UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUÁNUCO

ESCUELA DE POST – GRADO

DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DE LONGITUD CERVICAL COMO FACTOR PREDICTIVO DE PARTO PRETÉRMINO. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:
MONITOREO FETAL Y DIAGNOSTICO
POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA

ESPECIALISTA : Obst. ROCIO GRICELDA CANTO PAYANO

ASESORA : Mg. DIGNA A. MANRIQUE DE LARA S.

HUANUCO- PERU

2015

DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DE LONGITUD CERVICAL COMO FACTOR PREDICTIVO DE PARTO PRETÉRMINO DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso

Por haber permitido que logre mis metas como profesional siendo mi guía espiritual que bendice cada uno de los pasos que doy.

A mis padres

Personas ejemplares que inculcaron buenos valores en mí y por su gran sabiduría espiritual.

A mi compañera y amiga incondicional, por ser mi brújula en mis proyectos. Tenemos unos hijos mravillosos.

A *x-y-z*

Por enseñarme que la vida hay que vivirla cada segundo.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar un profundo agradecimientoa la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco y a CENCASALUD SAC, a todos mis docentes y a la vez maestros de la Facultad de Obstetricia por el empeño, la paciencia y la confianza, que durante estos años de estudio, han puesto en mí.

INDICE

	Pag.
Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Resumen	7
Sumary	10
Introducción	11
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Fundamento del problema	14
1.2. Formulación del problema: General y Específicos	15
1.3. Objetivos: General y Específicos	16
1.4. Justificación e importancia	16
CAPITULO II MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	19
2.1.1 Internacionales	19
2.1.2 Nacionales	22
2.2. Bases Teóricas	24
2.3. Definición de términos básicos	32
CAPITULO III: ASPECTOS OPERACIONALES	
3.1. Hipótesis: General y Específicas	42
3.2. Sistema de Variables-Dimensiones e Indicadores	42
3.3. Operacionalización de variables	42
CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO	
4.1. Ámbito de estudio	44
4.2. Tipo de Investigación	44
4.3. Diseño de Investigación	45
4.4. Población	45
4.5. Muestra	46
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
4.7. Técnica de recolección, procesamiento, análisis de datos y	47

presentación de datos
CAPITULO V: Resultados según objetivos
5.1. Resultados 50
5.2. Discusión 59
5.3. Conclusión 62
5.4. Recomendación 63
V. Referencias Bibliográficas 64
Anexo 66

RESUMEN

La investigación fue realizada en el Hospital de Pichanaki del departamento de Junín, con el objetivo de determinar el valor predictivo de la determinación ecográfica de la longitud cervical en el parto pretérmino; estudio caracterizado por ser de tipo descriptivo explicativa, retrospectiva, longitudinal y de cohortes, la población estudiada estuvo conformada por gestantes que recibieron una evaluación ecográfica de cervicometría con edad gestacional en semanas de 28 a 37 semanas.

La Técnica empleada fue el análisis documental es decir la historia clínica y se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos.

Los resultados obtenidos fueron: sobre la edad el 51.5% están comprendidas en edades de 18 a 23 años y del lugar de procedencia el 66.6% son de zona rural; sobre el número de gestaciones el 51.5% tenía un embarazo anterior. El 63.6% de las gestantes en estudio han tenido más de cuatro atenciones prenatales; sobre el término del embarazo por tipo de parto el 81.8% termino en parto eutócico.

El tener complicaciones en embarazo y parto anterior el 57.5% lo han presentado. El 75.8% de las gestantes se realizaron la cervicometría por incompetencia cervical. Sobre la longitud cervical > 2,2 cm, 14 de 33 gestantes lo presentan que hace un 42.5% y de longitud cervical < = a 2,2 cm 19 de 33 lo presentan que hace un 57.5%. Se concluye: que se aprueba la hipótesis de trabajo toda vez que la evaluación ecográfica de la longitud cervical si actúa de manera significativa como factor predictivo de parto pretérmino con una sensibilidad de 81.8%.

Palabra Clave:

Cervicometría, ecografía, parto pretérmino

SUMMARY

The research was conducted at the Hospital of Pichanaki the department of Junin, in order to determine the predictive value of ultrasound measurement of cervical length in preterm labor; study characterized as longitudinal explanatory descriptive, retrospective and cohort study population consisted of pregnant women receiving an ultrasound evaluation of cervicometría with gestational age of 28 weeks and 37 weeks.

The technique used was the documentary analysis ie medical history and was used as a form of instrument data collection.

The results were: age over 51.5% fall in age from 18 to 23 years and the place of origin 66.6% are from rural areas; on the number of pregnancies 51.5% had a previous pregnancy. 63.6% of pregnant women in the study have had more than four prenatal care; on the term pregnancy birth rate 81.8% ended in vaginal delivery.

The complications in pregnancy and childbirth above 57.5% have presented. 75.8% of pregnant women were conducted by the cervicometría cervical incompetence. About cervical length> 2.2 cm, 14 of 33 pregnant women at present making a cervical 42.5% and <= 2.2 cm length 19 33 present it makes 57.5%. It concludes that the working hypothesis is adopted whenever the ultrasound assessment of cervical length significantly by acting as a predictor of preterm delivery with a sensitivity of 81.8%.

Keyword:

Cervicometría, ultrasonography, preterm delivery

INTRODUCCION

En la etapa prenatal el metabolismo glicémico materno normal se caracteriza por una hipoglicemia leve en ayuno, hiperglicemia postprandial e híperinsulinemia, donde la concentración de la glucosa plasmática en ayuno decrece algo tal vez como resultado de las mayores cifras plasmáticas de insulina que se observan en el embarazo; esto puede explicarse por un decremento del metabolismo de la insulina porque no cambia su vida media durante el embarazo.

El reconocimiento temprano de las diferentes complicaciones que presenta la gestante y prestando una vigilancia fetal a través del monitoreo electrónico fetal, se pueden prevenir, controlar y evitar morbimortalidad materna perinatal y mejorar los resultados neonatales evitando y previniendo la prematuridad, asfixia neonatal y sepsis neonatal entre otras afecciones que comprometen al producto y mejorar así la esperanza de vida al nacer.

El propósito de este trabajo es demostrar los cambios que ocurren en el trazado de monitoreo electrónico fetal. En la población con diagnósticos NO REACTIVOS Y NO ACTIVOS en gestantes del tercer trimestre.

El estudio tiene como propósito el valor predictivo del Monitoreo Electrónico Fetal en el diagnóstico de circular de cordón en el hospital de Pichanaki de julio-diciembre 2014.

Para ello el estudio está dividido en capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema

Capítulo II: Marco teórico

Capítulo III: Aspectos operacionales

Capitulo IV: Marco metodológico

Capítulo IV: Resultados

Bibliografía

Anexos

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema

La prematuridad es un importante problema de Salud de nuestro tiempo por su morbimortalidad y su frecuencia, cada año alrededor de 20 millones de niños con un peso menor de 2,500. (que constituyen entre el 10 y el 20% de los recién nacidos vivos), de los cuales entre el 40 y 70% son recién nacidos de pretérmino; en muchos de estos casos el tratamiento requiere hospitalizaciones prolongadas y costosas, a lo que debe agregarse las secuelas neurológicas y de otra índole que afectan a estos niños a largo plazo (1).

Los esfuerzos para prevenir el parto pretérmino han sido desalentadores, y los éxitos se han centrado en un correcto diagnóstico para preparar al feto para un nacimiento prematuro (2).

Desde sus inicios la ecografía se ha constituido un instrumento de suma importancia en el campo de la obstetricia, la introducción de la ecografía transvaginal vino a darle un nuevo empuje, y expandir a la vez el campo de estudio y aplicación dentro de la obstetricia. Inicialmente, la aplicación de la ecografía transvaginal en el trabajo de parto pretérmino estaba orientada únicamente a confirmar el diagnóstico de una forma más objetiva, o tal vez para facilitar la toma de decisiones para el obstetra (3).

En el hospital de apoyo Pichanaki existe un 5 a 10 % de gestantes con esta patología, aunque no es elevado es un problema de salud pública y es por ello que se pretende realizar esta investigación para que a través de él se pueda predecir el parto pretérmino, o adelantarnos al resultado perinatal de aquellas pacientes que ya presentan trabajo de parto pretérmino a la vez nos ayudara a disminuir la necesidad de tratamiento tocolítico innecesario.

1.2. Formulación del problema

PREGUNTA PRINCIPAL

¿Será un valor predictivo la determinación ecográfica de la longitud cervical para el parto pretérmino en gestantes del hospital Pichanaki en el periodo de julio a diciembre – 2014?

PREGUNTAS SECUNDARIAS

- ¿Cuáles son las características socio demográficas de las gestantes en estudio?
- ¿Cuál es la sensibilidad de la determinación ecográfica de la longitud cervical como valor predictivo del parto pretermino?
- ¿Cuál es la especificidad de la determinación ecográfica de la longitud cervical como valor predictivo del parto pretermino?
- ¿Cuál es la longitud cervical medida por ecografía en las gestantes en estudio?

1.3. JUSTIFICACION

Porque la evaluación ecográfica es una herramienta de gran valor obstétrico en la longitud cervical. La exploración ecográfica transvaginal del cérvix permite una valoración más completa del cérvix ya que valora también la porción interna del canal cuando el orificio externo está cerrado. La técnica consiste en realizar una ecografía transvaginal con una magnificación suficiente para ver en toda su longitud el canal cervical y el orificio cervical interno.

Esta técnica disminuye las variaciones interobservador de la valoración mediante tacto vaginal, aumenta la sensibilidad del diagnóstico de verdadera amenaza de parto prematuro y se disminuye la necesidad de tratamiento tocolítico innecesario. También puede ayudar a aclarar la causa en el caso de existir sangrado vaginal de origen incierto.

1.4. IMPORTANCIA

En base a los resultados de esta investigación, es importante recomendar que se realicen estudios similares, en poblaciones que presenten trabajo de parto pretérmino, y en poblaciones con y sin factores de riesgo de trabajo de parto pretérmino.

Aumentar la sensibilidad del diagnóstico de verdadera amenaza de parto prematuro

Disminuir la necesidad de tratamiento tocolítico innecesario.

Ayudar a aclarar la causa en el caso de existir sangrado vaginal de origen incierto.

1.5. LIMITACIONES

En el desarrollo de la investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

- ✓ En el hospital de apoyo Pichanaki se evidencia de un 5 a 10% de casos de gestantes con parto prematuro.
- ✓ En algunos pacientes con este diagnóstico no se ha estado realizando cervicometría.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. General:

Determinar el valor predictivo de la determinación ecográfica de la longitud cervical en el parto pretérmino en gestantes del hospital Pichanaki en el periodo de julio a diciembre - 2014.

1.6.2. Específicos:

- Identificar las características socio demográficas de las gestantes en estudio.
- Identificar la sensibilidad de la determinación ecográfica de la longitud cervical como valor predictivo del parto pretérmino.

- Identificar la especificidad de la determinación ecográfica de la longitud cervical como valor predictivo del parto pretérmino.
- Identificar longitud cervical medida por ecografía en las gestantes en estudio.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

II. MARCO TEORICO

2.1. ANTECENDENTES

Huertas Tacchino Erasmo, Valladares Elías Alexis, Gómez Cecilia María (Perú 2010). En su estudio *Longitud cervical en la predicción del parto pretérmino espontáneo,* cuyos resultados fue: La incidencia de parto pretérmino fue 11,8%. La longitud cervical estuvo normalmente distribuida. La longitud cervical media fue 35,1 +/- 8,5 mm (rango, 11–72 mm). La longitud cervical, el antecedente de parto pretérmino, la multiparidad y el riesgo social alto se asociaron significativamente con la ocurrencia de parto pretérmino. Los riesgos relativos de parto pretérmino espontáneo (≤37 semanas de gestación) para pacientes con longitud cervical ≤15 mm y ≤25 mm fueron 10,9 (IC 95% 8,3 a 14,2; P ≤ 0,0001) y 9,0 (IC 95% 7,7 a 10,6; P ≤ 0,0001), respectivamente. Para parto pretérmino espontáneo, una longitud cervical ≤14,5 mm tuvo un valor predictivo positivo de 100%, valor predictivo negativo de 100%, sensibilidad de 6,4% y especificidad de 97%.

Conclusiones: El cérvix corto de ≤25 mm medido por ultrasonografía transvaginal, entre las 22 a 24 semanas de gestación, es un importante predictor de parto pretérmino espontáneo en mujeres de un hospital de tercer nivel (4).

González Antonio, Hernando Donado Jorge, Agudelo David Felipe, Darío Mejía Hernán, Peñaranda Claudia Bibiana (Colombia –2005). En su estudio *Asociación entre la cervicometría y el parto prematuro en pacientes con sospecha de trabajo de parto pretérmino inicial, cuyos resultados son*: se estudiaron 156 pacientes de las cuales 22 fueron excluidas por no tener información acerca del resultado de la gestación. 53 tenían cervicometría positiva y 81 cervicometría negativa. En el análisis bivariado del parto prematuro con las variables independientes estudiadas, solo la longitud del cérvix menor 30 mm y la infección vaginal

tuvieron asociación estadísticamente significativa. La única variable que en presencia de todas las demás presento un valor estadísticamente significativo en el análisis multivariado fue la longitud cervical menor de 30 mm con OR 11,1 (IC95% 4,55 – 27,05). Donde las conclusiones son: en la población en estudio, la detección en la cervicometría de una longitud cervical menor de 30 mm se constituye en un factor asociado a la posibilidad de tener un parto prematuro como desenlace final (5).

Torres Ch., Pablo; Carrillo T, Jorge; Rojas B, Juan; Astudillo A. Priscila; Delgado A, Iris; Pasten R, Juan y Col. (Chile 2009). En su estudio *Longitud del canal cervical uterino como factor de riesgo de parto prematuro en pacientes sintomáticas*: cuyo resultado fue: la edad gestacional promedio al ingreso fue 31,5 semanas (rango: 24,0-34,9). Se presentó parto prematuro a las 35 semanas o antes en 61 casos (7,2%), y dentro de los 7 días del ingreso en 14 pacientes (1,6%). Fueron predictores independientes significativos (OR; IC95%) para un parto <35 semanas las siguientes variables: antecedente de prematurez (2,03; 1,06-3,89), metrorragia (6,87; 2,83-16,65) y canal cervical <25 mm (3,31; 1,92-5,7). El análisis con curvas ROC demostró que el valor de corte que mejor predice un parto <35 semanas y dentro de 7 días de ingresada, es un cuello uterino <19,5 mm (p<0,05). Las conclusiones fueron: el acortamiento del canal cervical en pacientes sintomáticas, particularmente con un canal <20 mm, se asocia con un riesgo significativo de parto prematuro <35 semanas y dentro de 7 días de ingresada. La medición de canal cervical ayuda a distinguir a las pacientes en riesgo, con el fin de concentrar esfuerzos en ese grupo de embarazadas (6).

Vincenzo Berghella, Jason K. Baxter, Nancy W. Hendrix (2009) *Evaluación ecográfica del cuello del útero para la prevención del parto prematuro* Resultados: De 12 ensayos identificados cinco fueron

elegibles para inclusión (n = 507). Tres incluyeron embarazos con feto único con trabajo de parto prematuro (TPP); uno incluyó embarazos con feto único con rotura prematura de membranas pretérmino (RPMP) y uno incluyó embarazos gemelares con o sin trabajo de parto prematuro.

En los tres ensayos de embarazos con feto único con trabajo de parto prematuro se asignaron al azar 290 mujeres; 147 a conocimiento y 143 a no conocimiento de la longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal. El conocimiento de los resultados de la longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal se asoció con una disminución no significativa en el parto prematuro con menos de 37 semanas (22,3% versus 34,7%, respectivamente; cociente de riesgos 0,59; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,26 a 1,32). El parto ocurrió a una edad gestacional más tardía en el grupo de conocimiento versus el de no conocimiento (diferencia de medias 0,64 semanas [IC: 0,03 a 1,25]). Todos los otros resultados para los cuales hubo datos disponibles (parto prematuro con menos de 34 o 28 semanas; peso al nacer inferior a 2500 gramos; muerte perinatal; hospitalización materna; tocólisis; y esteroides para la madurez pulmonar fetal) fueron similares en los dos grupos.

El ensayo de embarazos con feto único con RPMP (n = 92) evaluó como su resultado primario la seguridad de la longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal en esta población y no su efecto sobre el tratamiento. La incidencia de infecciones maternas y neonatales fue similar en los grupos longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal y ninguna medición de la longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal.

En el ensayo de embarazos gemelares con o sin trabajo de parto prematuro (n = 125), el parto prematuro con menos de 36, 34 ó 30 semanas, la edad gestacional al parto y otros resultados perinatales y maternos fueron similares en los grupos longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal y ninguna medición de la longitud del cuello del

útero por ecografía transvaginal. El análisis de las tablas de mortalidad mostró significativamente menos partos prematuros con menos de 35 semanas en el grupo longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal comparado con el grupo ninguna medición de la longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal (p = 0,02). Conclusiones: Actualmente no hay pruebas suficientes para recomendar el cribado habitual de la longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal en las embarazadas asintomática o sintomática. Como hay una asociación no significativa entre los resultados del conocimiento de la longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal y una menor incidencia de parto prematuro con menos de 37 semanas en mujeres sintomáticas, se recomiendan investigaciones adicionales. Los estudios futuros deben examinar poblaciones específicas por separado (p.ej. embarazos con feto único versus gemelares; síntomas de trabajo de parto prematuro o ningún síntoma de trabajo de parto prematuro), informar todos los resultados relevantes maternos y perinatales e incluir análisis de costo efectividad. Lo que es más importante, los estudios futuros deben incluir un protocolo claro para el tratamiento de las mujeres según los resultados de la longitud del cuello del útero por ecografía transvaginal, para que el mismo se pueda evaluar y repetir con facilidad (7).

2.2. BASES TEORICAS

A. ULTRASONIDO O ECOGRAFIA

1. Generalidades

Los ultrasonidos son ondas sonoras de alta frecuencia, (más de 20,000 ciclos por segundo o 20 Khz.); estas ondas, inaudibles para el ser humano, pueden transmitirse en haz y se utilizan para explorar los tejidos del cuerpo (1).

Los impulsos ultrasónicos del tipo producido por los ultrasonidos que se utilizan en el área médica tienen una frecuencia comprendida entre 2 y 10 MHz, (1MHz equivale a 1,000,000 de ciclos por segundo). La duración del impulso es aproximadamente de un microsegundo, (una millonésima de segundo) y los impulsos se repiten unas 1,000 veces por segundo. Los distintos tejidos alteran las ondas de diferentes maneras; mientras que algunos las reflejan directamente, otros las dispersan en forma de ecos antes de que vuelvan al transductor (1,3).

Los impulsos ultrasónicos reflejados que detecta el transductor han de ser amplificados en el escáner. Los ecos de las profundidades del cuerpo están más atenuados que los procedentes de partes más superficiales, por lo que necesitan más amplificación. Los escáneres de ultrasonografía cuentan con reguladores que permiten alterar la sensibilidad global, (umbral), del instrumento, así como amplificar más o menos los ecos procedentes de distintas profundidades. Con cualquier tipo de escáner es necesario obtener una imagen equilibrada, es decir una imagen que contenga ecos de análoga potencia procedentes de todas las profundidades del tejido.

Cuando los ecos vuelven al transductor es posible reconstruir un mapa bidimensional de todos los tejidos que se han interpuesto en los haces. La información se almacena en un ordenador y se expone en un monitor o pantalla. Los ecos potentes denominados de alta intensidad, aparecen en la pantalla como puntos más brillantes (3).

1.1. Generadores de Ultrasonido

Las ondas ultrasónicas están generadas por un transductor piezoeléctrico que tiene la facultad de transformar señales eléctricas en ondas mecánicas, (ultrasonidos). El mismo transductor puede asimismo recibir los ultrasonidos reflejados y

reconvertirlos en señales eléctricas. Los transductores son a la vez transmisores y receptores de ultrasonidos (3).

1.2. Diferentes Modos de Ultrasonografía

Cada modo ultra sonográfico expresa a su manera los ecos que vuelven al transductor, así tenemos los siguientes modos de ultrasonografia:

Modo "A": con una unidad ultrasónica de este tipo, los ecos se manifiestan en forma de picos y es posible medir las distancias entre las distintas estructuras. En general no se recurre a este modo, pero se utiliza una información análoga para establecer la imagen bidimensional de modo B.

Modo "B": en las imágenes de este tipo pueden verse todos los tejidos atravesados por el haz ultrasónico. A estas imágenes bidimensionales se les denomina imágenes de modo B o cortes de modo B. Si se observan imágenes de modo B en secuencia rápida, se convierten en imágenes en tiempo real (3).

1.3. Ultrasonido de tiempo real: este modo muestra el movimiento presentando las imágenes de la parte del cuerpo situada bajo el transductor en el curso del examen. Las imágenes cambian con cada movimiento del transductor o si se mueve cualquier parte del cuerpo, (por ejemplo: movimientos fetales o latidos de una arteria). El movimiento aparece en el monitor en tiempo real, a medida que se produce. En la mayor parte de los aparatos de tiempo real es posible congelar la imagen presentada, manteniéndola en situación estacionaria a fin de evaluar detenidamente (3).

Modo "M": se trata de otro modo de presentar el movimiento. El resultado es una línea ondulada. Este modo es el más usado en ultrasonografía cardiaca. En la imagen de modo M el movimiento de una parte del cuerpo se muestra en función del tiempo.

El efecto Doppler: cuando se transmite un ultrasonido hacia un reflector fijo, las ondas reflejadas (ecos) serán de la misma frecuencia que las transmitidas inicialmente. Ahora bien, si el reflector se acerca al transmisor, la frecuencia reflejada será más alta que la transmitida; por el contrario, si el reflector se aleja del transmisor, la frecuencia reflejada será más baja que la transmitida. La diferencia entre la frecuencia transmitida y la recibida es proporcional a la velocidad con que el reflector se aleja o se acerca al transmisor. Este fenómeno es el llamado efecto doppler**,** y a la diferencia entre las frecuencias se le denomina desviación doppler. El doppler puede usarse para observar el flujo sanguíneo en los vasos periféricos del adulto, también para detectar los movimientos del corazón fetal, etc. (3).

1.4. Transductores o Sondas

El transductor es la parte más cara e importante del equipo de ultrasonografía. La sonda contiene uno o más transductores que transmiten los impulsos ultrasónicos y reciben los ecos devueltos durante el examen; cada transductor se enfoca a una profundidad determinada. El haz ultrasónico emitido varía en forma y tamaño según el tipo de transductor y de generador (4).

1.5. Orientación de la Imagen

Las imágenes en el monitor están invertidas de manera que en las ecografías transversas, el lado izquierdo del paciente

aparezca en el lado derecho de la pantalla. En las imágenes longitudinales, la cabeza del paciente debe estar en el lado izquierdo y los pies en el lado derecho de la pantalla (8).

1.6. Fondo de la Imagen

La imagen visible en la pantalla puede ser negra o blanca. Puede haber un fondo blanco con ecos negros, o un fondo negro con ecos blancos en forma de puntos o líneas. Por lo general existe un conmutador para efectuar este cambio; la imagen correcta debe presentarse con ecos blancos sobre un fondo negro (4).

1.7. Preparación del Examen ultrasonográfico en Ginecología y obstetricia

Paciente con vejiga evacuada

Posición de la paciente

Elección del transductor

Ajuste de la ganancia

Utilizar gel acoplador

1.8. Técnica de examen ultrasonográfico en Ginecología y obstetricia

Ecografía Pélvica y Abdominal:

Inicie el examen en sentido longitudinal, empezando en la línea media, entre el ombligo y la sínfisis del pubis. Efectué posteriormente la misma maniobra en sentido más lateral, primero sobre el lado izquierdo y luego sobre el lado derecho. Inclínese el transductor de lado a lado y longitudinalmente para identificar el útero. (8)

El siguiente paso consiste en explorar en sentido transversal, empezando inmediatamente por encima de la sínfisis del pubis y prosiguiendo hacia arriba hasta el ombligo.
Los exámenes transversales son especialmente útiles en la pelvis baja, pero resultan menos eficaces por encima del nivel del útero.
Si es necesario, colóquese a la paciente en posición oblicua, (30 a 40 grados), para identificar los ovarios. Examínese oblicuamente cada ovario, desde el lado contralateral del abdomen (8).

Ultrasonografía Endovaginal:

El examen endovaginal requiere un modelo especial de transductor provisto de un largo mango, así, como de un adiestramiento especializado. Debe introducirse una cantidad suficiente de gel acoplador en un preservativo o cualquier otra envoltura de plástico desechable, a fin de establecer un buen contacto; la envoltura evita además la infección, y el contagio de procesos infecciosos de una bpaciente a otra (8).

Siempre que se utilice está técnica, la vejiga debe estar vacía. En la ultrasonografía endovaginal, el campo de visión es mucho más pequeño y se necesita considerable experiencia para obtener imágenes satisfactorias y para interpretar las mismas. Está técnica es muy útil como medio de exploración al principio del embarazo y en el caso de ciertas masas uterinas, tubáricas u ováricas; (en particular en el embarazo ectópico (8).

Anatomía Normal: Debe localizarse la vagina y el útero mediante una exploración longitudinal. La vagina se encuentra

junto a la pared postero inferior de la vejiga y sus paredes parecen como estructuras hipoecogénicas en torno a la mucosa vaginal, más ecogénica. Se continua la observación hacia arriba se encuentra por encima de la vagina, pero con ecogenicidad diferente, (variable en función del ciclo menstrual), el útero en forma de pera. Durante estas observaciones iniciales puede ser necesario ajustar la ganancia para refinar al máximo la imagen (8).

El útero presenta dos zonas de diferente ecogénicidad. La musculatura de la pared uterina es hipoecogénica, pero el patrón ecográfico del endometrio es variable. En la primera mitad del ciclo, (fase post menstrual), el endometrio es delgado e hipoecogénico, mientras que en la segunda mitad, (fase menstrual) es hiperecogénico.

En ocasiones el útero no se encuentra exactamente en el eje mayor de la pelvis y puede verse tangencialmente. El eje mayor del útero se mide desde el fondo hasta el cuello.

El útero nulíparopostpuberal normal mide 4.5 - 9.0 cm de longitud; 1.5 - 3.0 cm en sentido antero posterior y 4.5 - 5.5 cm en sentido transversal. Estas dimensiones aumentan de 1 a 2 cm después del parto, relacionado al hecho que el cuerpo del útero adopta una forma más redondeada.

Cuello Uterino: Debe examinarse el cuello uterino en diferentes proyecciones y tener en cuenta cualquier variación anormal de forma o tamaño. El cuello puede ser asimétrico después del embarazo. Después de cada embarazo, el útero aumenta de tamaño y el cuerpo uterino se hace más redondeada. Por

consiguiente, el útero de una multípara puede presentar un aspecto totalmente diferente al de una nulípara (8).

Posición del Útero: El útero puede orientarse hacia atrás, de manera que el fondo quede por detrás del cuello, (retroversión), o hacia adelante, (anteversión). Cuando el cuerpo del útero está flexionado hacia adelante en su unión con el cuello, se dice que está en ante flexión, mientras que si está flexionado hacia atrás, se habla de retroflexión. Si no se visualiza el útero, examínese la historia quirúrgica de la paciente para excluir una posible histerectomía. Cuando haya antecedentes de cirugía pelviana, investíguese la posibilidad de una histerectomía parcial buscando los restos del cuello uterino (8).

Ovarios: deben explorarse los tejidos situados a la izquierda del útero. Incline el transductor adecuadamente para localizar el ovario izquierdo, que parecerá como una estructura ovoidea menos homogénea que el útero pero con una ecogenicidad análoga o algo menor; a menudo se observa sombra acústica distal. Aunque la posición de los ovarios puede variar, siempre se encuentran detrás de la vejiga y del útero. Casi siempre se localizan lateralmente en el espacio anexial. Un ovario puede estar localizado en el fondo de saco o por encima del fondo del útero. En las mujeres posmenopáusicas, los ovarios son de pequeño tamaño y pueden ser difíciles de identificar. Cuando es difícil distinguir el útero de los ovarios, desplácese manualmente el útero por vía vaginal y prosígase el examen utilizando diferentes proyecciones y posiciones para aclarar la localización anatómica (5).

Si no es posible identificar los ovarios, cabe recurrir a las siguientes técnicas: 1) Colóquese a la paciente en posición

oblicua y examínese el ovario opuesto a través de la vejiga urinaria llena. Ajústese la ganancia. Si se utiliza una ganancia demasiado alta, el ovario puede ser difícil de identificar por confundirse con el parametrio circundante (4,5)

Una vejiga demasiado llena puede rechazar los ovarios contra el útero o, lateralmente, contra el músculo psoas. Incluso cuando la repleción de la vejiga es correcta, puede ser difícil visualizar los ovarios si están recubiertos de gas intestinal. Ese problema puede ser importante sobre todo cuando el ovario ocupa una posición anormalmente alta en la pelvis.

B. ULTRASONOGRAFIA OBSTETRICA

1. Anatomía Ecográfica Normal Durante el Primer trimestre

Como el saco gestacional temprano es elíptico y puede ser distorsionado por presión secundaria a las contracciones miometriales o por miomas, lo más conveniente es juzgar el tamaño del saco estimando su diámetro medio (DMS). El DMS equivale a la longitud (dimensión cráneo caudal), el ancho(dimensión transversal) y a la altura (dimensión antero posterior) del saco gestacional, dividido el total por tres. Con los instrumentos ecográficos modernos equipados con transductores vaginales, es posible detectar un saco gestacional cuando mide2 a 3 mm de DMS, (aproximadamente 4 semanas después del último periodo menstrual. La mayoría de ecógrafos de alta resolución, incluso empleando un enfoque transabdominal, suelen permitir la detección de sacos gestacionales cuando el DMS mide alrededor de 5 mm, 5 semanas después del último período menstrual. En este estadio de la gestación, cuando es posible detectar de manera regular el saco gestacional mediante ecografía vaginal, los niveles de hCG varían

de 500 a 1,500 UI/L. Una variedad de otras entidades puede determinar colecciones intrauterinas de líquido de aspecto similar a los sacos gestacionales tempranos. Éstas son hemorragia, endometritis, quistes endometriales, estenosis cervical y el saco pseudo gestacional del embarazo ectópico (8).

El saco gestacional normal temprano está ocupado predominantemente por líquido corionico. Las primeras estructuras embrionarias no se visualizan mediante ecografía transabdominal hasta que el saco gestacional alcanza alrededor de 10 mm de DMS y no se visualizan de manera regular hasta que el saco alcanza un diámetro medio de 15 mm, (40 a 45 días después del último periodo menstrual). La primera de estas estructuras en ser observada es una combinación del saco vitelino y el saco amniótico en desarrollo. Esta **"dobleburbuja"** crea un patrón distintivo dentro de la cavidad corionica, aunque es visible durante un breve periodo y, por lo tanto, su observación es infrecuente.

El disco embrionario primitivo es la estructura de ecos que divide estos pequeños sacos ocupados por líquido (3).

El saco vitelino crece con lentitud y su pared parece engrosarse. En este punto, el saco vitelino domina el interior del saco gestacional. El embrión, que se ubica en estrecha contigüidad con el saco vitelino, mide sólo de 2 a 3 mm de longitud y, en consecuencia, es más difícil de visualizar que el saco vitelino propiamente dicho.

Los transductores vaginales han permitido a los observadores demostrar embriones vivientes en los que no es posible registrar ningún latido cardiaco visible. Los pequeños embriones con LCR de 2 a 3.9 mm corresponden a edades menstruales de 34 a 40 días.

Los textos de embriología sugieren que la actividad cardiaca comienza alrededor de los 22 días pos concepción; esto equivale aproximadamente a 36 días de edad menstrual o una LCR de 1.5 a 3mm, (es decir, es posible visualizar por ecografía a embriones humanos vivo santes del comienzo de las pulsaciones cardiacas) (3).

Cuando el embrión alcanza una LCR de 5 mm se lo puede observar regularmente como una estructura discreta separable de la pared del saco vitelino y dentro de la cual pulsan uno o varios ecos, (todos los embriones de este tamaño, tendrán pulsaciones cardiacas visibles si están vivos). En este punto el DMS suele ser de 15 a 18 mm y la edad menstrual es de aproximadamente 6.5 semanas. Cuando un embrión alcanza más o menos 12mm de LCR, se puede discriminar la cabeza del torso. La cabeza constituirá lamitad de su volumen total. De forma progresiva se visualizan los esbozos delos miembros, el cordón umbilical, y después los centros de osificaciónprimario; de esta parte en adelante el espectro de anatomía visible sedespliega con rapidez. Al comienzo de la novena semana de desarrollo, (11semanas menstruales), el embrión se convierte en feto, esta transición tienelugar cuando la LCR alcanza alrededor de 30 a 35 mm. (6)

2. Membranas Amniótica y Coriónica

El embrión se localiza por completo dentro de los límites de la membranaamniótica; el saco vitelino es excluido y se localiza dentro de la cavidadcoriónica, habitualmente entre la membrana amniótica y la superficie fetal de la placenta en desarrollo. El grueso de líquido dentro del saco gestacional cambia con rapidez desde la cavidad coriónica a la cavidad amniótica. La membrana coriónica siempre llega al borde de la placenta. En contraste, el amnios circunda al

feto y se continúa con el cordón umbilical y lo cubre donde éste se une con la placenta (7).

La única colección líquida natural, (aunque patológica) común en el interior de la cavidad endometrial durante las primeras etapas del embarazo es la sangre, que se observa en las mujeres con amenaza de aborto, (el llamado hematoma subcoriónico). La hemorragia puede ser de sangre fetal o, con más frecuencia de sangre materna; esta última se puede acumular por detrás de la placenta (desprendimiento), en la cavidad endometrial (subcoriónica), en la cavidad coriónica (corioamniótica), o en la cavidad amniótica propiamente dicha (7).

3. Determinación ecográfica de la edad menstrual Cálculo de la Edad Menstrual

Debe usarse alguna combinación de múltiples mediciones fetales para obtener una estimación de edad compuesta. El uso de múltiples mediciones adquiere especial importancia cuando se consideran los siguientes puntos:

- Si se está utilizando un único parámetro y se comete un error de visualización o de medición, la magnitud del error en la predicción de la edad podría ser significativamente mayor que la variabilidad comunicada para ese parámetro (6,7).
- Varios investigadores han observado que los fetos normales pueden tener mediciones que están por encima o por debajo del valor medio esperado a una determinada edad, y que estas diferencias no siempre son en la misma dirección.
- El proceso de cortes de planos de la cabeza, el abdomen y el fémur del feto permite una investigación detallada de importantes estructuras anatómicas y, por lo tanto, facilita la detección de anormalidades en estas áreas, incluidos

hidrocefalia, encefalocele, obstrucción intestinal, ascitis, anormalidades renales y enanismo.

4. Evaluación Ecográfica de la Placenta

La placenta funciona como el sitio primario de intercambio de nutrientes y gases entre las circulaciones fetal y materna. Esta función depende del correcto desarrollo placentario a partir de los tejidos derivados de la madre, (decidua), y el feto, (corión). El revestimiento endometrial del útero se desarrolla hacia las etapas deciduales bajo la influencia hormonal y los efectos del blastocisto implantado. La decidua basal subyace al sitio de implantación del blastocisto y, con ulterioridad, constituirá la interfase con los tejidos coriónicos fetales para formar la placenta. La decidua capsular cubre al blastocisto implantado y existe como una capa de tejido entre los tejidos coriónicos del feto y la cavidad uterina. El endometrio convertido en decidua a lo largo del resto de la superficie interna del útero se conoce como decidua parietal o decidua vera. (6,7)

En el proceso de implantación del blastocisto en el útero, el tejido trofoblástico derivado del feto invade el endometrio convertido en decidua. Através de una compleja serie de fenómenos, el tejido trofoblástico y mesenquimátoso, (que conjuntos se denominan corión), interactúan con la decidua derivada de la madre para formar una red de vellosidades y espacios sinusoidales que permiten la estrecha aproximación de las circulaciones fetal y materna.

El corión en la base del sitio de implantación (que interactúa con la decidua basal), es denominado después corión frondoso, y continuara su desarrollo para formar la placenta definitiva. Hacia

mediados y fines del primer trimestre, el sitio del corión frondoso puede ser visualizado por ecografía como un área de aparente engrosamiento en el endometrio ecogénico convertido en decidua. La placenta completamente desarrollada tiene una forma discoide y un peso cercano a la sexta parte del correspondiente al feto. Desde la superficie materna, es posible observar que la placenta está formada por más o menos 20 lóbulos de diverso tamaño, (cotiledones). (6, 7).

C. DETERMINACIÓN ECOGRAFICA DE LA LONGITUD CERVICAL

Por todos es sabido, que las estimaciones de cambios cervicales obtenidas por exploración manual, conlleva una alta variabilidad y subjetividad de un observador a otro.

La evaluación ultrasonográfica endovaginal de la longitud del cuello uterino, (longitud cervical), puede llevar al mínimo las variaciones mencionadas y elimina en cierto grado la subjetividad al momento de la evaluación. (4,7)

Definición

Definiremos Longitud Cervical, como la distancia existente desde el orificiocervical interno, hasta el borde sobresaliente del cervix en su porción vaginal. Es importante mencionar que la distancia es variable, dependiendo laedad gestacional al momento de realizarla. (5)

Anderson et al a partir de 1991, realizó diversos estudios y observaciones,obteniendo las siguientes mediciones:o Primeras 14 semanas de gestación: Longitud Cervical de 3.98 +/-0.85 cm.oDe las 15 a las 27 semanas: Longitud Cervical de 4.16 +/- 1.02 cm.oDe las 28 a las 40 semanas: Longitud Cervical de 3.23 +/- 1.16 cm. (5,8)

Técnica

La determinación ecográfica de la longitud cervical, puede realizarse por medio de dos vías diferentes:

Transabdominal

Endovaginal

D. PARTO PRETÉRMINO Y TRABAJO DE PARTO PRETÉRMINO

1. Definición

El trabajo de parto pretermino es un problema importante que se asocia con un alto índice de morbididad perinatal. Se define como el inicio del trabajo de parto en pacientes con membranas intactas antes de las 37 semanas (8).

En 1935, la American Academy of Pediatrics, definió la prematurez como un niño nacido vivo con un peso de 2,500 gr. o menos; estos criterios fueron utilizados ampliamente hasta que resultó evidente que existían discrepancias entre la edad gestacional y el peso de nacimiento. En 1972, la Organización Mundial de la Salud agregó la edad gestacional como una norma para clasificar a los niños como niños de pretérmino. Fue en este momento en que se diferenció entre Bajo peso al Nacer (2,500 gr. o menos), y parto pretérmino (menor de 37 semanas de edad gestacional (8).

El establecer un límite inferior para la edad gestacional, dependerá directamente de la capacidad de las unidades de cuidados intensivos de recién nacidos, siendo en nuestro medio las 28 semanas, ya que a partir de este punto se ha observado una mayor supervivencia neonatal(8).

2. Etiopatogenia

Durante los últimos 5 años las investigaciones conducidas en el área de trabajo de parto pretérmino han demostrado que es una condición causada por múltiples patologías, cuya expresión última y común denominador son las contracciones uterinas con cambios cervicales antes de las 37 semanas de gestación. Evidencias clínicas anatomopatológicas, microbiológicas, experimentales y bioquímicas

han permitido identificar hasta hoy los siguientes grupos de causas del parto pretérmino: (9)

- Infección intraamniótica
- Isquemia útero placentaria
- Malformaciones fetales
- Sobre distensión uterina
- Factores inmunológicos estrés

3. **Factores de riesgo** (8)

   a. **Factores Maternos**

   Generales:

   Soltera

   Bajo peso (menor de 45 Kg.) y talla corta (menor de 150 CMS)

   Tabaquismo

   Edad: mayor riesgo en menores de 20 y mayores de 40 años

   Gestacionales:

   Enfermedades sistémicas graves

   Alteraciones endócrinas

   Metrorragia antes de las 20 semanas

   Trauma

   Falta de control prenatal

   Jornada laboral extensa con esfuerzo físico

   Bajo nivel socioeconómico

   Antecedente de parto pretérmino

   Infecciones genitales (en especial gonococo y vaginosis bacterianas)

   b. **Factores Fetales:**

   Anomalías congénitas

   Muerte Fetal

   Embarazo múltiple

Macrosomía fetal

c. **Factores Placentarios:**

Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta

Placenta previa

Tumores del cordón umbilical

d. Factores Uterinos:

Sobredistensión (polihidramnios)

Malformaciones

Infecciones

Cuerpo Extraño (DIU.)

Miomatosis y Leiomiomatosis uterina

Trauma cervical

Incompetencia cervical

4. Diagnóstico

Clínico:

El diagnóstico de trabajo de parto pretérmino, y por ende del parto pretérmino, se basa en la presencia de contracciones uterinas y cambios cervicales, (borramiento cervical, presencia de dilatación y acortamiento del cuello uterino).

Antiguamente, el diagnóstico se basaba en la evaluación manual delcuello uterino, pero como hemos mencionado, este tipo de evaluación proporciona datos con una elevada subjetividad, y variabilidad entre examinadores. (8,9)

5. Tratamiento

a. Medidas Generales:(8, 9,10)

- Reposos en Cama (decúbito lateral izquierdo)
- Evaluación materna y fetal: es fundamental precisar el estado de salud materno y fetal en busca de condiciones sistémicas que requieran de un tratamiento o manejo específico.

- Sedación: orientada a eliminar el estrés materno por la hospitalización.
- Hidratación: se utiliza solución salina o lactato de Ringer, existe un posible efecto terapéutico de la hidratación por suprimir los niveles elevados de arginina-vasopresina. La velocidad de infusión no debe ser mayor de 200cc/hora.
- Exámenes de laboratorio: hematologia completa + velocidad de sedimentación, glicemia, orina, cultivos cervicovaginales, VDRL, electrolitos séricos.

b. Inhibidores de la Contractilidad Uterina:

Fármacos Tocoliticos: Actualmente existen diferentes alternativas de fármacos tocolíticos. Un factor clave en su empleo es la exclusión de aquellas pacientes en las cuales no exista un beneficio con su administración. Dentro de las contraindicaciones para el uso de tocolíticos podemos mencionar: (3, 8)

Absolutas:

- Infección ovular
- Óbito fetal
- Malformaciones fetales incompatibles con la vida
- Patología materna grave
- Sufrimiento fetal
- Trabajo de parto avanzado
- Hemorragia abundante

Relativas:

- Ruptura prematura de membranas ovulares
- Restricción del crecimiento intrauterino
- Dilatación mayor de 4 cm
- Síndrome hipertensivo materno severo

- Metrorragia
- Inducción de madurez pulmonar fetal

Agentes Tocoliticos:

- Beta miméticos: (Fenoterol, Ritodrina, Terbutalina)
- Sulfato de Magnesio
- Inhibidores de la síntesis de prostaglandinas: Indometacina
- Alcohol: etanol
- Progesterona
- Bloqueadores del calcio: nifedipina, verapamil.
- Antagonistas competitivos de los receptores de la oxitócina:
- Atosiban.

c. **Inducción de Madurez Pulmonar Fetal:** la terapia cortical prenatal resulta en una reducción de alrededor del 50% del riesgo de dificultad respiratoria en el neonato. Los esquemas más utilizados son:

Dexametasona 6 mg por vía intramuscular cada 12 horas por 4 dosis.

Betametasona 12mg por vía intramuscular cada 24 horas por 2 dosis.

Ambos esquemas son igualmente efectivos. Pueden repetirse a los 7 días de la primera administración. No existen evidencias de que la repetición sucesiva o de que dosis mayores aporten beneficios adicionales. (3, 8,10)

d. **Otros procedimientos:**

Uso de antimicrobianos

Cerclaje de urgencia

Otros fármacos: fenobarbital

6. **Prevención**

Debe indagarse de acuerdo a factores epidemiológicos de riesgo al ingreso de una paciente a control prenatal. Si se detecta una paciente con riesgo debe de ser controlada en forma frecuente en una unidad de alto riesgo obstétrico. Puede practicarse un examen vaginal, ya sea por tacto o por ecografía a partir de las 28 semanas de gestación, cada 14 días en busca de modificaciones cervicales precoces. (8,10)

2.3. DEFINICION DE TERMINOS BASISCOS:

Cervicometría:
Medición de la longitud cervical

Cuello Uterino:
El cuello uterino o cérvix uterino es la porción fibromuscular inferior del útero que se proyecta dentro de la vagina.

Longitud Cervical:
La distancia existente desde el orificio cervical interno, hasta el borde sobresaliente del cérvix en su porción vagina.

Parto pretérmino:
El nacimiento prematuro es definido médicamente como el parto ocurrido antes de 37 semanas de gestación

Ultrasonidos:
Son ondas sonoras de alta frecuencia inaudibles para el ser humano, pueden transmitirse en haz y se utilizan para explorar los tejidos del cuerpo.

Valor Predictivo:

Es la probabilidad cuando la prueba es positiva o negativa, que corresponda a un verdadero positivo o negativo.

Sensibilidad (S)

La sensibilidad (S) de una prueba diagnóstica es la probabilidad que tiene un enfermo de dar un resultado positivo en dicha prueba.

$$S = \frac{\text{Verdaderos positivos (vp)}}{\text{Verdaderos positivos (vp)} + Falsos\ negativos\ (fn)}$$

Especificidad (E):

La especificidad (E) de una prueba diagnóstica es la probabilidad que tiene una persona sin la enfermedad de interés de dar un resultado negativo en dicha prueba.

$$E = \frac{\text{Verdaderos negativos (vn)}}{\text{Verdaderos negativos (vn)} + Falsos\ positivos\ (fp)}$$

CAPITULO III
ASPECTOS OPERACIONALES

3.1. HIPOTESIS

3.1.1. Hipótesis de trabajo

Hi= La determinación ecográfica de la Longitud Cervical **si predice** el Parto Pretérmino en las gestantes del hospital Pichanaki en el período de julio a diciembre - 2014.

3.1.2. Hipótesis nula

Ho= La determinación ecográfica de la Longitud Cervical **no predice** el Parto Pretérmino en gestantes del hospital Pichanaki en el período de julio a diciembre - 2014.

3.2. IDENTIFICACION DE VARIABLES

3.2.1. VARIABLES:

Independiente:

Determinación ecográfica de la longitud cervical

Dependiente:

Parto pretérmino

3.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VER ANEXO 1 y 2

CAPITULO IV

MARCO METODOLOGICO

4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

La ejecución del estudio se realizó en el Hospital de Pichanaki, ubicado en la Provincia de Chanchamayo del departamento de Junín, el estudio se desarrolló en área de Maternidad de Obstetricia servicio de monitoreo fetal.

El Hospital de Pichanaki actualmente está categorizado como Nivel de Atención II – 1, el mismo que atiende las referencias de los centros y puestos de salud aledaños a su jurisdicción en cuanto a las atenciones del embarazo y parto con complicaciones entre otras más.

4.2. TIPO DE INVESTIGACION

El tipo de investigación utilizado por su nivel de análisis es el **descriptivo explicativo** por cuanto está dirigida a describir el comportamiento de las variables así como explicar los resultados obtenidos.

- **Según el análisis y alcance de los resultados**

  Descriptivo correlacional; porque se describirán las variables independiente y su grado de relación entre ellas.

- **Según la ocurrencia de los hechos y registros:**

  Retrospectivo: Porque el registro de los datos se tomaron de los meses según cronograma de actividades.

- **Según el período de secuencia de los hechos:**

Longitudinal y de cohortes: porque las variables en estudio fueron medidas en dos momentos en el tiempo, es decir la evaluación ecográfica del cuello uterino y luego esta con la culminación del embarazo en un parto pretérmino.

4.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Pertenece al Diseño correlacional:

Dónde:

M = Muestra

O1 = Observación de la variable independiente

R = Relación entre variables

O2 = Observación de la variables dependiente

		O1
M		**r**
		O2

4.4. POBLACIÓN

Se conformó por gestantes quienes se realizaron el estudio ecográfico de cervicometría y presenten trabajo de parto pretérmino durante el período comprendido de Julio a Diciembre del 2014 que hace un total de 67 gestantes.

4.4.1. Criterios de selección:

a. Criterios de Inclusión:

- Gestante con edad gestacional mayor o igual a 28 semanas y menor o igual a 37 semanas por FUM.
- Gestante con informe ecográfico de cervicometría.
- Gestante con feto único.
- Gestante con trabajo de parto pretérmino.

b. Criterios de Exclusión:

- Gestante con edad gestacional menor a 28 semanas y mayor a 37 semanas por FUM.
- Gestante sin informe ecográfico de cervicometría.
- Gestante con feto múltiple.
- Gestante sin trabajo de parto pretérmino.

4.5. MUESTRA:

Estuvo conformada por 33 del total de gestantes que reunieron los criterios de inclusión en el Hospital de Pichanaki en los meses de julio a diciembre 2014 según criterios de inclusión y exclusión.

4.5.1. Unidad de análisis:

Es una gestante en trabajo de parto pretérmino con cervicometría

4.5.2. Muestreo:

Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia del investigador

4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.6.1. Técnica:

La técnica que se utilizó en la investigación es la siguiente:

a. **Análisis documental:** Se realizó una revisión de las historias clínicas de las pacientes en investigación y así obtener información óptima, selecta y necesaria.

4.6.2. Instrumentos:

Los instrumentos que se utilizaron fue:

- Historia clínica de la gestante en estudio con informe ecográfico doppler de evaluación cervical.

- Ficha de Recolección de datos, elaborada por la investigadora y validado por expertos**. (ANEXO 3)**

4.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS

4.7.1. Técnicas de recolección de datos:

La realización de este procedimiento del recojo de datos se tuvo en consideración lo siguiente:

a. Se gestionó la emisión y envío del documento al Director del Hospital de Pichanaki para el acceso en el ámbito de estudio contando con una autorización.

b. Se identifica a las gestantes en la unidad de ecografía según criterios de inclusión.

c. Se registró los datos de la cervicometría en la ficha de recolección de datos y si predijo el parto pretérmino

4.7.2. Procedimiento de procesamiento de datos, análisis e Interpretación de Datos

a. Revisión y evaluación de las Fichas de recolección de datos recolectados.

b. La digitación de datos se realizó a través del programa de SPSS versión 20 y los resultados de presentan en programa de Excel y Word y el asesoramiento de especialista en Investigación.

c. Para la descripción y análisis explicativo de los resultados se hizo uso de cuadros estadísticos.

d. Las discusiones y conclusiones se realizaron de acuerdo a los resultados obtenidos y haciendo una comparación con investigaciones similares.

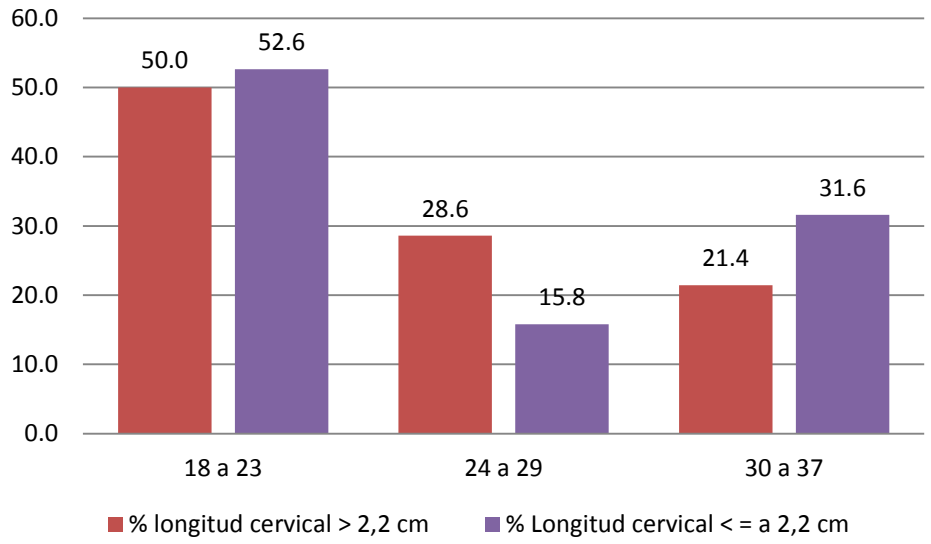
CAPITULO V
RESULTADOS

A) CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

Cuadro N° 01
EDAD EN AÑOS DE LAS GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

	longitud cervical > 2,2 cm		Longitud cervical < = a 2,2 cm	
Edad en años	fi	%	fi	%
18 a 23	7	50.0	10	52.6
24 a 29	4	28.6	3	15.8
30 a 37	3	21.4	6	31.6
Total	14	100	19	100

Gráfico N° 01
Edad en años



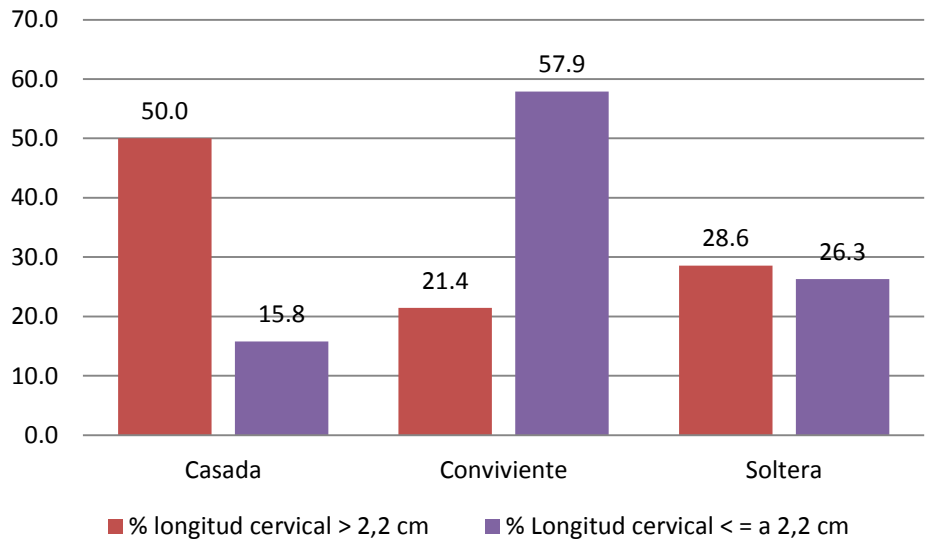
INTERPRETACION Y ANALISIS

En la Tabla N°1 y su grafico se observa la edad en años de las usuarias gestantes del servicio de Gineco obstetricia donde según longitud cervical > 2,2 cm, el 50% tiene 18 a 23 años, 28.6% de 24 a 29 años, el 21.4% 30 a 37 años. Sobre Longitud cervical < = a 2,2 cm el 52.6% 18 a 23 años, 31.6% 30ª 37 años y el 15.8% 24 a 29 años. Se concluye que mayor frecuencia de las gestantes está comprendida en edades de 18 a 23 años.

Cuadro N° 02
ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

	longitud cervical > 2,2 cm		Longitud menor < = a 2,2 cm	
Estado civil	fi	%	fi	%
Casada	7	50.0	3	15.8
Conviviente	3	21.4	11	57.9
Soltera	4	28.6	5	26.3
Total	14	100	19	100

Gráfico N° 02
Estado civil



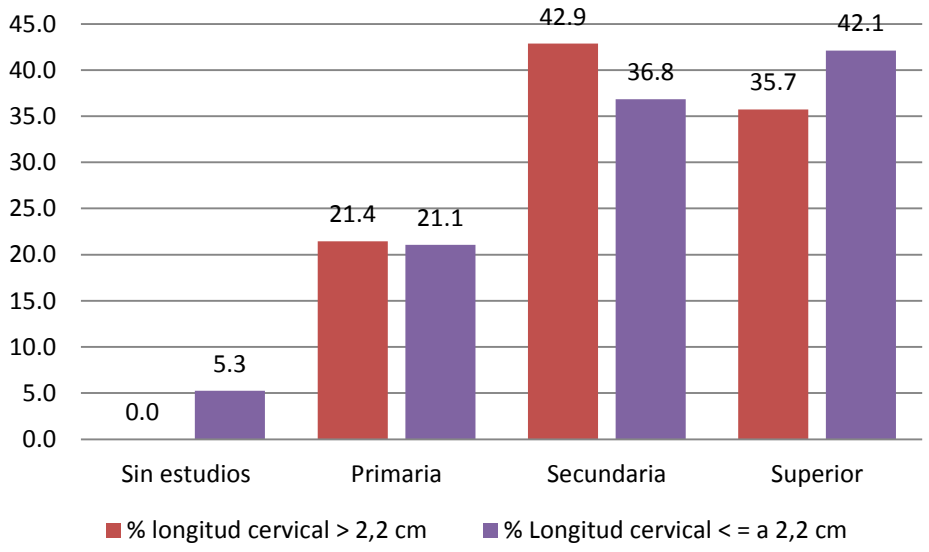
INTERPRETACION Y ANALISIS

En la Tabla N°2 y su gráfico se observa el estado civil de las usuarias gestantes del servicio de Gineco obstetricia donde según longitud cervical > 2,2 cm, el 50% son casadas, 28.6% son solteras, 15.8% es conviviente. Sobre longitud cervical < = a 2,2 cm el 57.9% es conviviente, 26.3% es soltera y 15.8% es casada. Se concluye que mayor frecuencia de gestantes está comprendida en estado civil conviviente para longitud cervical < = a 2,2 cm.

Cuadro N° 03
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

	longitud cervical > 2,2 cm		Longitud menor < = a 2,2 cm	
Grado de instrucción	fi	%	fi	%
Sin estudios	0	0.0	1	5.3
Primaria	3	21.4	4	21.1
Secundaria	6	42.9	7	36.8
Superior	5	35.7	8	42.1
	14	100.0	19	100.0

Gráfico N° 03
Grado de instrucción



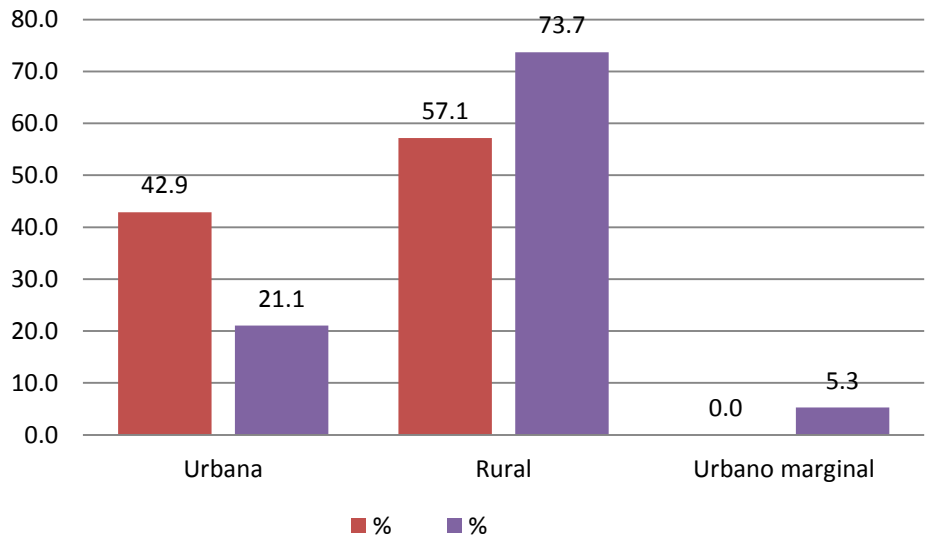
INTERPRETACION Y ANALISIS

En la Tabla N°3 y su gráfico se observa el grado de instrucción de las usuarias gestantes del servicio de Gineco obstetricia donde según longitud cervical > 2,2 cm, el 42.2% tiene educación superior, 36.8% secundaria, 21.1% primaria y 5.3% sin estudios. Sobre longitud cervical < = a 2,2 cm el 42.9% tiene secundaria, 35.7% educación superior y 21.1% primaria. Se concluye que mayor frecuencia de gestantes está comprendida en educación superior y secundaria para ambas medidas cervicales.

Cuadro N° 04
PROCEDENCIA DE LAS GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

	longitud cervical > 2,2 cm		Longitud menor < = a 2,2 cm	
Procedencia	fi	%	fi	%
Urbana	6	42.9	4	21.1
Rural	8	57.1	14	73.7
Urbano marginal	0	0.0	1	5.3
Total	14	100	19	100

Gráfico N° 04
Procedencia



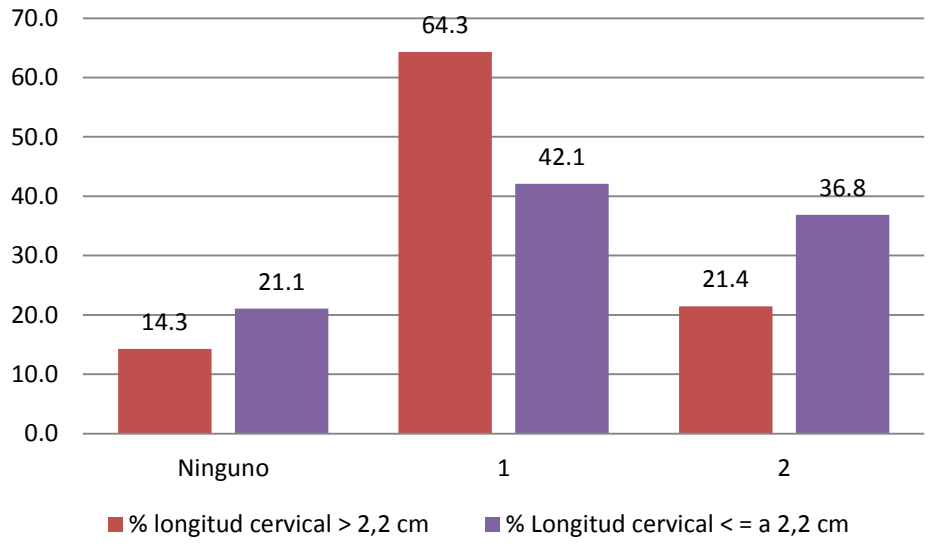
INTERPRETACION Y ANALISIS

En la Tabla N°4 y su gráfico se observa lugar de procedencia de las usuarias gestantes del servicio de Gineco obstetricia donde según longitud cervical > 2,2 cm, el 57.1% es zona rural, 42.9% urbana. Sobre longitud cervical < = a 2,2 cm el 73.7% zona rural, 21.1% zona urbana y 5.3% es urbano marginal. Se concluye que mayor frecuencia de gestantes procede de zona rural para longitud cervical < = a 2,2 cm.

Cuadro N° 05
PROCEDENCIA DE LAS GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

N° Gestaciones Anterior	longitud cervical > 2,2 cm		Longitud menor < = a 2,2 cm	
	fi	%	fi	%
Ninguno	2	14.3	4	21.1
1	9	64.3	8	42.1
2	3	21.4	7	36.8
Total	14	100	19	100

Gráfico N° 05
Gestación



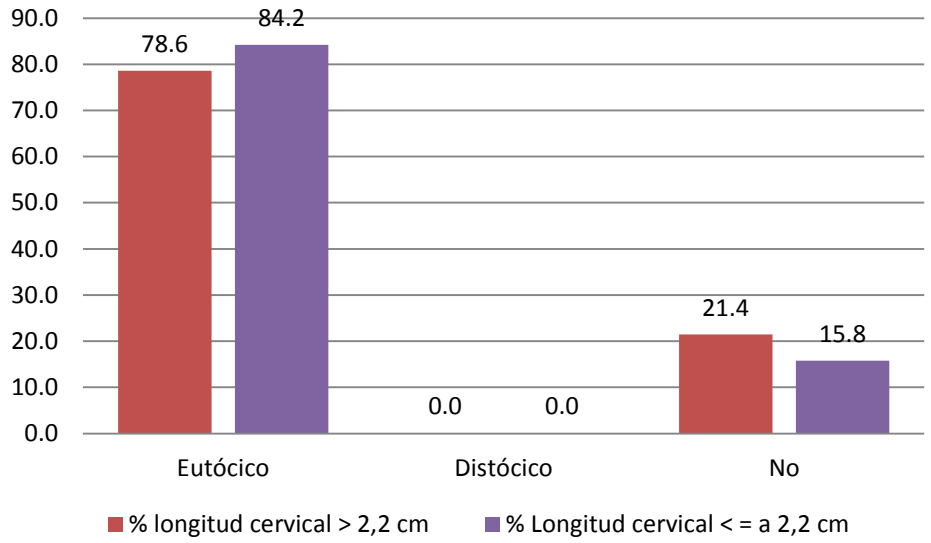
INTERPRETACION Y ANALISIS

En la Tabla N°5 y su gráfico se observa el número de gestaciones de las usuarias gestantes del servicio de Gineco obstetricia donde según longitud cervical > 2,2 cm, el 64.3% tenía una gestación anterior, 21.4% dos gestaciones y 14.3% ninguna anterior. Sobre longitud cervical < = a 2,2 cm el 42.1% tiene una gestación anterior, 36.8% dos gestaciones y 21.1% ninguna. Se concluye que mayor frecuencia de gestantes está comprendida en una gestación anterior para longitud cervical. > 2,2 cm.

Cuadro N° 06
PROCEDENCIA DE LAS GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

	longitud cervical > 2,2 cm		Longitud menor < = a 2,2 cm	
Término del parto	fi	%	fi	%
Eutócico	11	78.6	16	84.2
Distócico	0	0.0	0	0.0
No	3	21.4	3	15.8
Total	14	100	19	100

Gráfico N° 06
Término de parto



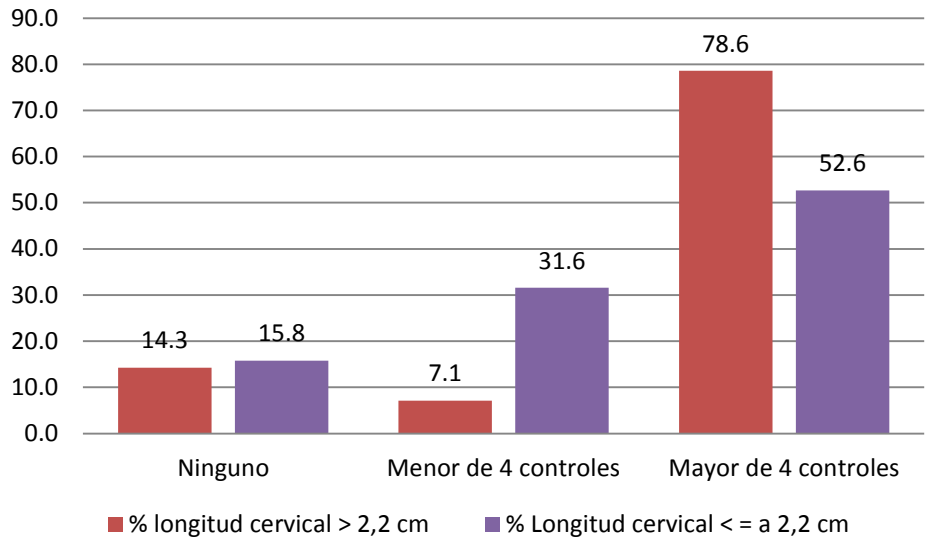
INTERPRETACION Y ANALISIS

En la Tabla N°6 y su gráfico se observa el termino del embarazo de las usuarias gestantes del servicio de Gineco obstetricia donde según longitud cervical > 2,2 cm, el 78.6% fue eutócico y 21.4% aun no terminaba el embarazo. Sobre longitud cervical < = a 2,2 cm el 84.2% fue eutócico y aun no terminaba el embarazo el 21.4%. Se concluye que mayor frecuencia de gestantes el embarazo termino eutócico para ambos tipos de medidas cervicales.

Cuadro N° 07
ATENCION PRENATAL DE GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

Atención de control prenatal	longitud cervical > 2,2 cm		Longitud menor < = a 2,2 cm	
	fi	%	fi	%
Ninguno	2	14.3	3	15.8
Menor de 4 controles	1	7.1	6	31.6
Mayor de 4 controles	11	78.6	10	52.6
Total	14	100	19	100

Gráfico N° 07
Atención de control prenatal



INTERPRETACION Y ANALISIS

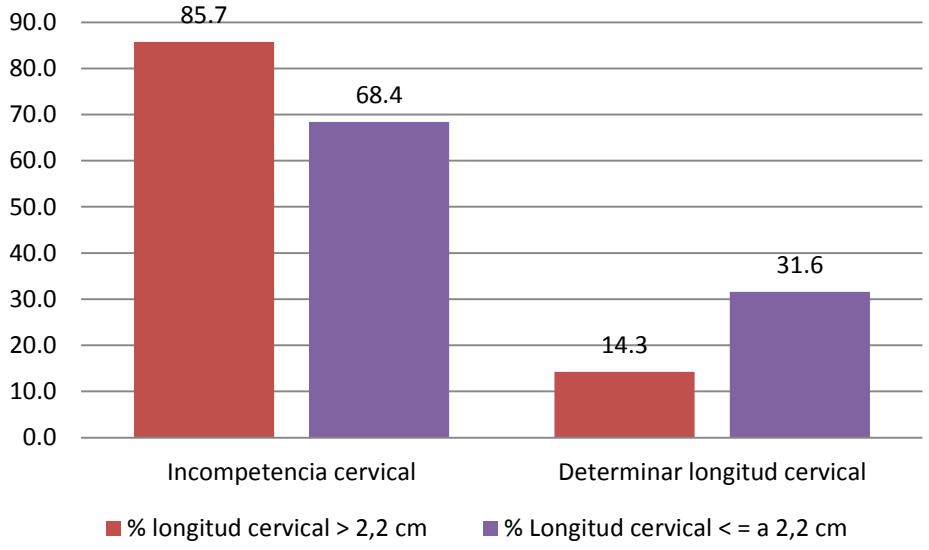
En la Tabla N°7 y su gráfico se observa la atención prenatal de las usuarias gestantes del servicio de Gineco obstetricia donde según longitud cervical > 2,2 cm, el 52.6% fue mayor de 4 controles, 31.6% menor 4 controles y 15.8% sin control prenatal. Sobre longitud cervical < = a 2,2 cm el 78.6% mayor 4 controles, el 7.1% y 14.3% sin control prenatal. Se concluye que mayor frecuencia de gestantes con mayor de cuatro controles para ambos tipos de medidas cervicales.

B) RESULTADOS ECOGRAFICOS

Cuadro N° 08
INDICACIONES PARA LA PRUEBA DE GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

Indicaciones para para la prueba	longitud cervical > 2,2 cm		Longitud < = a 2,2 cm	
	fi	%	fi	%
Incompetencia cervical	12	85.7	13	68.4
Determinar longitud cervical	2	14.3	6	31.6
Total	**14**	**100**	**19**	**100**

Gráfico N° 08
Indicaciones para para la prueba



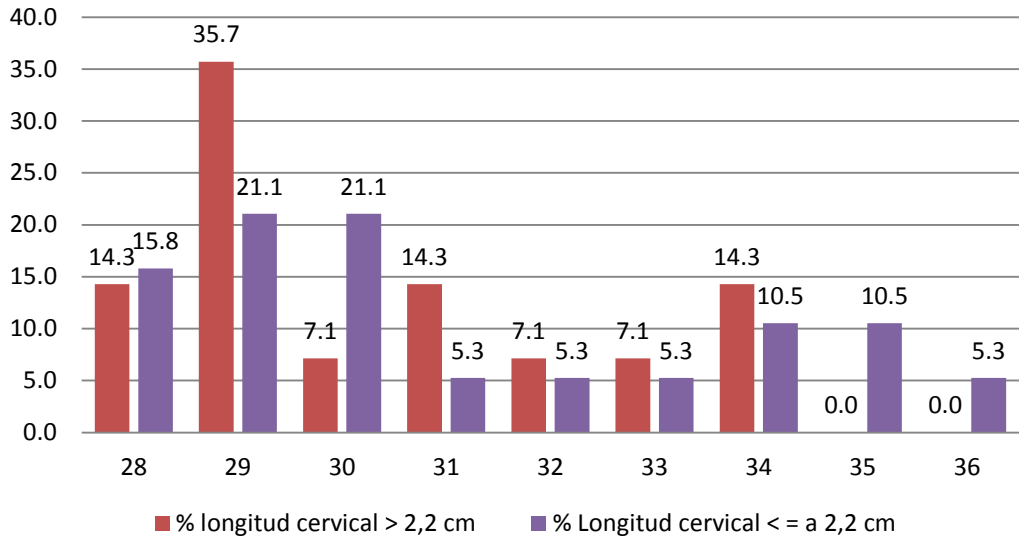
INTERPRETACION Y ANALISIS

En la Tabla N°8 y su gráfico se observa las indicaciones para la prueba de cervicometría de usuarias gestantes del servicio de Gineco obstetricia donde según longitud cervical > 2,2 cm, el 68.4% fue por incompetencia cervical y 31.6% por determinación de longitud cervical. Sobre longitud cervical < = a 2,2 cm el 85.7% fue por incontinencia cervical y 14.3% los otro. Se concluye que mayor frecuencia de gestantes con cervicometría fue por incompetencia cervical para ambos grupos de cervicometría.

Cuadro N° 09
EDAD GESTACIONAL DE GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

	longitud cervical > 2,2 cm		Longitud menor < = a 2,2 cm	
Edad gestacional	fi	%	fi	%
28	2	14.3	3	15.8
29	5	35.7	4	21.1
30	1	7.1	4	21.1
31	2	14.3	1	5.3
32	1	7.1	1	5.3
33	1	7.1	1	5.3
34	2	14.3	2	10.5
35	0	0.0	2	10.5
36	0	0.0	1	5.3
Total	14	100	19	100

Gráfico N° 09
Edad gestacional



INTERPRETACION Y ANALISIS

En la Tabla N°9 y su gráfico se observa la edad gestacional de las usuarias gestantes del servicio de Gineco obstetricia donde según longitud cervical > 2,2 cm, el 35.76% fue 29 semanas, 14.3% de 28, 31 y 34 semanas. Sobre longitud cervical < = a 2,2 cm el 21.1% fue de 29 y 30 semanas 15.8% de 28 semanas, el

10.5% 34 y 35 semanas. Se concluye que mayor frecuencia de gestantes según edad gestacional es de 29 semanas para longitud cervical > 2,2 cm.

Se concluye:

Sobre la sensibilidad según Tabla N° 6:

$\underline{S} = \frac{811.8}{81.8+18.2} = 81.2\%$

Significa que existe una sensibilidad significativa de 81.8% de evaluación ecográfica de longitud cervical en la determinación de parto pre termino.

Sobre la especificidad según Tabla N° 6:

$E = \frac{18.2}{18.2+81.8} = 18.2\%$

Significa que existe una baja especificidad de 18.2% de evaluación ecográfica de longitud cervical en la determinación de parto pretérmino.

Conclusión:

Se aprueba la hipótesis de trabajo toda vez que la evaluación ecográfica de la longitud cervical si actúa de manera significativa como factor predictivo de parto pretérmino con una sensibilidad de 81.8%.

5.2. DISCUSION

El Informe Mundial de Salud (11), hace referencia que el 17% de nacimientos son prematuros por complicaciones maternas y entre ellos son anomalías de cuello uterino, de ser cuello corto u otros casos de cuello mayor de 2.2. cm.

El nacimiento prematuro produce morbilidad en el recién nacido sean estos respiratorios, cardiacos u otras más.

Estas situaciones de alto riesgo obstétrico pueden ser diagnosticadas a temprana edad del embarazo con el uso de equipo de ayuda diagnostica entre ellas la ecografía que permite determinar la existencia del embarazo, numero de fetos, malformaciones; la ecografía transvaginal en igual forma permite entre otras situaciones obstetricias evaluar el cuello uterino.

El estudio realizado en 33 gestantes se evalúa la longitud cervical de menor de 2.2. cm a mayor de 2.2. cm con fines de ver su estado y predecir si la longitud se relaciona en la predicción de la fecha de parto y determinar la vía de culminación del embarazo por parte del profesional médico y de obstetricia. Son 19 gestantes que tienen longitud cervical menor o igual a 2.2. cm, de las cuales el 52.6% tienen 18 a 23 años de edad y el 31.6% tienen 30 a 37 años y para longitud cervical el 50% tienen edades de 18 a 23 años y son de procedencia rural en su mayoría en ambas situaciones de medición de longitud cervical como se observa en las Tablas N° 1 y 4; así mismo la longitud cervical y la paridad está asociado a un parto pretérmino, en el estudio se observa que tener antecedente de un parto anterior, complicaciones de embarazo y parto anterior incrementa esta posibilidad según las Tablas N° 5 y 6, coincidiendo con Huertas y Torres (4, 6) donde la longitud cervical menor de 2.2. cm está asociado a parto pretérmino esto significa la importancia que tiene la evaluación ecográfica en la toma de decisiones ante la posibilidad de un parto pretérmino como se demuestra en la Tabla N°8

donde el 83.3% presentaron incompetencia cervical en la cervicometría de longitud cervical > 2,2 cm y longitud menor < = a 2,2 cm, esta situación ante un inminente parto pretérmino se adopte estrategias de prevención de parto pretérmino prevenir la morbimortalidad perinatal.

5.3. CONCLUSIONES

Las conclusiones que arriba el estudio ejecutado son:

1. Respecto a la edad el 51.5% están comprendidas en edades de 18 a 23 años y del lugar de procedencia el 66.6% son de zona rural.
2. Sobre el número de gestaciones el 51.5% tenía un embarazo anterior.
3. El 63.6% de las gestantes en estudio han tenido más de cuatro atenciones prenatales.
4. Sobre el término del embarazo por tipo de parto el 81.8% termino en parto eutócico.
5. El tener complicaciones en embarazo y parto anterior el 57.5% lo han presentado.
6. El 75.8% de las gestantes se realizaron la cervicometría por incompetencia cervical.
7. Sobre la longitud cervical > 2,2 cm, 14 de 33 gestantes lo presentan que hace un 42.5% y de longitud cervical < = a 2,2 cm 19 de 33 lo presentan que hace un 57.5%.
8. **Se concluye:** que Se aprueba la hipótesis de trabajo toda vez que la evaluación ecográfica de la longitud cervical si actúa de manera significativa como factor predictivo de parto pretérmino con una sensibilidad de 81.8%.

5.4. RECOMENDACIONES

1. Continuar con el tipo estudio con mayor población e incluir otros indicadores como la evaluación del recién nacidos de parto pretérmino y la influencia de factores sociales como riesgo.
2. Plantear estrategias para cobertura al 100% la atención prenatal de las gestantes de la región de Chanchamayo en especial de la ciudad de Pichanaki y sus centros poblados de su jurisdicción.
3. A las autoridades de la región y del hospital gestionar el equipamiento del servicio de ecografía obstétrica con una dotación de especialistas en el manejo d estos temas de la salud materna fetal.
4. Difundir los resultados de la investigación en el nosocomio de estudio y en la Dirección Regional de Salud.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. http://www.update-
2. Arias Fernando. Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo. 2ª ed. España; 1994.
3. Mongrut Steane Andrés. Tratado de obstetricia: normal y patológica. 4ª ed. Perú; 2000.
4. Huertas Tacchino Erasmo, Valladares Elías Alexis, Gómez Cecilia María. Longitud cervical en la predicción del parto pretérmino espontáneo. Perú; 2010.
5. González Antonio, Hernando Donado Jorge, Agudelo David Felipe, Darío Mejía Hernán, Peñaranda Claudia Bibiana. Asociación entre la cervicometría y el parto prematuro en pacientes con sospecha de trabajo de parto pretérmino inicial, Colombia; 2005.
6. Vincenzo Berghella, Jason K. Baxter, Nancy W. Hendrix. Evaluación ecográfica del cuello del útero para la prevención del parto prematuro (revisión Cochrane traducida) en: biblioteca Cochrane plus 2009 número 3. oxford: update software ltd.
7. Medina Chacón, Elizabeth. tipos de ecografía. http://sites.amarillasinternet.com/draelizabethmolina/tipos_de_ecografias.html
8. F. Gary Cunningham, Norman F. Gant Kenneth J. Leveno, Larry C. Gilstrap III, John C. Hauth, Katharine D. Wenstrom. Williams Manual de obstetricia complicaciones en el embarazo. 22ª Ed. Madrid; 2002.

9. Figueroa La Torre Diana, Ponce García, Carlos y Marín Díaz, Veroshka. Obstetricia: Semiología, diagnóstico clínico y tratamiento. Perú; 2007.
10. Torres Ch. Pablo, Carrillo T Jorge, B Juan Rojas, A Priscila Astudillo. , Iris Delgado A, Juan Pasten R, Álvaro InsunzaF, Enrique Paiva W. CHILE – 200., longitud del canal cervical uterino como factor de riesgo de parto prematuro en pacientes sintomáticas. Chile; 2000.
11. Organización Mundial de Salud. Datos Estadísticos Sanitarios 2013. WHO Graphics, Switzerland, 2013. Pág. 14, 49, 72, 73

ANEXOS

DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DE LONGITUD CERVICAL COMO FACTOR PREDICTIVO DE PARTO PRETÉRMINO. SERVICIO GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES (ANEXO 1)

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSION	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	CATEGORIAS	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTOS	NATURALE
DETERMINACION ECOGRAFICA DE LA LONGITUD CERVICAL	ULTRASONIDO O ECOGRAFIA	*Son ondas sonoras de alta frecuencia (más de 20000 ciclos por segundos o 20khz) estas ondas inaudibles para el ser humano pueden transmitirse en haz y se utiliza para explorar tejidos del cuerpo humano*	PELVICA Y ABDOMINAL	II TRIMESTRE III TRIMESTRE	Nominal	Informe Ecográfico Ficha de recolección de datos Historia clínica	CUALICUANTIT
			ENDOVAGINAL	Anatomía normal Útero Cuello uterino Posición del útero Ovarios	Nominal	Informe Ecográfico	
	LONGITUD CERVICAL	Es la distancia existente desde el orificio cervical interno hasta el borde sobresaliente del cuello uterino en su porción vaginal	15 – 27ss	4.16 +/- 1.02 cm	Razón	Informe Ecográfico	
			28 – 40ss	3.23 +/- 1.16 cm	Razón	Informe Ecográfico	
VARIABLE DEPENDIENTE	**DIMENSION**	**DEFINICION CONCEPTUAL**	**INDICADOR**	**CATEGORIAS**	**ESCALA DE MEDICION**	**INSTRUMENTOS**	**NATURALE**
PARTO PRETERMINO	EDAD GESTACIONAL	Determinación de la edad del feto en semanas	>20ss <37ss	21 – 24 ss 25 – 30 ss 31 – 36 ss	Intervalo	Informe Ecográfico	CUANTITAT

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	POBLACION Y MUESTRA	DISEÑO METODOLOGICO	INSTRUMENTOS
PREGUNTA PRINCIPAL ¿Será un valor predictivo la determinación ecográfica de la longitud cervical de parto pretérmino en gestantes del hospital Pichanaki en el periodo de julio a diciembre - 2014. **PREGUNTAS SECUNDARIAS** - ¿Cuáles son las características socio demográficas de las gestantes en estudio - Cuál es la sensibilidad de la determinación ecográfica de la longitud cervical como valor predictivo del parto Pretérmino? - ¿Cuál es la especificidad de la determinación ecográfica de la longitud cervical como valor predictivo del parto pretérmino? - ¿Cuál es la longitud cervical medida por ecografía en las gestantes en estudio	**General:** Determinar el valor predictivo de la determinación ecográfica de la longitud **cervical** de parto pretérmino gestantes del hospital Pichanaki en el periodo de julio a diciembre - 2014. **Específicos:** - Identificar las características socio demográficas de las gestantes en estudio. - Identificar la sensibilidad de la determinación ecográfica de la longitud cervical como valor predictivo del parto Pretérmino. - Identificar la especificidad de la determinación ecográfica de la longitud cervical como valor predictivo del parto pretérmino. - Identificar la longitud cervical medida por ecografía en las gestantes en estudio	**HIPOTESIS Hi=** La determinación ecográfica de la longitud cervical **si** predice el parto pretérmino en gestantes del hospital Pichanaki en el periodo de julio a diciembre - 2014. **HIPOTESIS NULA Ho=** La determinación ecográfica de la longitud cervical **NO** predice el parto pretérmino en gestantes del hospital Pichanaki en el periodo de julio a diciembre – 2014.	**1.-Variable Independiente** Determinación ecográfica de la longitud cervical **Indicadores** • 15 – 27ss • 28 – 40ss **2.-Variable Dependiente** Parto Pretérmino **Indicadores** >20ss <37ss	**Población:** Conformada por gestantes con estudio de cervicometría que hace un total de 67 gestantes. **a. Criterios de Inclusión:** - Gestante con edad gestacional mayor o igual a 28 semanas y menor o igual a 37 semanas por FUM. - Gestante con feto único. - Gestante con trabajo de parto pretérmino. **Muestra** Conformada por el 50% del total de la población que equivale a 33 gestantes. **Muestreo** NO probabilístico intencional y conveniencia del investigador.	**1. Por el nivel de análisis:** es descriptivo-explicativo y correlacional **2. Por el período de secuencia de toma de datos:** longitudinal y de cohorte **3. Por el tiempo de ocurrencia de hechos y registros:** es prospectivo. **Diseño de estudio:** Es el correlacional **Esquema** **O1** **M R** **O2**	**Técnica:** Análisis documental/ Observación **Instrumento:** Resultados de ecografía. Ficha de recolección de datos Formato de consentimiento informado Historia clínica

DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DE LONGITUD CERVICAL COMO FACTOR PREDICTIVO DE PARTO PRETÉRMINO. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEM

(ANEXO 2)

ANEXO 3

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUÁNUCO

ESCUELA DE POST – GRADO

DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DE LONGITUD CERVICAL COMO FACTOR PREDICTIVO DE PARTO PRETÉRMINO. HOSPITAL PICHANAKI. JULIO A DICIEMBRE - 2014.

FICHA RECOLECCIÓN DE DATOS

N°……. de Historia Clínica:

I.- DATOS GENERALES

1. Edad:…….. años
2. Estado civil
   a) Casada ( )
   b) Conviviente ( )
   c) Soltera ( )

3. Grado de Instrucción:
a) Primaria ( )
b) Secundaria ( )
c) Superior ( )
d) Sin estudio ( )

4. Procedencia:
a) Urbana ( )
b) Rural ( )
c) Urbano marginal ( )

II.- ANTECEDENTES OBSTETRICOS:

1. Formula obstétrica: G…… P……
2. Termino del parto anterior:
   a) Eutócico ( )
   b) Distócico ( )
3. Complicaciones en el embarazo anterior y parto anterior:
   ……..

III.- EMBARAZO ACTUAL:

1. Atención en control prenatal:
   a) Ninguno ( )
   b) Menor de 4 controles ( )
   c) Mayor de 4 controles ( )
2. N° de fetos:
   a) Único ( )
   b) Dos ( )
   c) Más de dos ( )

3. Indicación para la prueba ecográfica de longitud cervical:

…….

4. El resultado de la medición fue:

   - Longitud cervical Mayor de: 2.2 CMS: _____ (sin riesgo de Parto Pretérmino)
   - Longitud Cervical Menor o igual a: 2.2 CMS: _____ (con riesgo de Parto Pretérmino)

5. La edad Gestacional al momento del examen es:……..por FUM.