



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
SECCIÓN DE POSGRADO

**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20
A 24 SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR.
ENRIQUE MARTÍN ALTUNA. LIMA. 2017**

**PRESENTADA POR
MARÍA VICTORIA ALBÚJAR BORJAS**

**ASESOR
JULIO PONCE PEÑARRIETA**

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

LIMA – PERÚ

2017



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

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

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



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20
A 24 SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR.
ENRIQUE MARTÍN ALTUNA. LIMA. 2017**


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

**PRESENTADO POR:
LIC. MARÍA VICTORIA ALBÚJAR BORJAS**

**ASESOR:
MG. JULIO PONCE PEÑARRIETA**

LIMA, PERÚ

2017



**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A
24 SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE
MARTÍN ALTUNA. LIMA. 2017**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor:

MG. JULIO PONCE PEÑARRIETA

Miembros del jurado

Presidente	:	Mg. Obst. Pedro Bustios Rivera
Vocal	:	Dr. José Orestes Torres Solís
Secretaria	:	Dra. Obst. Maricela Paredes Talavera

DEDICATORIA

A mi Amado Padre Celestial por poner en mi corazón el querer como el hacer para poder desarrollar y culminar con esta investigación.

Santiago 1:17

“todo lo bueno y perfecto que se nos da, viene de arriba, de Dios, que creó los astros del cielo...”



AGRADECIMIENTOS

A Dios por proveer todo lo necesario y abrir puertas en donde parecía imposible.

Al Dr. Carlos Ortiz por su valioso apoyo en toda esta investigación y su profesionalismo.

A mi madre Martha por su amor inagotable y paciencia.

A mi padre Daniel por sus palabras de ánimo.

A mis sobrinos Eithan y Caleb por llenarme de alegría.

A mi mejor amigo Anthony por su apoyo incondicional en todo este proceso.

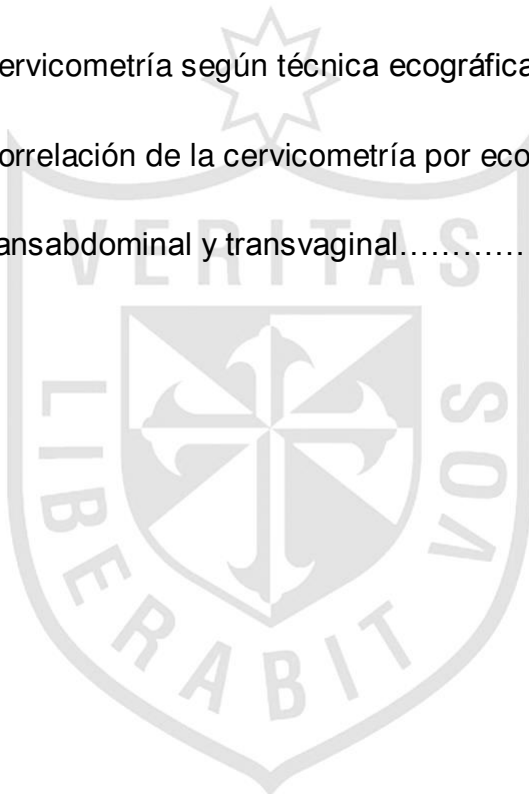


ÍNDICE DE CONTENIDO

TITULO	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	viii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
MATERIAL Y MÉTODO	7
2.1. DISEÑO METODOLÓGICO	7
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	7
2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN	7
2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	8
2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	9
2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION	10
2.7. ASPECTOS ÉTICOS	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSIÓN	23
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
ANEXO 1	34

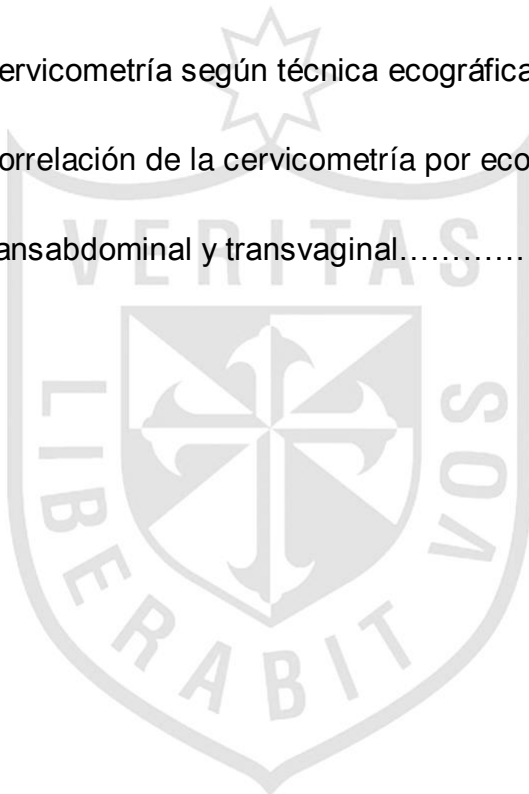
ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	Características maternas: Edad materna.....	11
TABLA 2	Características maternas: Edad gestacional.....	13
TABLA 3	Características maternas: Paridad.....	15
TABLA 4	Características maternas: Antecedente de parto pretérmino.....	17
TABLA 5	Cervicometría según técnica ecográfica.....	19
TABLA 6	Correlación de la cervicometría por ecografía transabdominal y transvaginal.....	21



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURA 1	Características maternas: Edad materna.....	12
FIGURA 2	Características maternas: Edad gestacional.....	14
FIGURA 3	Características maternas: Paridad.....	16
FIGURA 4	Características maternas: Antecedente de parto pretérmino.....	 18
FIGURA 5	Cervicometría según técnica ecográfica.....	20
FIGURA 6	Correlación de la cervicometría por ecografía transabdominal y transvaginal.....	 22



RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la diferencia entre la cervicometría por ecografía transabdominal y ecografía transvaginal en gestantes entre 20 a 24 semanas del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna. 2017

MATERIAL Y MÉTODO: La muestra estuvo conformada por 50 gestantes entre 20 a 24 semanas, atendidas en el Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna desde mayo a setiembre del 2017. La investigación que se realizó fue de tipo descriptiva correlacional, transversal y prospectiva. Se utilizó como técnica la observación, documentada en fichas de recolección de datos. Los datos obtenidos fueron almacenados y analizados estadísticamente en el programa IBM SPSS (Statistics Program for Social Sciences V23).

RESULTADOS: La cervicometría por ecografía transvaginal tuvo como media 45.35mm \pm 5.9mm DS. La cervicometría por ecografía transabdominal tuvo como media 42.25mm \pm 6.41mm DS. Si existe diferencias significativas ($p < 0.05$) entre el promedio de valores de la cervicometría mediante la ecografía transvaginal y ecografía transabdominal. Existe una moderada correlación ($r = 0.43$) entre la ecografía transabdominal y ecografía transvaginal para la cervicometría.

CONCLUSIÓN: Se concluye que las pruebas estadísticas mostraron que hay una diferencia significativa entre las mediciones cervicales vía transabdominal y transvaginal; y que hay correlación moderada entre estas dos mediciones.

PALABRAS CLAVE: Cérvix, diferencias, ecografía transvaginal, ecografía transabdominal.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the difference between transabdominal ultrasound and transvaginal ultrasound in pregnant women between 20 and 24 weeks gestational age of the Maternal Child Center Dr. Enrique Martín Altuna. 2017

MATERIAL AND METHOD: The sample was consisted for 50 pregnant women between 20 and 24 weeks, attended at the Maternity Center for Children Dr. Enrique Martín Altuna from May to September, 2017. The research was descriptive, correlational, cross-sectional and prospective. Observation was used as a technique, documented in data collection sheets. The data obtained were statistically stored and analyzed in the IBM SPSS (Statistics Program for Social Sciences V23) program.

RESULTS: Transvaginal ultrasonography had a mean of $45.35\text{mm} \pm 5.9\text{mm DS}$. Transabdominal ultrasonography had a mean of $42.25\text{mm} \pm 6.41\text{mm DS}$. There are significant differences ($p < 0.05$) between the average values for cervical length by transvaginal ultrasound and transabdominal ultrasound. There is a moderate correlation ($r = 0.43$) between transabdominal ultrasound and transvaginal ultrasound for cervical length.

CONCLUSION: We conclude that the statistical tests showed that there is a significant difference between transabdominal and transvaginal cervical measurements; and that there is moderate correlation between these two measurements.

KEY WORDS: Cervical length, differences, transvaginal ultrasound, transabdominal ultrasound.

INTRODUCCIÓN

Se define a la cervicometría, como la evaluación del cérvix, cuyo método mayormente utilizado es el tacto vaginal, mediante la exploración digital, determinando la longitud, la dilatación, la consistencia y la posición del cérvix. Otra manera de evaluar la longitud del cérvix es mediante la especuloscopia, pero es un método muy limitado, ya que va a depender de la experiencia del examinador. Ambas técnicas: tacto vaginal y especuloscopia se consideran subjetivas y limitadas, existe muchas diferencias entre un observador y otro; además de que al realizarse el tacto vaginal se puede invadir y manipular el tapón mucoso, exponiendo las membranas^{1 2}; tampoco se puede evaluar adecuadamente la longitud ni el grado de borramiento. El tacto vaginal sólo evalúa la longitud cervical que se encuentra en el canal vaginal, mas no llega a evaluar la porción del cérvix que se encuentra por encima de la vagina, que viene a ser el 50% de la longitud total del cuello, tampoco puede valorar los cambios iniciales del trabajo de parto, es decir los cambios en el orificio cervical interno.

Al realizar la medición del cuello con ultrasonido, nos permite obtener una correlación precisa entre la longitud cervical medida por ultrasonido vaginal y el riesgo de parto prematuro en mujeres con o sin antecedente de un parto pretérmino, ya se han establecido valores que se consideran normales para determinar qué gestante posee alto o bajo riesgo para tener un parto prematuro.³ De esta manera se puede identificar a las pacientes de alto riesgo antes de las 32 semanas, que se beneficiarán con un tratamiento oportuno y medidas preventivas para evitar el parto

pretérmino, como la administración de progesterona desde el diagnóstico del cuello corto hasta las 36 semanas, reduciendo en un 40% el riesgo de parto prematuro.⁴

Históricamente la evaluación de la cervicometría mediante el tacto vaginal se realizó durante mucho tiempo con reiterados reconocimientos desde el final del segundo trimestre del embarazo hasta aproximadamente las 35 semanas, a fin de identificar a las gestantes con riesgo de parto pretérmino; más aún esta técnica presentó una gran variabilidad entre diferentes observadores, ya que no se puede documentar y proporciona una limitada información sobre el orificio cervical interno. A lo largo de la historia se ha demostrado que mediante el tacto vaginal se infraestima la longitud del cérvix entre 0,49 y 1,41 cm. Es a partir del año 1981 que se empezó a valorar el cérvix usando el ultrasonido, inicialmente se utilizó la valoración transabdominal. Esta es una técnica simple pero la medición del cérvix se puede modificar por el ángulo de observación utilizado, el volumen vesical y la edad gestacional, sin embargo, la cervicometría por medio de ecografía transvaginal es un procedimiento sencillo, que posee una variabilidad entre observador y observador de solo 3 % cuando se realiza una técnica correcta.²

En el Perú no se han realizado numerosas investigaciones referentes al uso de la cervicometría como diagnóstico precoz del parto pretérmino.⁵

En el Instituto Nacional Materno Perinatal, Illescas J. realizó una investigación denominada Factores de riesgo clínicos y prevención del parto pretérmino donde se estudiaron a 218 gestantes, entre las 22 y 24 semanas, de enero a diciembre 2002, estableciendo como punto de corte de 14,5 mm en la longitud

cervical, obteniendo una especificidad del 100% y un valor predictivo positivo al 100%.⁶

Otra investigación realizada en el Instituto Latinoamericano de Salud Reproductiva (ILSAR) en Lima – Perú, por Huamán G. y cols, denominada “Medición de la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes normales entre 20 a 23 semanas”, donde participaron 67 gestantes, de las cuales 65 obtuvieron una medida satisfactoria de la longitud del cérvix mediante ecografía abdominal (97% de los casos). Hubo correlación entre las mediciones obtenidas por vía abdominal y vaginal.⁷

A nivel Internacional existen diversos estudios respecto al uso de la cervicometría mediante ecografía transabdominal.^{8,9,10} Hernández A. y cols. realizaron una investigación llamada: Transabdominal evaluation of uterine cervical length during pregnancy fails to identify a substantial number of women with a short cervix, donde se concluyó que la cervicometría mediante ecografía transabdominal sobrestimo una longitud de cérvix en 8 mm entre las mujeres evaluadas con un cuello uterino corto y dio lugar a la falta de diagnóstico del 57% de los casos.¹¹

En Pensilvania, Friedman A. y cols, realizaron el estudio que lleva por nombre: Can transabdominal ultrasound be used as a screening test for short cervical length? Donde se obtuvo como conclusión: que la medición de la longitud cervical por medio de la ecografía transabdominal identifica con éxito a mujeres con un riesgo muy bajo de la longitud cervical corto corroboradas mediante ecografía transvaginal. La detección transabdominal puede reducir significativamente el uso universal de la ecografía transvaginal.^{12,13}

Por lo que este trabajo de investigación tiene como principal motivación prevenir y detectar precozmente a las gestantes con riesgo de un parto pretérmino mediante la detección de una cervicometría corta hallada ecográficamente, en el Perú esta práctica no se realiza de manera rutinaria por motivos de costos, tiempo, habilidad del operador ecográfico y por causar molestias a las gestantes, ya que esta medida se realiza por vía ecográfica transvaginal, lo que causa una barrera para que se la considere una práctica en toda gestante con o sin riesgo de un parto pretérmino. No existen muchas investigaciones en el Perú ni en el medio local que permitan la comparación del uso como otra alternativa de la ecografía transabdominal para la medición del cérvix durante el embarazo en gestantes de 20 a 24 semanas; y si existen o no diferencias estadísticamente significativas, que permitirían su uso de manera general, en lugar de la ecografía transvaginal.

Por lo que mediante los resultados de esta investigación se pretende plantear el uso y la difusión de la ecografía transabdominal como alternativa confiable para la medición y detección de un cérvix corto; detectando tempranamente los casos de riesgo de parto pretérmino para que reciban un manejo oportuno evitando así todas las complicaciones materna perinatales que se derivan de un parto pretérmino.

El Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna es una institución comprometida con la prevención de la morbilidad materna y perinatal; cuenta con el servicio de Ecografía, pero no se indica de manera rutinaria la cervicometría como factor predictor del parto pretérmino, ya que la mayoría de las pacientes

pertenecen a un estrato socioeconómico bajo, por lo que se atienden por el Seguro Integral de Salud cuya cobertura abarca solo una ecografía obstétrica en el segundo trimestre, constituyendo un gasto adicional el realizarse una ecografía transvaginal para la cervicometría. Ya que existen antecedentes tanto nacionales como internacionales respecto al uso de la ecografía transabdominal para la cervicometría; se evaluó la posibilidad de considerar esta técnica como alternativa, reemplazando la técnica por ecografía transvaginal de no existir diferencias significativas. Por este motivo es que se realizó el presente estudio en 50 gestantes atendidas en este establecimiento entre las 20 y 24 semanas y así corroborar si existen diferencias significativas o no entre ambas técnicas.

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la diferencia entre la cervicometría por ecografía transabdominal y ecografía transvaginal en gestantes de 20 a 24 semanas del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna.2017?

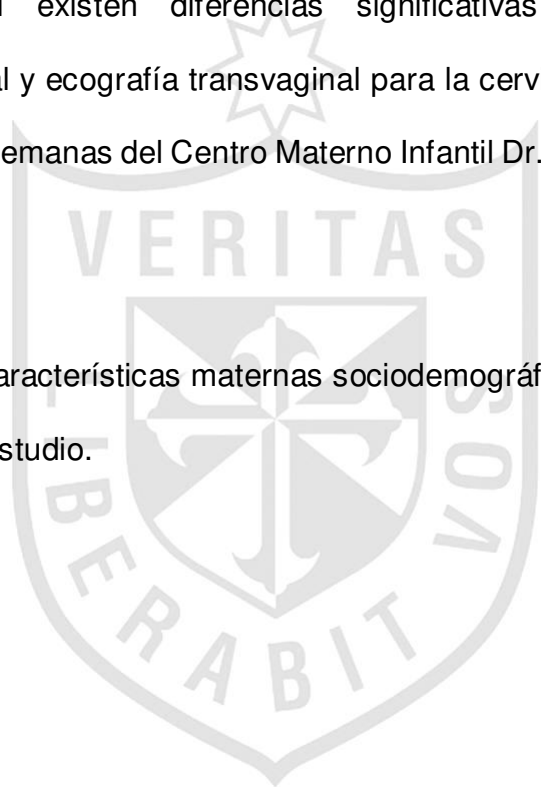
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la diferencia entre la cervicometría por ecografía transabdominal y ecografía transvaginal en gestantes entre 20 a 24 semanas del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna. 2017

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la cervicometría por ecografía transabdominal en gestantes entre 20 a 24 semanas del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna. 2017.
- Determinar la cervicometría por ecografía transvaginal en gestantes entre 20 a 24 semanas del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna. 2017.
- Determinar si existen diferencias significativas entre la ecografía transabdominal y ecografía transvaginal para la cervicometría en gestantes entre 20 a 24 semanas del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna. 2017.
- Describir las características maternas sociodemográficas y obstétricas de la población de estudio.



MATERIAL Y MÉTODO

2.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: Prospectivo, transversal, descriptivo, observacional

Diseño: Descriptivo correlacional

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN DE ESTUDIO:

La población de estudio estuvo constituida por 125 gestantes de 20 a 24 semanas que se atendieron en el Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna, de mayo a septiembre del 2017.

MUESTRA:

La muestra estuvo conformada por 50 gestantes de 20 a 24 semanas, que cumplieron con los criterios de inclusión, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia, por la disponibilidad del gineco-obstetra Dr. Carlos Ortíz Rodríguez para realizar las ecografías.

2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

- **Criterios de inclusión:**
 - Gestantes de 18 a 41 años.
 - Gestantes de 20 a 24 semanas.
 - Gestantes que se atendieron en el Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna.
 - Que hayan sido atendidas entre mayo a septiembre del 2017

- **Criterios de exclusión:**
 - Gran multíparas
 - Malformaciones cérvico-uterinas
 - Que la paciente no haya aceptado entrar en el estudio

2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE 1					
SITUACIÓN	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR	TIPO	ESCALA
CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA TRANSVAGINAL	Medición de la longitud cervical en milímetros, mediante técnica ecográfica por vía transvaginal.	Longitud del cuello uterino en milímetros	0 - 60 mm	Numérica	Razón
VARIABLE 2					
CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA TRANSABDOMINAL	Medición de la longitud cervical en milímetros mediante técnica ecográfica por vía abdominal.	Longitud del cuello uterino en milímetros	0 - 60mm	Numérica	Razón
VARIABLES CONTROL: CARACTERÍSTICAS MATERNAS					
EDAD	Edad en años cumplidos	Edad en años cumplidos	18 a 41 años	Numérica	Razón
PARIDAD	Número total de recién nacidos a término, pretérmino y abortos ¹⁴	Primigesta Segundigesta Multigesta	Primigesta Segundigesta Multigesta	Nominal	Nominal
EDAD GESTACIONAL	Semanas cumplidas de gestación.	Semanas cumplidas	20 a 24 semanas cumplidas	Numérica	Razón
ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO	Es el parto que ocurre después de la semana 20 y antes de las 37 semanas completas.	Sí Tiene antecedente de Parto Pretérmino No Tiene antecedente de Parto Pretérmino	Sí No	Nominal	Nominal

2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez conseguida la autorización por parte de la Dirección del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna, en coordinación con el servicio de Ecografía se definió quienes formarían parte de la población de estudio, se llegaron a recolectar un total de 50 gestantes entre las 20 y 24 semanas que cumplieron con los criterios de inclusión atendidas en el Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna, durante el periodo de mayo a septiembre del 2017, a quienes se les explicó la presente investigación y se les realizó el consentimiento informado (anexo 1) para formar parte de la investigación.

Se utilizó la ficha de recolección de datos que se muestra en el anexo 2, las ecografías fueron realizadas por el Gineco Obstetra Dr. Carlos Ortiz Rodríguez del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna, el ecógrafo utilizado fue el modelo Landwind Medical Digital Model F40, que cuenta con fecha de mantenimiento del año 2016. La medición de la cervicometría por ecografía abdominal fue realizada con una preparación previa, es decir con la vejiga llena, se utilizó un transductor convexo de 3.5 MHz, posteriormente se le indicó a la gestante que miccione para luego tomar la cervicometría mediante ecografía transvaginal, la cual se realizó con un transductor endocavitario de 5.5 MHz con la autorización de la paciente, en posición ginecológica.

La técnica de la medición de la cervicometría consistió en la medición de la distancia entre el orificio cervical interno y orificio cervical externo, medida en una línea recta o por la curva del canal, tomando varias líneas rectas y sumándolas, pues ambos

métodos son correctos. La medición de la cervicometría se realizó en milímetros y se registraron los resultados en la ficha de recolección de datos de cada paciente.

2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Los datos obtenidos en la ficha de recolección de datos, fueron trasladados y analizados estadísticamente en una base de datos del programa IBM SPSS (Statistics Program for Social Sciences V23). Estadísticamente se determinó frecuencias absolutas y relativas para las variables nominales; en las variables numéricas se utilizó promedios y desviación estándar. Se elaboró sus respectivas tablas y gráficos, las tablas fueron univariadas.

Para comparar las medias se utilizó la prueba de t de student; y para medir el grado de relación de ambas variables, se usó el coeficiente de correlación lineal de Pearson, considerando una significancia estadística de $p < 0.05$.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación tuvo como base las consideraciones éticas de la declaración de Helsinki; por lo que las gestantes que formaron parte de la muestra de este estudio firmaron el formato de consentimiento informado elaborado para esta investigación, en el cual deberá consignó su nombre, apellidos, documento nacional de identidad DNI, firma de la gestante y firma del investigador.

Los datos obtenidos son confidenciales, y solo se utilizaron para la presente investigación, manteniéndose las reservas del caso.

RESULTADOS

DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24 SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN ALTUNA. LIMA. 2017

TABLA 1

CARACTERÍSTICAS MATERNAS: EDAD MATERNA

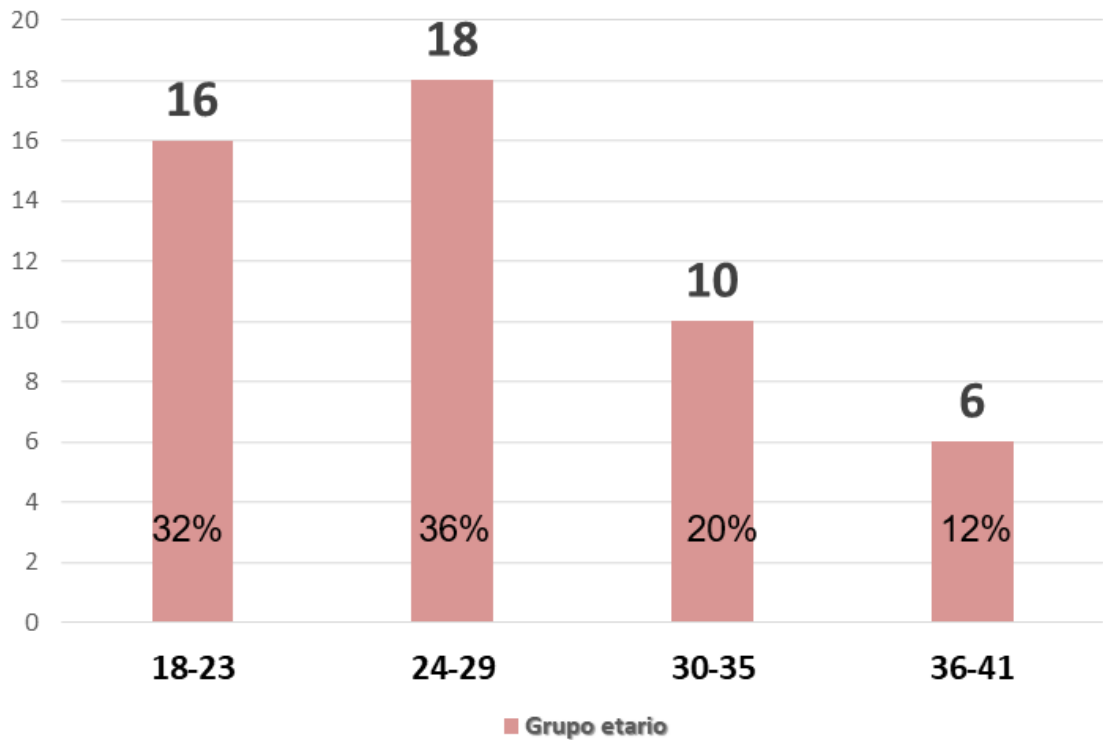
Grupo etario	Número	Porcentaje	Media Desviación Estándar
18 - 23	16	32,0%	x̄ = 26 DS = ± 6.29
24 - 29	18	36,0%	
30 - 35	10	20,0%	
36 - 41	6	12,0%	
Total	50	100,0%	

El promedio de la edad fue de 26 años (DS=±6.29). Se observó que de un total de 50 gestantes que participaron en el estudio, con respecto a la distribución por edades, el 36% correspondió a las edades entre 24 a 29 años y un 12% correspondió a las edades entre 36 a 41 años.

**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

FIGURA 1

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS:
EDAD MATERNA**



**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

TABLA 2

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS:
EDAD GESTACIONAL**

Edad Gestacional	Número	Porcentaje	Media Desviación Estándar
20 sem.	3	6,0%	
21 sem.	14	28,0%	
22 sem.	14	28,0%	$\bar{X} = 22.2$
23 sem.	7	14,0%	$DS = \pm 1.26$
24 sem.	12	24,0%	
Total	50	100,0%	

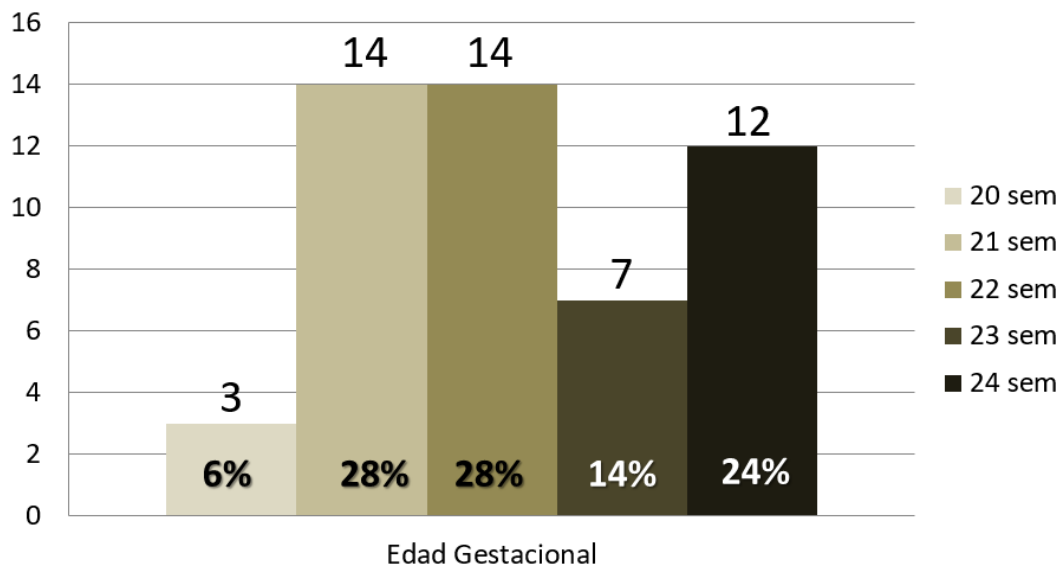
Se puede observar en la tabla N°2 a 14 gestantes que representan el 28% de la población total corresponden a 21 semanas; de la misma manera 14 gestantes corresponden al grupo de 22 semanas; y solo 3 gestantes que representan el 6% de la población total corresponden a 20 semanas de edad gestacional.

La media de la edad gestacional fue de 22.2 semanas con una DS de ± 1.26 .

**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

FIGURA 2

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS:
EDAD GESTACIONAL**



**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

TABLA 3

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS:
PARIDAD**

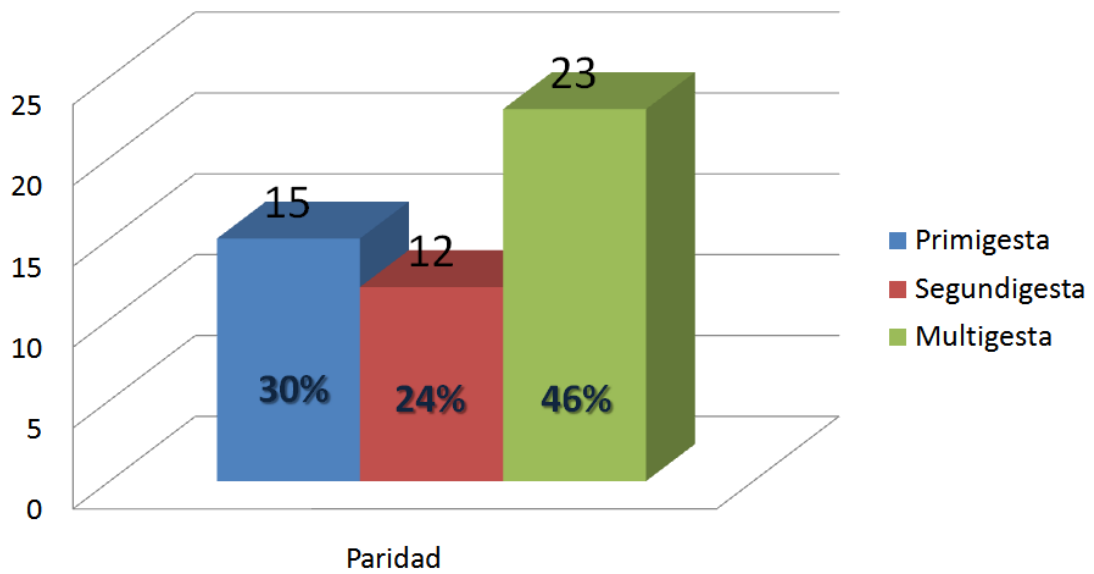
Paridad	Número	Porcentaje
Primigesta	15	30,0%
Segundigesta	12	24,0%
Multigesta	23	46,0%
Total	50	100,0%

La tabla N°3 muestra que el 46% del total de la población de estudio fueron multigestas, representadas por 23 gestantes y el 24% de ellas fueron segundigestas, representadas por 12 gestantes.

**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

FIGURA 3

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS:
PARIDAD**



**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

TABLA 4

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS:
ANTECEDENTE DE PARTO PRETERMINO**

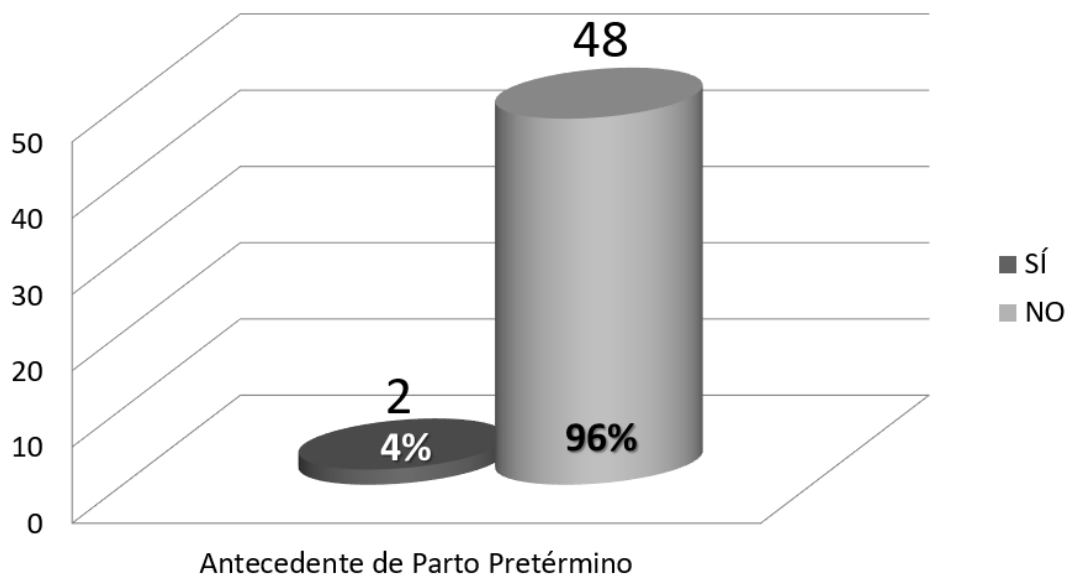
		Número	Porcentaje
Antecedente de Parto Pretérmino	Si	2	4,0%
	No	48	96,0%
	Total	50	100,0%

La tabla N°4 muestra que 48 gestantes, que representan el 96% de la población de estudio no presentaron antecedente de parto pretérmino, y solo 2 gestantes que representan el 4% de la población de estudio si presentaron antecedente de parto pretérmino.

**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

FIGURA 4

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS:
ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO**



**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

TABLA 5

CERVICOMETRÍA SEGUN TÉCNICA ECOGRÁFICA

Cervicometría	Promedio	Desviación Estándar	t de student p
Ecografía Transvaginal	45,35mm	±5,90	t = 3.32 p = 0.002
Ecografía Transabdominal	42,25mm	±6,41	

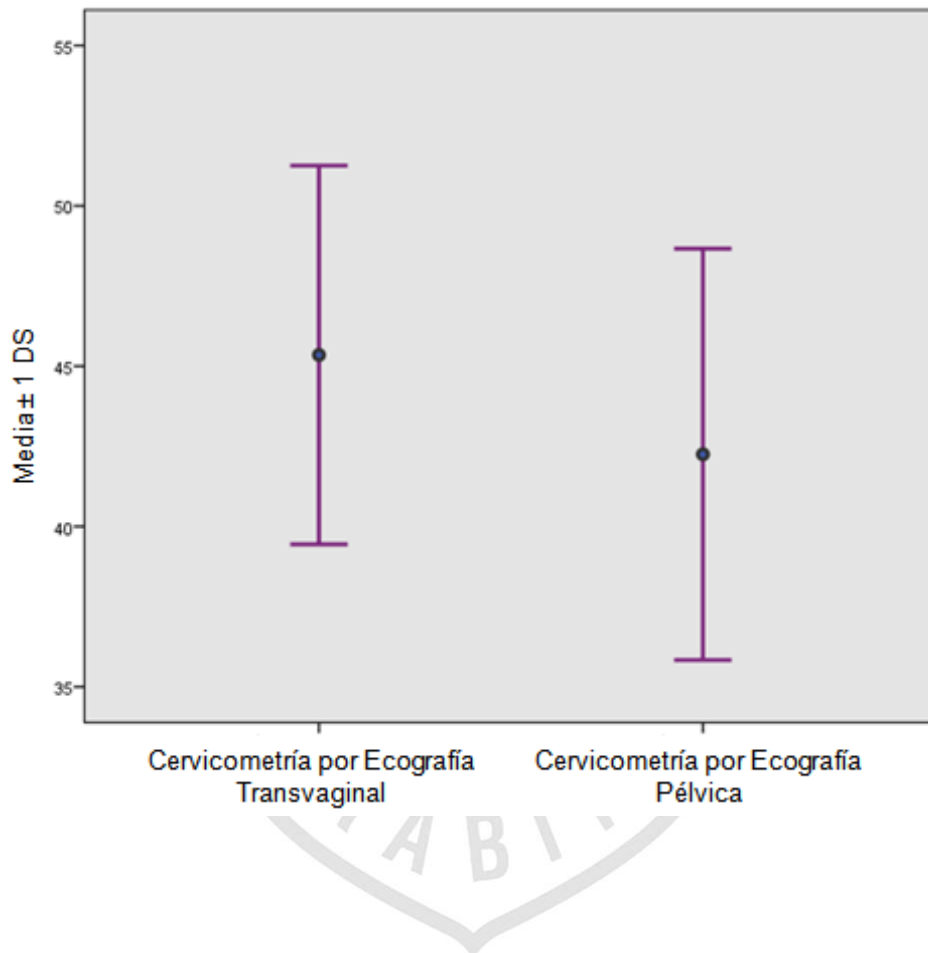
Se puede observar en la tabla N°5 que la cervicometría por ecografía transvaginal tuvo como media 45.35mm con una desviación estándar de ±5.90mm. Y la cervicometría por ecografía transabdominal tuvo como media 42.25mm con una desviación estándar de ±6.41mm.

Con un nivel de confianza del 95% se demostró que existe diferencias significativas (p= 0.002) entre el promedio de valores de la cervicometría mediante la ecografía transvaginal y la ecografía transabdominal.

**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

FIGURA 5

CERVICOMETRÍA SEGUN TÉCNICA ECOGRÁFICA



**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN
ALTUNA. LIMA. 2017**

TABLA 6

**CORRELACIÓN DE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL**

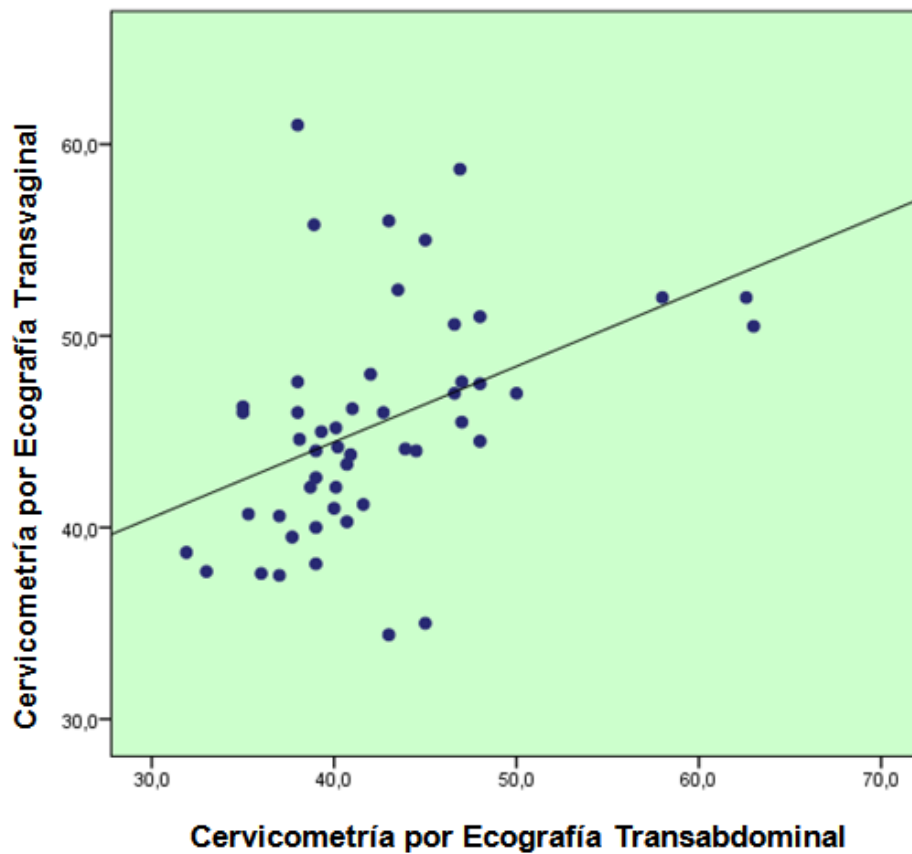
Cervicometría	Correlación de Pearson	p
Ecografía Transvaginal	0,43	0,002
Ecografía Transabdominal		

La tabla N°6 nos muestra que si existe diferencias significativas ($p=0.002$) entre la ecografía transabdominal y ecografía transvaginal para la cervicometría. Existe una moderada correlación ($r =0.43$) entre la ecografía transabdominal y ecografía transvaginal para la cervicometría.

**DIFERENCIA ENTRE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL EN GESTANTES DE 20 A 24
SEMANAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍEN
ALTUNA. LIMA. 2017**

FIGURA 6

**CORRELACIÓN DE LA CERVICOMETRÍA POR ECOGRAFÍA
TRANSABDOMINAL Y TRANSVAGINAL**



DISCUSIÓN

La cervicometría propuesta como técnica rutinaria para el diagnóstico precoz de parto pretérmino, se realiza por ecografía transvaginal, siendo esta una de las barreras para que la prueba se pueda usar rutinariamente en la mitad del embarazo a todas las gestantes, a pesar de haberse demostrado en varios estudios e investigaciones sistemáticas su capacidad predictiva en población con y sin factores de riesgo para parto pretérmino.

No existe mucha información sobre cuán factible podría ser el uso alternativo de la técnica ecográfica vía transabdominal para la cervicometría y su correlación con las medidas obtenidas vía transvaginal. Si no hubiese mayor diferencia entre los valores obtenidos en ambas técnicas, la medición rutinaria de la cervicometría podría ser una prueba más fácilmente aceptada por las gestantes a mitad del embarazo. Y sólo en los casos de duda, al no obtener una medición satisfactoria por ecografía transabdominal, o al obtener mediciones cercanas a 25mm (punto de corte) se justificaría la medición de la cervicometría por ecografía transvaginal.

De acuerdo a nuestros resultados en el total de la población de estudio se pudo obtener una medida satisfactoria de la cervicometría por vía ecográfica transabdominal.

En la **TABLA Nº 1 Características maternas: edad materna**; respecto a la edad materna la media de la edad fue de 26 años; la mayoría de gestantes se encuentran entre las edades de 24 a 29 años, y solo el 12% correspondían a las edades entre 36 a 41 años, en el 2013 **O'Hara S. y cols.**¹⁵ publicaron en Australia una

investigación que mostró que una edad materna joven <15 años o avanzada >35 años; es un factor materno implicado para el parto pretérmino.

Observamos en la **TABLA Nº 2 Características maternas: edad gestacional**; que la media de la edad gestacional fue de 22.2 semanas con una DS de ± 1.26 . La mayoría de la población de estudio de gestantes se encontraban entre las edades de 21 y 22 semanas de gestación (segundo trimestre), representando un 28% respectivamente en ambas semanas; **Manzanares S.**¹⁶, en su artículo de actualización realizado para la revista de medicina materno fetal, obtuvo que el cérvix uterino normal tiene una longitud media en el segundo trimestre de 3.5 cm, y su longitud va disminuyendo ligeramente durante la gestación normal, algo más en gestaciones múltiples que en aquellas con feto único.

Se ha demostrado que para el tercer mes del embarazo, la elongación que comienza a experimentar el istmo ayuda a diferenciar estructuras, de manera que ya en el quinto mes pueden delimitarse de forma evidente el segmento inferior y el cuello; conocimiento este de suma importancia para interpretar adecuadamente las imágenes ecográficas¹. Se ha demostrado en diversos estudios según las tablas de curvas de normalidad de la longitud cervical ecográfica según edad gestacional.¹⁷

Duarte D.¹⁸ en su tesis realizada en el hospital universitario de Caracas en el 2013 indica que la determinación precoz de pacientes con riesgo elevado para parto pretérmino, en relación a la longitud cervical, permite instaurar un tratamiento oportuno, lo que se asocia a una disminución de las altas tasas de morbilidad y

mortalidad neonatal y a una reducción significativa del impacto económico y social que los partos pretérmino generan tanto en las instituciones de salud como en el núcleo familiar. Justificando la evaluación de la longitud cervical vía ecográfica en el 2do trimestre del embarazo y establecer la terapéutica adecuada e individualizada a cada paciente, según los factores de riesgo asignados con esta técnica de medición.

Se observa en la **TABLA Nº 3 Características maternas: paridad;** que 23 gestantes que representan el 46% del total de la población fueron multigestas (de 3 a más gestaciones), **Huertas E.**¹⁹ y cols. en su investigación realizada en la Unidad de Medicina Fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima Perú obtuvo que el antecedente obstétrico de multiparidad se asocia significativamente con un parto pretérmino. Sin embargo, un detalle importante es que prescindiendo de esta variable un cervix corto es un fuerte predictor de parto pretérmino.

Se puede apreciar en los resultados de la **TABLA Nº 4 Características maternas: antecedente de parto pretérmino;** que 48 gestantes, que representan el 96% del total de la población de estudio no presentaron antecedentes de parto pretérmino. **Toro S.**²⁰ en el 2011, en su estudio realizado en Medellín en la Universidad Corporación para estudios en salud, obtuvo que entre los principales factores de riesgo de parto pretérmino espontaneo se encuentran el antecedente de parto pretérmino espontaneo de uno o varios de los embarazos anteriores, y aunque no se sabe realmente la causa, es uno de los factores de riesgo más importante.

Huertas E. y cols.¹⁹ en su investigación realizada en el Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima Perú, demostró que una historia de parto pretérmino, se asoció con la ocurrencia de parto pretérmino espontáneo.

En la **TABLA Nº 5 Cervicometría según técnica ecográfica**; observamos que la media de la cervicometría por ecografía transvaginal fue de 45.35mm \pm 5,90 y la media de la cervicometría transabdominal fue de 42.25 mm \pm 6,41. Con un nivel de confianza del 95% se demostró que existe diferencias significativas ($p= 0.002$) entre el promedio de valores de la cervicometría mediante la ecografía transvaginal y la ecografía transabdominal.

En contraste, **Huamán G.**⁷ en el 2014 en su estudio realizado en Lima – Perú, obtuvo como promedio de la longitud del cérvix medidos entre las 20 y 23 semanas de gestación por vía abdominal 36.4mm \pm 0.71 y por vía transvaginal 39.1mm \pm 0,69. Y a diferencia de nuestro estudio, Huamán obtuvo que no existió diferencias significativas ($p=0,126$) entre el promedio de valores de la longitud del cérvix medidos por vía abdominal y transvaginal.

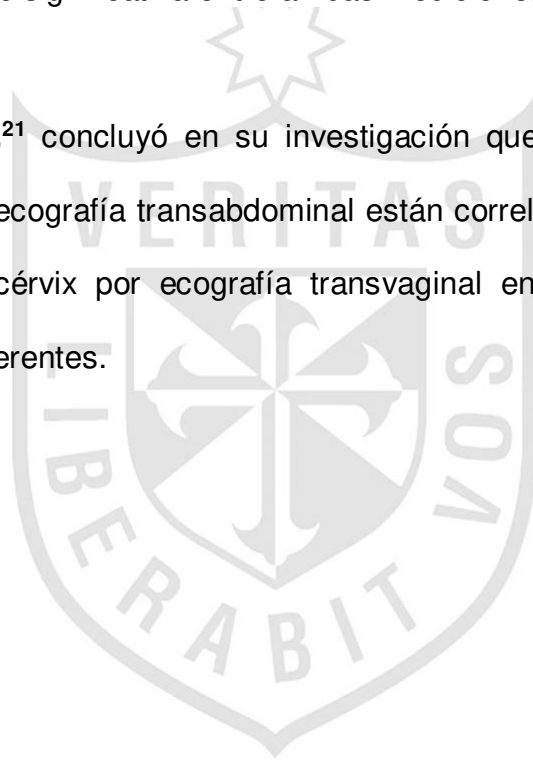
Igualmente en el estudio de **Hyun-Jin R. y cols.**²¹, realizado en Corea del Sur En el Hospital de Haeundae Paik en el 2013 obtuvo que las longitudes cervicales medias fueron 3,88 \pm 0,73 cm en ecografía transabdominal y 3,93 \pm 0,72 cm en ecografía transvaginal; y que no hubo diferencia significativa entre estas medias ($p = 0,129$).

Hallamos en la **TABLA Nº 6 Correlación de la cervicometría por ecografía transabdominal y transvaginal**; que si existe una moderada correlación ($r =0.43$)

entre la ecografía transabdominal y ecografía transvaginal para la cervicometría y si fueron diferentes significativamente ($p=0.002$)

A diferencia de **Pandipati S.**²² en el 2015 obtuvieron como resultado que la correlación entre la cervicometría por ecografía abdominal y transvaginal fue pobre ($r = 0,38$). **Huamán G.**⁷ en su estudio encontró una estrecha correlación ($r=0,646$) de la medida de la longitud del cérvix por ecografía abdominal versus vaginal, siendo la diferencia no significativa entre ambas mediciones ($p<0,001$).

Hyun-Jin R. y cols.²¹ concluyó en su investigación que las mediciones de la longitud cervical por ecografía transabdominal están correlacionados ($r=0,75$) con las mediciones del cérvix por ecografía transvaginal en general, y no fueron significativamente diferentes.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- En la característica materna edad, el promedio fue de 26 años (DS= ± 6.29). El 36% correspondió a las edades entre 24 a 29 años y un 12% correspondió a las edades entre 36 a 41 años.
- La media de la edad gestacional fue de 22.2 semanas (DS= ± 1.26). El 28% de la población total corresponden a 21 y 22 semanas. Solo el 6% corresponden a 20 semanas de edad gestacional.
- El 46% del total de la población de estudio fueron multigestas, y el 24% de ellas fueron segundigestas.
- El 96% de la población de estudio no presentaron antecedente de parto pretérmino, y el 4% si presentaron antecedente de parto pretérmino.
- La cervicometría por ecografía transvaginal tuvo como media 45.35mm (DS= ± 5.90). Y la cervicometría por ecografía transabdominal tuvo como media 42.25mm (DS= ± 6.41).
- Existe diferencias significativas ($p= 0.002$) entre el promedio de valores de la cervicometría mediante la ecografía transvaginal y la ecografía transabdominal.

- Existe una moderada correlación ($r = 0.43$) entre la ecografía transabdominal y ecografía transvaginal para la cervicometría. Siendo estadísticamente significativa esta diferencia.

RECOMENDACIONES

A la luz de las observaciones en el presente estudio es recomendable:

- Al personal Obstetra del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna continuar con investigaciones sobre la diferencia de la cervicometría por ecografía transabdominal y ecografía transvaginal para incrementar la escasa evidencia científica a nivel local.
- A los profesionales Obstetras en general, se sugiere en el futuro obtener mayor casuística que pueda ser extrapolada a mayor escala, en una población que cuente con las características particulares de nuestra población de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nápoles MD. La cervicometría en la valoración del parto pretérmino. Medisan [revista en Internet]. 2012 [citado 20 Abr 2016];16(1):81-96.
Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000100012&lng=es.
2. Cuartas CA. Predicción de trabajo de parto pretérmino espontáneo. Rev Colomb Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2002 [citado 18 Abr 2016];53(4):341-354.
Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v53n4/v53n4a06.pdf>
3. Ministerio de salud. Guía perinatal [Internet]. Santiago: Minsal; 2015. [citado 14 Jun 2017]. Disponible en:
http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL_2015_%20PARA%20PUBLICAR.pdf
4. Ministerio de salud. Guía clínica prevención parto prematuro [Internet]. Santiago: Minsal; 2010. [citado 20 Jun 2016].
Disponible en: http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/Pre_venci%C3%B3n-Parto-Prematuro.pdf
5. Instituto Nacional Materno Perinatal. En: Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima: INMP; 2014. p.106.
6. Illescas J. Factores de riesgo clínicos y prevención del parto pretérmino. Rev. Per. Ginecol. Obstet. [revista en Internet]. 2008 [citado 17 Jun 2016];54(1):11-14. Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54_n1/pdf/a04v54n1.pdf
7. Huamán GM, Ventura LW, Huamán JM. Medición de la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes normales entre 20 a 23 semanas. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. [revista en Internet]. 2014 [citado 13 May 2016];60(3):207-210.
Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000300002&script=sci_arttext

8. Jayaraman MN, Muralidhar VP, Arevidya R, Pratap K. Can Transabdominal Scan Predict a Short Cervix by Transvaginal Scan?. *Obstet Gynecol Int.* [revista en Internet]. 2017 [citado 12 Jun 2017];2017(1):1–3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28491092>
9. Cho HJ, Roh HJ. Correlation Between Cervical Lengths Measured by Transabdominal and Transvaginal Sonography for Predicting Preterm Birth. *J Ultrasound Med.* [revista en Internet]. 2016 [citado 12 Jun 2017];35(3):537–44. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.7863/ultra.15.03026/full>
10. Chaudhury K, Ghosh M, Halder A, Senapati S, Chaudhury S. Is transabdominal ultrasound scanning of cervical measurement in mid-trimester pregnancy a useful alternative to transvaginal ultrasound scan?. *J Turk Ger Gynecol Assoc* [revista en Internet]. 2013 [citado 06 Jul 2016];14(4):225-229. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3935543/>
11. Hernández AE, Romero R, Ahn H, Hussein Y, Yeo L, Korzeniewski SJ, et al. Transabdominal evaluation of uterine cervical length during pregnancy fails to identify a substantial number of women with a short cervix. *J Matern Fetal Neonatal Med* [revista en Internet]. 2012 [citado 13 Ene 2017];25(9):1682-1689. Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22273078>
12. Friedman AM, Srinivas SK, Parry S, Elovitz MA, Wang E, Schwartz N. Can transabdominal ultrasound be used as a screening test for short cervical length?. *Am J Obstet Gynecol* [revista en Internet]. 2013 [citado 20 Ago 2016];208(3):190. Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22273078>
13. Peng CR, Chen CP, Wang KG, Wang LK, Chen CY, Chen YY. The reliability of transabdominal cervical length measurement in a low-risk obstetric population: Comparison with transvaginal measurement. *Taiwan J Obstet Gynecol* [revista en Internet]. 2015 [citado 13 Feb 2017];54(2):167–171. Disponible en: [http://www.tjog-online.com/article/S1028-4559\(15\)00031-5/fulltext](http://www.tjog-online.com/article/S1028-4559(15)00031-5/fulltext)

14. Diccionario Mosby: medicina, enfermería y ciencias de la salud. 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2003.
15. O'Hara S, Zelesco M, Sun Z. A comparison of ultrasonic measurement techniques for the maternal cervix in the second trimester. *Australas J Ultrasound Med* [revista en Internet]. 2015 [citado 14 Jun 2017];18(3):118-123
Disponibile en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5024964/>
16. Manzanares S, López S, Redondo P, Garrote A, Molina F, Paz M. Amenaza de parto prematuro. Valor de la cervicometría y la fibronectina. Actualización Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2009 [citado 13 Sep 2017]. Disponible en:
http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/07appvalordelacervicometriasmanzanares.pdf
17. Crispi F, Llurba E, Pedrero C, Carreras E, Higuera T, Hermosilla E. Curvas de normalidad de la longitud cervical ecográfica según edad gestacional en población española. *Prog Obstet Ginecol* [revista en Internet]. 2004 [citado 14 Sep 2017];47(6):264-71.
Disponibile en: <http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-curvas-normalidad-longitud-cervical-ecografica-S0304501304760021>
18. Duarte D. Cervicometría por ultrasonido transvaginal en el segundo trimestre del embarazo como factor predictivo de parto pretérmino. [Tesis]. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Facultad de Medicina; 2013.
19. Huertas E, Valladares E, Gomez C. Longitud cervical en la predicción del parto pretérmino espontáneo. *Rev Per Ginecol Obstet* [revista en Internet]. 2010 [citado 10 Jun 2017];56:50-56.
Disponibile en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/vol56_n1/pdf/a09v56n1.pdf
20. Toro S. Validación de la cervicometría como prueba predictora de parto pretérmino en pacientes con actividad uterina [Tesis]. Medellín: Universidad Corporación para estudios en salud. Facultad de Medicina; 2011.

21. Hyun-Jin R, Yong I, Chul H, Gyun H, Sungwook C, Hyun J. Comparison of Cervical Lengths Using Transabdominal and Transvaginal Sonography in Midpregnancy. *J Ultrasound Med* [revista en Internet]. 2013 [citado 10 Mar 2017];32(10):1721-1728.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24065252>
22. Pandipati S, Combs CA, Fishman A, Lee SY, Mallory K, Ianovich F. Prospective evaluation of a protocol for using transabdominal ultrasound to screen for short cervix. *Am J Obstet Gynecol* [revista en Internet]. 2015 [citado 14 Jun 2017];213(1):99. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25935775>



ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Diferencia entre la cervicometría por ecografía transabdominal y transvaginal en gestantes de 20 a 24 semanas en el Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna. Lima. 2017

El presente trabajo es un estudio referido a la diferencia entre la cervicometría por ecografía transabdominal y ecografía transvaginal en gestantes de 20 a 24 semanas del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna, que sin duda será beneficioso y de mucha utilidad ya que los resultados del estudio permitirán considerar el uso de la ecografía abdominal como método de rutina para realizar la cervicometría en las pacientes en este establecimiento de salud.

La cervicometría es la medición del cuello uterino que se realiza para determinar si una gestante tiene riesgo de que su parto sea antes de tiempo. Diversos estudios revelan que en mujeres con medidas de cuello uterino cortos, tienen mayor riesgo de un parto antes de las 37 semanas (un bebé prematuro), en comparación a gestantes con cuellos uterinos más largos. Por lo tanto, a las gestantes que se le detectaran cuellos uterinos cortos deberán recibir un tratamiento oportuno y de esta manera prevenir un parto pretérmino (antes de las 37 semanas).

Esta medida (cervicometría) se realiza mediante ecografía transvaginal de manera rutinaria; para el presente estudio se realizará mediante dos técnicas: ecografía abdominal y ecografía transvaginal. Ambas técnicas ampliamente estudiadas, no tienen efectos adversos, no son dolorosas y no producen ningún riesgo para usted ni para su bebé.

Después de haber leído este documento y de resolver todas sus dudas, solicitamos a usted participar de manera VOLUNTARIA en este trabajo de investigación.

Antes de tomar una decisión sobre su participación lea con atención lo siguiente:

1. Responderá a una entrevista con preguntas previamente elaboradas, por lo que le solicitamos su participación y contribuir con veracidad al momento de responder.
2. Toda la información que usted nos ofrezca será CONFIDENCIAL y será utilizada con fines de la investigación y solo tendrá acceso el investigador.
3. De no tener la disponibilidad a participar en el estudio, Ud. Tendrá derecho a retirarse cuando lo desee sin que esto sea un perjuicio actual, ni futuro para su persona o en su atención.

En consentimiento y en plena función de mis facultades físicas, mentales y civiles, YO....., con DNI:....., ACCEDO A PARTICIPAR en el presente estudio y que los datos vertidos sean utilizados para cubrir los objetivos especificados en el estudio.

Fecha.....

Firma de la participante

Firma del investigador



ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°

Diferencia entre la cervicometría por ecografía transabdominal y transvaginal en gestantes de 20 a 24 semanas en el Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna. Lima. 2017

I) DATOS DE LA PACIENTE:

N° HCl: _____

Nombres y Apellidos: _____ Edad: _____ años

II) DATOS OBSTÉTRICOS:

1. Edad gestacional: _____ semanas x _____ **FUR:** _____ / _____ / _____

2. Paridad: a) Primigesta
b) Segundigesta
c) Multigesta

3. Antecedente de parto pretérmino: a) Sí
b) No

III) TIPO DE ECOGRAFIA:

4. Ecografía Pélvica:

a) Cervicometría: _____ mm
b) No se pudo tomar

5. Ecografía Transvaginal:

a) Cervicometría: _____ mm
b) No se pudo tomar

Fecha: _____ / _____ / _____

