13, 24</sup>.

Es por ello la necesidad de determinar el Valor de la cervicometría como prueba diagnóstica del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue; así reducir la innecesaria estancia hospitalaria prolongada; y las complicaciones neonatales a corto, mediano y a largo plazo, de tal forma se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la Valor de la cervicometría como prueba diagnóstica del parto Pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018? Siendo el objetivo general determinar el valor de la cervicometría como prueba diagnóstica del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018.

Objetivo Específico

- Describir las características sociodemográficas de las gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018.
- Describir las características obstétricas de las gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018.
- Determinar los estadísticos de la longitud cervical por ecografía transvaginal en gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018.
- Identificar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la cervicometría como prueba diagnóstica del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue-2018

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. Diseño metodológico

El tipo de investigación es de enfoque cuantitativo, descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. El diseño es descriptivo correlacional.

### 2.2. Población y muestra

**2.2.1. Población:** Estuvo conformada por 713 gestantes entre 22 y < 37 semanas que acudieron al servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue por presentar sintomatología de amenaza de parto pretérmino, es decir presencia de contracciones uterinas con frecuencia de una cada 10 minutos y 30 segundos de duración, en un lapso de 60 minutos, borramiento o no del cérvix uterino menor del 50 % y/o dilatación menor a 3 cm<sup>25</sup>, durante el año 2018.

La unidad de análisis estuvo constituida por las historias clínicas de las pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2018 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

**2.2.2. Muestra:** Se realizó el cálculo del tamaño muestral mediante la fórmula para estimar una proporción para población finita<sup>26</sup>. Asumiendo que la población de estudio fueron 713 gestantes entre 22 y < 37 semanas que acudieron con

clínica de amenaza de parto pretérmino durante el año 2018, con un intervalo de confianza de 95%, precisión del 5% y proporción al 20%; se determinó el tamaño muestral con 183 casos. Todos cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, los mismos que fueron seleccionados utilizando un muestreo aleatorio simple.

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

N = 713 pacientes con Dx de amenaza de parto pretérmino durante el año 2018

p = 22.8% = 23% = 0.2 (proporción esperada)

q = 78% = 0.8 (1 - p)

Z<sup>2</sup> = 1.96 (Seguridad es del 95%)

d = 0.05 precisión (en este caso deseamos un 5%)

**Dónde:**

$$n = \frac{713 (1,96)^2 (0.2 \times 0.8)}{0.05^2 (713 - 1) + 1.96^2 (0.2 \times 0.8)} = \frac{438.249}{2.3946} = 183.01$$

n = 183 casos

## **2.3. Criterios de selección**

### **2.3.1. Criterios de Inclusión**

- Edad gestacional entre 22 y < 37 Semanas.
- Contar con prueba ecográfica cervicometría.
- Presencia de membranas integra, evaluadas al tacto vaginal o especuloscopia.
- Cuadro clínico de amenaza de parto Pretérmino.

### **2.3.2. Criterios de Exclusión**

- Contar con modificaciones cervicales por clínica con dilatación  $\geq$  a 3cm.
- Malformaciones uterinas
- Embarazo múltiple
- Polihidramnios
- Macrosomía fetal
- Malformaciones fetales
- Portadoras de cerclaje por incompetencia ístmico cervical
- Hemorragias del tercer trimestre.
- Gestantes con retraso mental y síndrome de Down.

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

### **2.4.1 Recolección de información**

- El procedimiento en el Hospital Nacional Hipólito Unanue para el manejo de los pacientes con Amenaza de parto pretérmino diagnosticados en el servicio de emergencia es el siguiente: los pacientes son hospitalizados en el servicio

de alto riesgo obstétrico A para el tratamiento oportuno, y por lo menos cursan 24 horas donde se les realiza una prueba ecográfica transvaginal para conocer la cervicometría (longitud cervical) expresada en milímetros , el examen es realizado por el médico ginecólogo asistente de guardia con el ecógrafo del servicio de hospitalización .

- Se remitió una solicitud, dirigida al director del Hospital Hipólito Unanue, para la revisión y aprobación de este estudio junto a su Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación Científica. De esta forma, se permitió el acceso al Sistema Informativo Perinatal (SIP) para obtener la relación de las historias clínicas y posterior a la unidad de archivos del nosocomio para poder extraer información de las historias clínicas preseleccionadas.
- Según el registro de ingresos a la unidad de alto riesgo del Servicio de Obstetricia Médico-Quirúrgica del HNHU, durante el 2018 fueron hospitalizadas 713 pacientes con el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
- Se solicitó en el servicio de estadística el número total (713) y código de historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino atendidas durante el año 2018, dicha información se obtuvo de la base de datos del sistema informático perinatal del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Posteriormente, por muestreo aleatorio simple se seleccionó los pacientes estudiados.

- Se consiguió la información a través del instrumento de recolección de datos (Anexo 02).

#### **2.4.2 Instrumento:**

El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos (Anexo 01) que consta de 13 ítems orientados a recabar datos sobre el valor de la cervicometría para parto pretérmino, que se completó de forma individual en cada una de las historias clínicas de las gestantes atendidas durante el año 2018 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Los ítems están relacionados con la variable de acuerdo al cuadro de operacionalización (Anexo 02). El orden de los ítems sigue un criterio lógico que se inicia con las más sencillas, y luego con aquellas denominadas más elaboradas.

Constó de tres partes: en la primera se recopiló información sobre el parto, en la segunda parte se describió los resultados obtenidos de la cervicometría expresado en milímetros, siendo esta positiva o negativa. La tercera parte describió las características sociodemográficas y obstétricas de la población.

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

Una vez codificada cada ficha de recolección de datos, se ingresó en orden correlativo a una base de datos creada con ayuda del Programa estadístico SPSS v23, creando aquí cada una de las variables de estudio necesarias para la investigación. Posteriormente se hizo los cálculos de los estadísticos y las medidas de tendencia central de las variables de tipo cuantitativa y de las frecuencias absolutas y relativas, para el caso de las variables de tipo cualitativa.

Se utilizó la T de Student con un nivel de confianza del 95% para establecer la diferencia de medias. El valor de la prueba diagnóstica (cervicometría) fue calculada a través de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

## **2.6 Aspectos éticos**

La investigación cuantitativa se fundamenta en criterios éticos de rigor que tienen como finalidad asegurar la calidad, objetividad y validación del trabajo de investigación, cuya aplicación en la práctica clínica podría ser de gran beneficio para las pacientes y para el sistema de salud. Al usar una ficha de recolección de datos en un trabajo retrospectivo y transversal no se precisó del consentimiento informado, ni se vulneró los principios bioéticos de justicia, beneficencia y no maleficencia, es decir, se hace partícipe a todos los individuos de este estudio de forma equitativa, sin causar bienestar o daño. Ya que no hay una intervención directa con el sujeto.

De la misma manera, se asegura la confidencialidad respetando el principio de autonomía para no poner en riesgo al sujeto de estudio y estos solo fueron analizados por la investigadora.

La investigación respeta los principios bioéticos básicos, no se realizó ninguna manipulación con el paciente, protegiendo la identidad del mismo.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018

<b>Características sociodemográficas</b>		<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	≤ 19 años	32	(17,5)
	20-34 años	115	(62,8)
	≥ 35 años	36	(19,7)
	Media±DS	27,2±7,2	
<b>Estado Civil</b>	Casada	22	(12)
	Conviviente	121	(66,1)
	Soltera	40	(21,9)
<b>Grado de Instrucción</b>	Sin estudios	1	(0,5)
	Primaria	10	(5,5)
	Secundaria	133	(72,7)
	Universitario	39	(21,3)
<b>TOTAL</b>		<b>183</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

Los resultados mostrados en la **Tabla 1**, exponen las características sociodemográficas de las gestantes participantes en el estudio, se pudo observar que el 62,8% (115) de estas mujeres tenían entre 20-34 años, seguido de un 19,7% (36) cuyas edades era de 35 a más años, el grupo de madres adolescentes estuvo representado por un 17,5% (32), la media y desviación estándar de la edad fue de 27,2±7,2 años.

El estado civil fue en la mayoría de los casos el de conviviente en el 66,1% (121), seguido de las solteras con un 21,9% (40) y finalmente solo un 12% (22) estaba casada.

En cuanto al grado de instrucción de estas mujeres se observó que el 72,7% (133) tuvo un nivel educativo de secundaria, seguido del 21,3% (39) que tenía el nivel universitario, solo un 5,5% (10) contaba con el nivel educativo de primaria.

**Tabla 2.** Características obstétricas de gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018

<b>Características obstétricas</b>		<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Paridad</b>	0	72	39,3
	1	49	26,8
	2	34	18,6
	3 a más	28	15,3
<b>Control prenatal (CPN)</b>	CPN Adecuado	45	24,6
	CPN Inadecuado	114	62,3
	Sin CPN	24	13,1
<b>Infección del tracto urinario</b>	Sí	89	48,6
	No	94	51,4
<b>Infección vaginal</b>	Sí	35	19,1
	No	148	80,9
<b>Antecedente de parto pretérmino</b>	Sí	38	20,8
	No	145	79,2
<b>Edad gestacional al ingreso</b>	22 a 27 semanas	13	7,1
	28 a 36 semanas	170	92,9
Media ± DS		31,5 ± 2,7	

<b>Edad gestacional al nacimiento</b>	22 a 27 semanas	6	3,3
	28 a 36 semanas	120	65,6
	≥ 37 semanas	57	31,1
Media ± DS	34,4 ± 3,3		
<b>Parto pretérmino</b>	Si	126	68,9
	No	57	31,1
<b>Tipo de parto</b>	Vaginal	94	51,4
	Cesárea	89	48,6
<b>TOTAL</b>		<b>183</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

La **Tabla 2**, expone los resultados de las características obstétricas, observándose que para el 39,3% (72) era su primer embarazo, seguido de un 26,8% (49) que ya habían tenido un parto previo, el 18,6% (34) manifestó que había tenido dos partos previos y el 15,3% (28) tuvo tres a más partos previos, es decir era multípara.

El control del embarazo de estas mujeres se caracterizó por que un 62,3% (114) tuvo un control prenatal (CPN) inadecuado es decir con menos de 6 CPN, seguido de un 24,6% (45) de mujeres que cumplió con tener un CPN adecuado, es decir tuvo 6 a más atenciones obstétricas, solo un 13,1% (24) de las embarazadas no tuvo ninguna atención por profesionales de la salud durante su embarazo.

Otro indicador evaluado en estas mujeres con amenaza de parto pretérmino fueron las morbilidades, entre ellas la infección del tracto urinario (ITU), donde el 48,6% (89) de ellas tuvo esta patología y un 19,1% (35) tuvo infección vaginal.

Se indagó sobre el antecedente de parto pretérmino, donde el 20,8% (38) de estas mujeres manifestó haber tenido esta patología en un embarazo previo.

De aquellas pacientes que fueron hospitalizadas por amenaza de parto pretérmino, el 92,9% (170) tuvo entre 28-36 semanas de embarazo, al momento de su hospitalización, la media y desviación estándar de la edad gestacional en este momento fue de  $31,5 \pm 2,7$  semanas.

Por otro lado, del total de mujeres que fueron hospitalizadas por amenaza de parto pretérmino, hubo un grupo de gestantes en quienes se resolvió esta patología y fueron dadas de alta, sin haber tenido un parto pretérmino; por lo que se observó que el 31,1% (57) tuvo un parto a término, seguido un 65,6% (120) quienes tuvieron un parto antes del término (28-36 semanas); la media y desviación estándar de la edad gestacional al momento de la resolución del parto fue de  $34,4 \pm 3,3$  semanas.

Del total de mujeres con amenaza de parto pretérmino, el 68,9% si tuvo finalmente un parto pre termino y un 31,1% (57) tuvo un parto a una edad gestacional mayor o igual a las 37 semanas.

La vía del parto que tuvieron estas gestantes, fue en el 51,4% (94) un parto vía vaginal y un 48,6% (89) tuvo un parto vía cesárea.

**Tabla 3.** Distribución de estadísticos de la longitud cervical por ecografía transvaginal en gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018

Cervicometría (mm)		Estadísticos				
		N	Minino	Máximo	Media	Desviación estándar
Amenaza de Parto pretérmino	Sí Parto pre término	126	10	58	25,4	9,0
	No Parto a término	57	16	50	30,5	7,9

Fuente: Elaboración propia

La **Tabla 3**, nos muestra los estadísticos de la longitud cervical, medida a través de la ecografía transvaginal, observándose de las 126 gestantes que tuvieron un parto pre término, la media y desviación estándar de la longitud cervical fue de  $25,4 \pm 9,0$  mm, con una longitud mínima de 10 mm y máxima de 58 mm para este grupo.

Para aquellas 57 gestantes en quienes se resolvió la amenaza de parto pre término, se observó una media y desviación estándar de la longitud cervical fue de  $30,5 \pm 7,9$  mm, con una longitud mínima de 16 mm y máxima de 50 mm. Existe una diferencia estadísticamente significativa ( $< 0,05$ ) entre los dos promedios.

**Tabla 4.** Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la Cervicometría en gestantes con amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2018

CERVICOMETRÍA < 25 mm	Amenaza de Parto Pretérmino		TOTAL
	SI	NO	
	Parto pre término	Parto a término	
SI	79	47	126 (100%)
NO	17	40	57 (100%)
<b>TOTAL</b>	<b>96 (100%)</b>	<b>87 (100%)</b>	<b>183 (100%)</b>

Fuente: Elaboración propia

$$\text{Sensibilidad} = \frac{a}{a + c} = \frac{79}{79 + 17} = 0,82 = 82\%$$

La cervicometría < 25 mm, tiene un 82% de probabilidad de identificar correctamente a las pacientes con un parto pretérmino.

$$\text{Especificidad} = \frac{d}{b + d} = \frac{40}{47 + 40} = 0,45 = 45\%$$

La cervicometría > 25 mm tiene 45% de probabilidad de identificar correctamente a las pacientes que no tienen un parto pretérmino.

$$\text{Valor predictivo positivo (VPP)} = \frac{a}{a + b} = \frac{79}{79 + 47} = 0,62 = 62\%$$

La probabilidad de que las pacientes con un parto pretérmino diagnosticado con cervicometría < 25 mm, tengan realmente un parto pretérmino es del 62%.

$$\text{Valor predictivo negativo (VPN)} = \frac{d}{b + d} = \frac{40}{47 + 40} = 0,45 = 45\%$$

La probabilidad de que las pacientes que no presentan un parto pretérmino con resultado de cervicometría > 25 mm, no tenga realmente un parto pretérmino es de 45%.

#### IV. DISCUSIÓN

El cérvix al ser la porción anatómica que conecta al canal del parto y contando con un punto de corte óptimo según investigación en 25 mm fundamenta su valor teórico como herramienta útil para el mismo. Al confirmarse su utilidad como un factor predictivo, la determinación ecográfica de la longitud cervical, se convierte en una herramienta importante para facilitar la detección de aquellas pacientes con riesgo de presentar un parto pretérmino; incluso posibilita disminuir las complicaciones perinatales en el neonato, lo que se traduce en una menor cantidad de pacientes para manejo hospitalario, menos costos por estancia hospitalaria innecesaria , y una menor cantidad de secuelas a largo plazo para los recién nacidos<sup>27</sup>.

Las características sociodemográficas de las gestantes estudiadas fueron una edad promedio  $27,2 \pm 7,2$  años, este parámetro no se encontró asociado con los extremos de edad siendo en su mayoría pacientes en edad reproductiva, solo un 17.5% estuvo representado por madres adolescentes. El parámetro edad fue concordante con los resultados de Mejía<sup>18</sup> y Vásquez C<sup>23</sup>, siendo la edad promedio  $27 \pm 5$  años y 25,43 años respectivamente.

Así mismo la condición civil conviviente se evidencio en un 66, % (121) de los casos, dato concordante con las investigaciones de Vásquez A<sup>17</sup> y Estrada<sup>24</sup>, donde manifiestan que el estado civil conviviente fue en un 77,7% y 58% de su población

respectivamente. En cuanto al grado de instrucción de estas mujeres se observó que el 72,7% (133) tuvo un nivel educativo de secundaria, dato no concordante con el investigador Vásquez A<sup>17</sup> donde menciona que el grado de instrucción a predominio fue nivel primario con un 66,67%.

En cuanto a las características obstétricas se observó que el 39,3 %(72) era su primer embarazo y el 15,3%(28) eran multíparas, dato concordante con el investigador Mejía<sup>18</sup> donde un 52% de su población fue nulípara, no obstante el investigador Navarrete<sup>13</sup> menciona que el 68% de su muestra expuesta fue multípara y para Estrada<sup>24</sup> lo fue en un 54%; respecto a la atención prenatal recibida el 62,3%(114) fue inadecuada, los datos concuerdan con los estudios de Navarrete<sup>13</sup> y Vásquez A<sup>17</sup> donde el 90% y 55,6% respectivamente contaron con una atención prenatal inadecuada .

Existen innumerables trabajos de investigación que nos demuestran la asociación entre los procesos infecciosos y la prematuridad, en este estudio se analizó los resultados adjuntados en la historia clínica del examen de orina completa y de secreción vaginal, para descartar la posibilidad de ser un factor desencadenante de amenaza de parto pretérmino. El resultado fue normal en un 51,4 % para el examen de orina y un 80,9% para la prueba de secreción vaginal, por tanto, no existe una asociación de la patología infección urinaria e infección vaginal con la amenaza de parto. Los datos concuerdan con los estudios de Castillo<sup>19</sup>y Castillo et al.<sup>20</sup> donde encuentran un mínimo porcentaje de relación entre dichas patologías y el parto pretérmino, sin embargo, en el estudio de Vásquez<sup>17</sup> y Antonio<sup>20</sup> tuvieron una asociación significativa donde encuentran una importante conexión entre las infecciones intercurrentes y un cuello uterino acortado como causa de parto

pretérmino. Sólo el 20.8% (38) de estas mujeres contó con un antecedente de parto pretérmino previo, dato concordante con los investigadores Mejía<sup>18</sup>, Castillo<sup>19</sup> y Vásquez C<sup>23</sup>, quienes obtuvieron un 41%, 25% y 22,2% respectivamente de dicho indicador, siendo este no significativo para el estudio.

La edad gestacional promedio al ingreso fue  $31.5 \pm 2,7$  semanas dato muy concordante con la investigación de Vásquez A<sup>17</sup>, Vásquez C<sup>23</sup> y Gonzalez<sup>28</sup> donde manifiestan que la edad gestacional promedio al ingreso fue de 31.4, 32 y  $31.83 \pm 3,76$  semanas respectivamente.

La edad gestacional promedio al nacimiento de las gestantes estudiadas fue de  $34.4 \pm 3.3$  semanas con una resolución del parto alrededor de 2.3 – 3.5 días después de su ingreso al hospital.

Del total de pacientes con amenaza de parto pretérmino, el 68.9% (126) si tuvo finalmente un parto pretérmino independientemente de la cervicometría y un 31.1% (57) tuvo un parto a término. La vía de parto que tuvieron estas pacientes fue en el 51,4% (94) vía vaginal y un 48,6% (89) tuvo un parto por cesárea, datos concordantes con el investigador Nodarse<sup>29</sup> donde predominó el parto vaginal en un 76,6%, así mismo Vásquez C<sup>23</sup> menciona que un 61% de su población culminó en parto vaginal.

Los estadísticos de la longitud cervical medida ecográficamente muestran que las 126 gestantes que tuvieron un parto pretérmino contaron con una media y desviación estándar de la longitud cervical de  $25,4 \pm 9$  mm, contando con una mínima de 10mm y una máxima de 58mm para este grupo, datos que concuerdan con el investigador

Castillo C<sup>19</sup> y Castillo et al.<sup>20</sup>, quienes mencionan que la longitud cervical promedio de su población fue de 24,35 mm y  $24,33 \pm 7,39$  mm respectivamente, caso contrario en el estudio de Vásquez A<sup>17</sup> la longitud cervical promedio fue de 32.1mm, esto puede deberse a que su muestra lo conformaron solo pacientes nulíparas. Para aquellas 57 gestantes que resolvieron el parto a término, se observó una media de longitud cervical de  $30,5 \pm 7,9$  mm, muy concordante con Castillo C<sup>19</sup> cuyo resultado de longitud cervical media fue de 33,61mm.

El valor de corte elegido fue de 25 milímetros de acuerdo a los trabajos presentados por Navarrete<sup>13</sup> y Vásquez C<sup>23</sup>, donde mencionan según curva ROC (característica operativa del receptor) que el punto de corte óptimo fue de 25 mm.

En nuestro estudio los resultados obtenidos de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo para una cervicometría menor de 25 mm, fueron altos para: la sensibilidad en un 82% y para el valor predictivo positivo un 62%, sin embargo, la especificidad fue de 45% al igual que el valor predictivo negativo con un 45%. Existen estudios donde mencionan que fue más frecuente los resultados de cervicometría normal, predominando los valores predictivos negativos de la prueba y que tiene un valor limitado en la predicción del parto pretérmino en mujeres de alto riesgo<sup>29,30</sup>.

<b>Autor</b>	<b>Sensibilidad</b>	<b>Especificidad</b>	<b>Valor predictivo positivo</b>	<b>Valor predictivo negativo</b>
<b>Nodarse C. (2014)</b>	76,92%	91.49%	55%	97%
<b>Mejía Lainez Z.Y (2017)</b>	61%	100%	100%	56%
<b>Barreto et al (2016)</b>	82,6%	100%	100%	100%
<b>Vásquez Cardenas D.(2017)</b>	88,9%	81,5%	70,6%	93,6%
<b>Estrada Mendoza B.M (2019)</b>	80%	100%	100%	95%
<b>Presente Estudio</b>	82%	45%	62%	45%

Fuente: Elaboración propia

El estudio de Mejía<sup>18</sup> menciona que la cervicometría como criterio predictivo del parto pretérmino cuenta con una sensibilidad 61%, especificidad al 100% dato no concordante con nuestra investigación, valor predictivo positivo 100%, valor predictivo negativo es de 56%, es decir que de las pacientes con cervicometría negativa no tuvieron parto pretérmino.

En otra investigación realizada por Barreto et al<sup>22</sup>, reportan que para el punto de corte de la cervicometría encontrado de 30 mm los resultados de sensibilidad fue 82,6%, especificidad 100%, valor predictivo positivo 100% y valor predictivo negativo 100%, siendo la cervicometría gran predictor del parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino y también detecta las que no lo presentarán.

Datos similares menciona el investigador Vásquez C<sup>23</sup> en su estudio donde encontró que una cervicometría de 25 mm tiene una sensibilidad de 88,9%, especificidad 81,5%, valor predictivo positivo 70,6% y el valor predictivo negativo es 93,6%, presentando una asociación estadísticamente significativa del parto pretérmino; así mismo Estrada Mendoza B .M<sup>24</sup> en su investigación menciona que la cervicometría inferior a 25mm presentó una sensibilidad de 80%; especificidad 100%; valor predictivo positivo 100%; y valor predictivo negativo 95%.

Los resultados son diferentes en relación al estudio de Nodarse et al.<sup>30</sup>, donde menos del 50% de sus pacientes con cérvix corto (<25mm) no desarrollan prematuridad teniendo una sensibilidad de 76,92% y una especificidad de 91,49%, la mayoría de gestantes no presento el acortamiento cervical con un alto valor predictivo negativo para la prueba, así es útil para identificar un grupo poblacional sin riesgo que no desarrollará un parto pretérmino.

Este estudio presenta las limitaciones propias de un estudio retrospectivo. De la misma manera las mediciones fueron realizadas por diferentes profesionales, que por las características de este estudio no fueron calibrados ni estandarizados.

En este estudio se demuestra que la cervicometría es más sensible que específica, es decir predice correctamente la presentación de parto pretérmino en las gestantes con longitud cervical menor a 25 mm. Cuando la cervicometría obtiene un resultado mayor de 25 mm no se relaciona con parto a término, por lo que esta prueba tiene baja especificidad.

## V. CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas de las gestantes participantes en el estudio fueron jóvenes, conviviente y secundaria completa.
- Las características obstétricas de las gestantes participantes en el estudio fueron primer embarazo, control prenatal inadecuado e infección del tracto urinario; el antecedente de parto prematuro previo no fue relevante. La edad gestacional al ingreso fue de  $31.5 \pm 2.7$  semanas y el nacimiento se dio a las  $34,4 \pm 3,3$  semanas, predominó el parto pretérmino y la vía de parto vaginal.
- La longitud del cuello uterino en las pacientes con parto pretérmino fue de 25.4 mm y en las de parto a término fue de 30.5 mm con diferencia estadísticamente significativa.
- La cervicometría tiene una sensibilidad de 82%, especificidad de 45 % para predecir la presentación del parto pretérmino, y un valor predictivo positivo de 62 % y el valor predictivo negativo fue 45 %.

## VI. RECOMENDACIONES

- Mejorar el acceso a los servicios de salud y promover la captación reenfocada de gestantes. para que así puedan identificar oportunamente los signos de alarma y acudir al hospital para la atención correspondiente.
- Incluir la medición de longitud cervical a las pacientes desde consultorio dentro del paquete/batería gestante.
- Implementar un protocolo que incluya toma de longitud cervical de rutina en el área de emergencia a pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, así mismo, poder iniciar tocólisis y maduración pulmonar según sea el caso, evitando ingresos hospitalarios y tratamientos innecesarios.
- La cervicometría debe ser tomada por un operador ecográfico experto en la materia.
- Continuar con el estudio de cervicometría por ultrasonido como método predictor del parto pretérmino, para mejorar el pronóstico de los recién nacidos.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Nacimientos Prematuros[Internet].Organización Mundial de la Salud; 2018 [citado: 19 Febrero 2018]. Disponible en:  
<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Blasco M, Cruz M, Cogle Y, Navarro M. Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 2021 Junio 30]; 22(7): 578-599. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192018000700578#B22](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192018000700578#B22)
3. Parodi K, José S. Acortamiento cervical y su relación con parto pretérmino. Rev. Fac. Cienc. Méd [Internet]. 2018 [citado 2021 Jun 30]; 15(1): 26-35. Disponible en:  
<http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2018/pdf/RFCMVol15-1-2018-5.pdf>
4. Un nuevo estudio revela los riesgos a que expone separar a los recién nacidos de sus madres durante la pandemia de COVID-19[Internet]. Organización Mundial de la Salud;2021[Citado: 20 abril 2021].Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news/item/16-03-2021-new-research-highlights-risks-of-separating-newborns-from-mothers-during-covid-19-pandemic#>
5. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos 2019 [Internet]. Organización Mundial de la Salud;2020[Citado: 20 octubre 2020].Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>

6. El mundo no está cumpliendo con los recién nacidos[Internet]. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia;20 Febrero 2018[Consultado 20 Noviembre 2020].Disponible en :

<https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/el-mundo-no-esta-cumpliendo-con-los-recien-nacidos-dice-unicef>

7. Carhuavilca D. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2020 Principales resultados. [Diapositivas]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2021. 32 diapositivas. [Internet].[Consultado 19 junio 2021].Disponible en:

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/presentacionresultados-endes-2020.pdf>

8. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades. Sala de situación, Perú SE 15[Internet]. Lima: Ministerio de Salud;2018[Consultado 19 agosto 2019]. Disponible en:

<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2018/SE162018/01.pdf>

9. Poner fin a las muertes neonatales y fetales prevenibles para 2030[Internet]. Organización Mundial de la Salud; Setiembre 2020[Consultado 20 Mayo 2021].Disponible en :

[https://www.who.int/docs/default-source/mca-documents/spanish-version-every-newborn-targets-and-milestones-to-2025.pdf?sfvrsn=6125b499\\_1](https://www.who.int/docs/default-source/mca-documents/spanish-version-every-newborn-targets-and-milestones-to-2025.pdf?sfvrsn=6125b499_1)

10. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológica el Perú VOL 28 - SE 14[Internet].  
Lima :Ministerio de Salud;2019[Consultado 20 agosto 2019].Disponible en:  
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/46.pdf>
- 11.Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú VOL30 SE 07 [Internet].  
Lima: Ministerio de Salud ;2021[Consultado 20 junio 2021]. Disponible en:  
[https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_20217.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20217.pdf)
12. Delgado RR. Características epidemiológicas y obstétricas de las muertes maternas en el Hospital Santa Rosa, 2000 – 2015[Internet]. Lima: Repositorio UNMSM; 2016[Consultado 11 de abril del 2018]. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4686/Delgado\\_er.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4686/Delgado_er.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Navarrete CM. Cervicometría vaginal como predictor de parto en pacientes con diagnostico amenaza de parto prematuro entre la semanas 22 a 34 de gestación, atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense Enero – Diciembre del 2016[Internet].Nicaragua: Repositorio UNAN; 2016[Consultado 10 de setiembre del 2018].Disponible en:  
<http://repositorio.unan.edu.ni/4534/1/96682.pdf>
- 14.Organización de las Naciones Unidas: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Perú, Lima, Perú, 2021. [edición electrónica] [Consultado 11 de abril del 2021].Disponible en: <https://peru.un.org/es/sdgs/3>

15. Donis JH. Evaluación de la validez y confiabilidad de una prueba diagnóstica. Avances en Biomedicina [Internet]. 2012; 1 (2): 73-81. [Consultado 06 de Septiembre de 2019]. Disponible en :  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331328015005>
16. Perlaza GD. Cervicometria como método ecográfico predictor de parto pretérmino en gestantes del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor - Hospital de la mujer Alfredo G Paulson en el año 2016[Internet].Guayaquil: Repositorio UG ;2016[Consultado 10 de mayo del 2019] Disponible en:<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32758/1/CD1931%20PERLAZA%20QUI%c3%91ONEZ%2c%20GEOVANNY%20DAVID.pdf>
17. Vásquez J. Relación entre Cervicometría y Parto Prematuro en pacientes con trabajo de parto pretérmino [Internet]. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala; 2018[Consultado 20 de setiembre del 2018]. Disponible en:  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_11021.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_11021.pdf)
18. Mejía ZY. Validez diagnóstica de la cervicometría ultrasonografía en parto pretérmino [Internet].San Pedro Sula: Repositorio Universidad Nacional Autónoma De Honduras Valle De Sula;2017[Consultado 10 de mayo del 2019] Disponible en: <http://www.bvs.hn/TMVS/pdf/TMVS64/pdf/TMVS64.pdf>
- 19.Castillo E R. Relación entre la cervicometría ultrasonográfica y el parto pretérmino en pacientes con amenaza de parto pretérmino [Internet]. Trujillo: Repositorio UNT 2014. [Consultado 10 de junio del 2019]. Disponible en:  
[http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10242/CastilloCastro\\_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10242/CastilloCastro_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

20. Castillo E, Espinola M, Sanca S. Perfil clínico de gestantes con amenaza de parto pretérmino que concluyen en parto pretérmino. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal [Internet].2017[Consultado 08 de Abril 2021];6(2):18-21.Disponible en [:http://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/html/2017/rev-2/18-21\\_perfil\\_clinico-gestantes.html](http://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/html/2017/rev-2/18-21_perfil_clinico-gestantes.html)
21. Morales RA. Determinación ecográfica de la longitud cervical, como factor predictivo de parto Pretérmino en pacientes atendidos en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital II Essalud de Cajamarca 2014[Internet].Cajamarca: Repositorio UNC;2015[Consultado 2018 setiembre 27].Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/236>
- 22.Barreto BB ,Michelini KR .Valor Predictivo de la cervicometría para la Amenaza De Parto Pretérmino en gestantes Atendidas en el Hospital Saúl Garrido Rosillo [Internet]. Tumbes: Repositorio Universidad Nacional de Tumbes ;2016[Consultado 10 de setiembre del 2018]. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNTU\\_9a5e99685ab00027b221c\\_abed6b24d0b](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNTU_9a5e99685ab00027b221c_abed6b24d0b)
23. Vásquez D. Cervicometría por ecografía transvaginal como Predictor de parto Pretérmino en gestantes con Amenaza de parto pretérmino en el Hospital Minsa II - 2 Tarapoto [Internet]. Tarapoto: Repositorio Universidad Nacional de San Martín;2016[Consultado 10 de junio del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/542>

24. Estrada BM. Longitud cervical ecográfico en la predicción del parto pretérmino en el servicio de obstetricia. Hospital de Tingo María 2017 [Internet].Huánuco: Repositorio UNHEVAL; 2017[consultado 13 de abril del 2021].Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/5305>
25. Ministerio de Salud. Guías De Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. [Internet]. 2ª. Ed. Instituto Materno Perinatal; 2018. [citado 01 de noviembre del 2018].Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
26. Herrera M. Fórmula para cálculo de la muestra poblaciones finitas. Análisis de datos aplicada a la investigación Científica. [Internet].2011. [citado 18 de junio del 2019] .Disponible en: <https://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lculo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>
27. Morales EA. Determinación ecográfica de la longitud cervical, como factor predictivo de Parto Pretérmino. [Internet] Guatemala: Universidad de San Carlos De Guatemala; 2001 [consultado 2 de Enero del 2019]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8408.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8408.pdf)
28. González A, Donado JH, Agudelo DF, Mejía HD, Peñaranda CB. Asociación entre la cervicometría y el parto prematuro en pacientes con sospecha de trabajo de parto pretérmino inicial. Rev. Colomb. Obstet. Ginecol. [Internet]. 30 de junio de 2005 [citado 08 de setiembre del 2018];56(2):127-33. Disponible en: <https://revista.fecolsoq.org/index.php/rcog/article/view/544>

29. Nodarse-Guardado C, Velázquez-Rego A, Sánchez-Ramírez D, Nodarse-Rodríguez P. Valor de la cervicometría como predictor de prematuridad en gestantes de bajo riesgo. 2011-2014. 16 de Abril [revista en Internet]. 2015 [citado 20 de Febrero del 2019]; 54(259):15-26. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/336](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/336)
30. Melamed N, Hirsch L, Meizner I, Bardin R, Wiznitzer A, Yogev Y. ¿Es la medición de la longitud cervical una herramienta predictiva precisa en mujeres con antecedentes de parto prematuro que presentan un parto prematuro amenazado? .Ultrasound Obstet Gynecol. [Internet].2014 [citado 30 de Marzo del 2019]; 44 (6): 661-8. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.13395>

## VII. ANEXOS

### ANEXO 01: INSTRUMENTO



#### ANEXO 1: Ficha de recolección de datos

### VALOR DE LA CERVICOMETRIA COMO PRUEBA DIAGNÓSTICA DEL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE – 2018

Objetivo general: Determinar el Valor de la cervicometría como prueba diagnóstica del Parto Pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018.

La presente **ficha de recolección de datos** constará de tres partes: en la primera se recopilara información sobre el parto si fue a término o pretérmino, en la segunda parte se describirá los resultados obtenidos de la cervicometría expresado en milímetros y si presentó una Cervicometría positiva o negativa.

La tercera parte describirá las características sociodemográficas y obstétricas de la población a estudiar; dicha información serán recolectada a través de datos secundarios en la historias clínicas de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión.

**I. PARTO PREMATURO**

01	<i>Parto prematuro</i>	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	EG de ingreso : _____
----	------------------------	--	-----------------------

**II. CERVICOMETRIA**

02A	<i>Cervicometría</i>	_____mm
02B	<i>Cervicometría positiva</i> < 25mm	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

**III. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y OBSTÉTRICAS**

3	<i>Edad gestacional al momento del nacimiento</i>	:	.....
4	<i>Edad</i>	:	.....
5	<i>Estado Civil</i>	:	<input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Conviviente <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Separada
6	<i>Grado de Instrucción</i>	:	<input type="checkbox"/> Sin estudios <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Universitario
7	<i>Ocupación</i>	:	<input type="checkbox"/> Ama de casa <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Independiente <input type="checkbox"/> Profesional

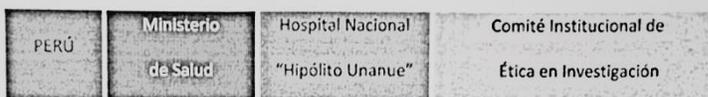
8	<i>Número de partos</i>	:	.....
9	<i>Atención prenatal</i>	:	<input type="checkbox"/> No controlada <input type="checkbox"/> Control insuficiente <input type="checkbox"/> Controlada
10	<i>Antecedente de parto prematuro</i>	:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
11	<i>Infección urinaria</i>	:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
12	<i>Infección vaginal</i>	:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
13	<i>Vía de parto</i>	:	<input type="checkbox"/> Vaginal <input type="checkbox"/> Cesárea

## ANEXO 02: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TIPO/ESCALA	VALOR
<b>Variable Dependiente: Parto prematuro</b>					
Parto prematuro confirmado		% de recién nacidos prematuros	1	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
<b>Variable Independiente: Cervicometría</b>					
Cervicometría	Longitud del cuello	Promedio de la longitud cervical	2A	Cuantitativo continuo	_____mm
	Positividad de la prueba	% de pruebas positivas	2B	Cualitativa nominal	Positivo : < 25 mm Negativo : > 25 mm
	Validez de la prueba	Sensibilidad Especificidad	-	Cuantitativo	VP/VP + FN VN/VN + FP
	Seguridad de la prueba	Valor predictivo positivo Valor predictivo negativo	-	cuantitativo	VP/VP+FP VN/FN+ VN
<b>Covariable : características sociodemográficas y obstétricas</b>					
Características sociodemográficas	Edad	Edad cronológica en años	4	Cuantitativo Discreta	_____ años
	Estado civil	Estado conyugal	5	Cualitativo Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Conviviente</li> <li>• Casada</li> <li>• Separada</li> </ul>
	Grado de instrucción	Ultimo año de educación cursado	6	Cuantitativo Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin estudios</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Técnico</li> <li>• Universitario</li> </ul>
	Ocupación	Oficio que desempeña	7	cualitativo nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ama de casa</li> <li>• Estudiante</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Independiente</li> <li>• Profesional</li> </ul>
Características obstétricas	Número de partos	Número total de partos sea pretérmino o a término y abortos.	8	Cuantitativo discreto	Nro. de partos
	Edad gestacional	Edad gestacional al término del embarazo	3	Cuantitativo Intervalo	_____ semanas
	Atención prenatal	Número de atenciones prenatales recibidas durante su embarazo	9	Cualitativo Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No controlada</li> <li>• Control insuficiente</li> <li>• Controlada</li> </ul>
	Antecedente de parto prematuro	Gestante que en sus anteriores embarazos cursaron con dicha eventualidad	10	Cualitativo Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Infección urinaria	Colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto urinario	11	Cualitativo Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Infección vaginal	Colonización y multiplicación microbiana en vagina y anexos.	12	Cualitativo nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Vía de parto	% de partos vaginales y cesárea.	13	Cualitativo nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaginal</li> <li>• Cesárea</li> </ul>

## ANEXO 03: AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE



"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

### CARTA N° 171 – 2019 - CIEI-HNHU

A : Lic. Obst. JESSENIA DEL PILAR MATTA COSAR

ASUNTO : Aprobación de Proyecto de tesis

Referencia : Expediente N° 25117

FECHA : El Agustino, 4 de octubre del 2019

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y dar respuesta al documento de referencia donde solicita revisión y aprobación del Proyecto de tesis titulado: "Validez y seguridad de la cervicometría como prueba diagnóstica para parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue - 2018". Para optar el título de especialista en alto riesgo y emergencia obstétrica – USMP.

El Comité, en sesión ordinaria de fecha miércoles 2 de octubre del presente, y según consta en el Libro de actas N° 7, Acordó por unanimidad aprobar el proyecto de tesis antes mencionado.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE  
DRA. ANGÉLICA RICCI YAUQUIVA  
EMP. 2002  
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

ARY  
Cc. Archivo

Avenida César Vallejo N° 1390 distrito El Agustino - Lima - Perú  
Correo electrónico: [ciei@hnhu.gob.pe](mailto:ciei@hnhu.gob.pe) - [angelicaricci05@yahoo.es](mailto:angelicaricci05@yahoo.es) Teléfono: 2919092, 3627777 anexo 2196



Hospital Nacional  
Hipólito Unanue

Oficina de Apoyo a la  
Docencia e Investigación

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad"

El Agustino, 20 de noviembre del 2019

**CARTA N° 291 -2019-DG-OADI-N° 125 /HNHU.**

Lic. Obst.  
**JESSENIA DEL PILAR MATTA COSAR**  
Investigador Principal  
**Presente.-**

Ref. : a) Carta N° 171-2019-CIEI-HNHU  
b) Memorando N° 020-2019-CIEI-HNHU

Exp. 25117

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y hacer de su conocimiento que, mediante el documento de la referencia a) y b), el Comité Institucional de Ética en Investigación comunica que, en sesión ordinaria de fecha 02/10/19 acordó **APROBAR** el Proyecto de Tesis titulado:

- **"Validez y seguridad de la cervicometría como prueba diagnóstica para parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue - 2018".**

En tal sentido y visto el expediente presentado, esta Dirección General **AUTORIZA** la ejecución del Proyecto de Tesis en mención.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD  
Hospital Nacional "Hipólito Unanue"

-----  
Dr. Luis W. MIRANDA MOLINA  
DIRECTOR GENERAL (e)  
CMP N°27423



docenciahnhu@gmail.com

Av. César Vallejo N° 1390  
El Agustino - Lma 10 Perú  
Tel: 362-7777 anexo 2202  
(Fax) 478-0270