



**UNIVERSIDAD NACIONAL
"HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO**



FACULTAD DE OBSTETRICIA

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN

**"Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes
en Obstetricia"**

INFORME FINAL DE BORRADOR DE TESIS

**"RELACION ENTRE EL INDICE DEL LIQUIDO AMNIOTICO Y PESO DE LOS
RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA -PIURA.
AGOSTO–OCTUBRE 2015".**

**PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
"Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes
en Obstetricia"**

TESISTA: Obst. TEOLINDA DOMINGUEZ CHINCHAYHUARA

ASESORA: Mg. ANTONIA ESMILA JERÍ GUERRA

**HUÁNUCO–PERÚ
2016**



UNIVERSIDAD NACIONAL
"HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO



FACULTAD DE OBSTETRICIA

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN

**"Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes
en Obstetricia"**

INFORME FINAL DE BORRADOR DE TESIS

**"RELACION ENTRE EL INDICE DEL LIQUIDO AMNIOTICO Y PESO DE LOS
RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA -PIURA.
AGOSTO–OCTUBRE 2015".**

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
**"Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes
en Obstetricia"**

TESISTA: Obst. TEOLINDA DOMINGUEZ CHINCHAYHUARA

ASESORA: Mg. ANTONIA ESMILA JERÍ GUERRA

**HUÁNUCO–PERÚ
2016**

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la relación que existe entre el índice de líquido amniótico y el peso al nacer de las gestantes del hospital de Apoyo II-2 Sullana Piura 2015. El estudio fue observacional, retrospectivo, transversal y Analítico; de diseño relacional. La población de estudio lo conformo un total de 70 Historias Clínicas de mujeres atendidas por parto. Los resultados fueron procesados con la versión Excel 97-2010 para ser presentados en tablas estadísticas descriptivas.

Respecto al índice de líquido amniótico, se observó que el 94.28% de las gestantes que recibieron atención ecográfica en el Hospital De Apoyo II – 2 Obtuvieron un resultado del índice de líquido amniótico entre 8 a 18 cm es decir dentro de lo normal y el 5.71% presentaron menor de 8 cm.

Respecto al estado civil de la gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana- Piura manifestaron ser conviviente en un 87.14% y el 12.85% fueron registradas como casada.

Se comprobó la relación que existe entre las dos variables, llegando a la conclusión que si existe correlación entre el índice de líquido amniótico y el peso de los recién nacido según la correlación R de Pearson.

Palabras Clave: Índice de Líquido amniótico, peso de los recién nacidos

SUMMARY

The aim of the research was to determine the relationship between amniotic fluid index and birth weight of pregnant hospital Support II-2 Sullana Piura 2015. The study was observational, retrospective, transversal and Analytical; relational design. The study population it settle a total of 70 medical charts of women for childbirth. The results were processed using the Excel 97-2010 version to be presented in descriptive statistical tables.

Regarding the amniotic fluid index was observed that 94.28% of pregnant women who received ultrasound hospital care Support II - 2 Score a result of amniotic fluid index from 8 to 18 cm that is within normal and 5.71% They had less than 8 cm.

Regarding the marital status of the pregnant women at the Hospital de Apoyo II-2 Sullana- Piura they claimed to be cohabiting in 87.14% and 12.85% were registered as married.

The relationship between the two variables was found, concluding that if there is a correlation between amniotic fluid index and weight of the newborn as the correlation of Pearson.

Keywords: amniotic fluid index, weight newborns

AGRADECIMIENTO

La autora expresa su agradecimiento a:
Las autoridades del Hospital de Apoyo II -2 de
Sullana por las facilidades brindadas
para el desarrollo de la presente investigación.
Y a la Obst. Antonia Esmila Jeri Guerra
por su apoyo y asesoramiento en la
elaboración de la presente tesis.

DEDICATORIA

A Dios por permitir cumplir con esta etapa de mi vida.

A mi familia, en especial a mi madre y esposo
por el apoyo incondicional en este valioso trabajo.

INDICE

RESUMEN/ SUMMARY

INTRODUCCION

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. Fundamentación del Problema.....	13
1.2.1 Formulación del Problema.....	14
1.2.2 General.....	14
1.2.3 Específicos.....	14
1.2. Objetivos.....	15
1.3.1 General.....	15
1.3.2 Específicos.....	15
1.3. Justificación e Importancia.....	15
1.4. Limitaciones.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Antecedentes.....	17
2.1.1 Internacionales.....	17
2.1.2 Nacionales.....	20
2.1.3 Locales.....	20
2.2. Bases Teóricas.....	20
2.3. Definición de Términos Básicos.....	33
CAPÍTULO III: ASPECTOS OPERACIONALES.....	34
3.1. Hipótesis: General y Específicas.....	34
3.2. Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores.....	35
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO.....	36
4.1. Dimensión Espacial y Temporal.....	36
4.2. Tipo de Investigación.....	36
4.3. Diseño de Investigación.....	37
4.4. Determinación del Universo/Población.....	37
4.5. Selección de la Muestra.....	38
4.6. Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	38
4.7. Técnicas de Procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Datos.....	38
I. RESULTADOS.....	39
II. DISCUSION.....	46
III. CONCLUSIONES.....	48
IV. RECOMENDACIONES.....	49
V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	50
ANEXOS.....	53

ANEXO 1: Ficha de Recolección de Datos	53
ANEXO 2: Carta Institucional para autorizar el estudio.....	54
ANEXO 3: Distribución de Líquido Amniótico (Tabla 01).....	55
ANEXO 4: Cuadro Comparativo de las Técnicas del ILA (Tabla 02).....	56
ANEXO 5: Medidas de Referencia para el ILA a 3400msnm (Tabla03).....	58
ANEXO 6: Cuadro de Matriz de Consistencia.....	59

INTRODUCCION

El líquido amniótico otorga múltiples beneficios al feto, entre ellos se encuentra el de proporcionarle el espacio adecuado para su crecimiento en el ambiente intrauterino, protección contra traumatismos, tiene propiedades antibacterianas para combatir infecciones y finalmente constituye una fuente de nutrientes para el feto. Además el líquido amniótico permite el desarrollo adecuado del sistema músculo esquelético fetal del tubo digestivo y la maduración y desarrollo pulmonar (Hernández RM). Puede haber varias alteraciones en relación al líquido amniótico dentro de las cuales están, el aumento (Polihidramnios) o disminución (Oligohidramnios) de la cantidad del líquido amniótico (Lagos S. Rudecindo).

El oligohidramnios es una alteración en la cantidad de líquido amniótico, que se define como un volumen de más de dos desviaciones estándar por debajo de la media para una edad gestacional determinada. Las causas de este padecimiento son múltiples, y podemos mencionar las siguientes: hipovolemia, ingestión de medicamentos, hipertensión inducida por el embarazo,

ruptura de membranas, anomalías fetales, etc. En lo que respecta al feto, el oligohidramnios se ha asociado a un incremento de la morbilidad y mortalidad perinatal a cualquier edad gestacional. En diferentes estudios se ha reportado que los fetos de pacientes con oligohidramnios presentan un peso al nacer significativamente menor, un aumento de los nacidos muertos, un aumento en la internación de recién nacidos en unidades de cuidados intensivos, aumento de síndrome de aspiración de meconio, aumento en la frecuencia de malformaciones, aumento de los síndromes congénitos y aumento de las muertes neonatales. El peso que el feto alcance hasta su nacimiento determinará en gran medida la facilidad para adaptarse al ambiente extrauterina, por ello la preocupación de la profesional de salud por que este llegue a superar los 2500 g. al nacer.

Por este motivo la autora considera conveniente determinar la relación existente entre el índice de líquido amniótico y el peso al nacer. El carácter novedoso del estudio radica en el empleo del índice de líquido amniótico, propuesta por Phelan en 1987 para determinar la cantidad de líquido amniótico, mensurado por ecografía para relacionarlo con el peso alcanzado por el neonato. La investigación contribuirá con sus resultados a aclarar en forma más objetiva la relevancia del papel que desempeña en el

crecimiento fetal, ello beneficiará a la población gestante en la medida las conclusiones del estudio sean divulgados.

En el capítulo I se fundamenta el problema de investigación a través de la explicación narrada de la justificación y del propósito de estudio, asimismo se formula el problema y se plantean los objetivos generales y específicos de estudio.

El capítulo II atañe al marco teórico, en él se exponen los estudios anteriores desarrollados en el orbe, asimismo se considera todo el bagaje de conocimientos relacionado al índice de líquido amniótico y crecimiento fetal acumulado hasta la actualidad.

En el capítulo III se exponen el aspecto operacional, en él se plantea la hipótesis y variables, con su respectiva operacionalización

El capítulo IV dedicado al aspecto metodológico presenta el método, el ámbito, la población y muestra de estudio; además se presentan el diseño de investigación, las técnicas e instrumentos empleados.

Finalmente el capítulo V muestra el aspecto administrativo del estudio, indicando el recurso humano, recurso material y presupuesto que requiere el presente estudio científico.

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Fundamentación del Problema

La evaluación del índice de líquido amniótico es un indicador importante y fundamental para el diagnóstico de un nuevo ser y en buenas condiciones fetales ya que su alteración está asociado a un incremento en el riesgo de la morbilidad del recién nacido como un oligohidramnios o un Polihidramnios , sus resultados adversos más frecuentes observados y reportados en la literatura son la presencia de un recién nacido con bajo peso, Retardo en el crecimiento Intrauterino, Apgar anormal, presencia de líquido meconial, problemas cardiacos, sufrimiento fetal Agudo, ya que podrían conllevar al ingreso a la unidad de los cuidados intensivos neonatales para ello importante el diagnóstico oportuno a estos tipo de patologías obstétricas. (10)

Los exámenes de ayuda diagnostica como las ecográficas Obstétricas en los servicios de salud amerita contar con profesionales capacitados y contar con ecógrafos de última resolución para brindar una atención con calidad a las gestantes que acudan a los establecimientos de salud con un alto nivel de responsabilidad y ética profesionalmente,

Los profesionales del Hospital de Apoyo II – 2 tienen un papel importante en la evaluación ecográfica del índice de líquido en relación y el peso de los recién nacidos.

El objetivo de este estudio fue determinar las alteraciones obstétricas que podrían afectar integridad de los recién nacidos neonatales que ocurran en los embarazos a término con un índice de líquido amniótico aumentado o disminuido y el peso del recién nacido en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana-Piura de Agosto-Octubre 2015.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 General

¿Cuál es la relación entre el índice del líquido amniótico y peso de los recién nacidos en el hospital de apoyo II – 2 Sullana - Piura de Agosto– Octubre 2015"?

1.2.2 Específicos

- ¿Cuáles son los resultados menor de 8 cm de líquido amniótico por ecografía de los recién nacidos en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana-Piura de Agosto – Octubre 2015?

- ¿Cuál es el resultado mayor de 8 cm < 25 de índice de líquido amniótico por ecografía de los recién nacidos atendidos en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana-Piura de Agosto – Octubre 2015?
- ¿Cuál es el resultado >de 25cm de índice de líquido amniótico por ecografía de los recién nacido atendidos en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana-Piura de Agosto – Octubre 2015?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

- Determinar la relación que existe entre el índice de líquido amniótico y el peso al nacer de las pacientes en el en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana-Piura de Agosto-October 2015.

1.3.2 Específicos

- ✓ identificar los resultados ecográficos del índice de líquido amniótico en los recién nacidos atendidos en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana-Piura de Agosto – Octubre 2015.
- ✓ Identificar los resultados del peso en los recién nacido atendidos en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana-Piura de Agosto – Octubre 2015.
- ✓ Establecer las características maternas de las gestantes atendidas en el en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana-Piura de Agosto – Octubre 2015.

1.4 Justificación e Importancia

El presente estudio se justifica toda vez que la evaluación del Índice de líquido amniótico es uno de los parámetros de evaluación de bienestar fetal, así como un indicador de función renal y la permeabilidad de la vía digestiva alta. Investigar sobre el particular, sirve para conocer la relación existente entre el volumen de líquido amniótico y el peso al nacer; lo cual aumentaría la eficacia en el diagnóstico preciso de la estimación del peso y por ende la disminución de la morbimortalidad materno perinatal, ocasionada por este durante la etapa del parto y post parto. (10)

El análisis de los resultados, la socialización de éstos, permitirá identificar el nivel de utilidad de los resultados de índice del líquido amniótico, más allá del perfil biofísico fetal, lo cual servirá para protocolizar su evaluación en cada gestante. De esta forma, las gestantes usuarias de los servicios de salud, serán las beneficiarias directas al establecer un compromiso por mejorar la calidad de atención brindada en ellos.

1.5 Limitaciones

En el desarrollo de la investigación no se presentaron inconvenientes.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales

El índice de Líquido Amniótico ha despertado el interés en muchos investigadores en todos los niveles locales, Nacionales e internacionales y se han desarrollado estudios en los establecimientos de salud públicos o privados, consultorios médicos. Para tener una idea más extensa y difusión del Tema citaremos: A la investigadora Del Bianco Abreu Elsa, Venezuela 2012¹ Publico un trabajo denominado Valor predictivo del índice de líquido amniótico en las complicaciones neonatal, donde determino el valor predictivo del índice de líquido amniótico en las complicaciones neonatales con un diseño de investigación fue cuasi experimental. Los resultados demostraron que las pacientes con un índice de líquido amniótico menor de 60 mm. Presentaron una duración mayor del trabajo de parto y recién nacidos con menos peso al nacer que las pacientes con un índice de líquido amniótico mayor o igual a 60 mm. ($P < 0,05$). Con respecto a las complicaciones perinatales, la investigación concluyo que el índice de líquido amniótico tiene valor en la predicción de sufrimiento fetal y puntuación de Apgar.

Posteriormente el investigador Lagos Rudecindo y colaboradores, Chile 2008² Realizó un estudio denominado “Valoración ultrasonografía simplificada del líquido amniótico y su asociación con el crecimiento fetal” en la Maternidad de Hospital Regional de Temuco, Chile, con un tipo de diseño de la investigación fue Cualitativa. Los resultados del estudio encontraron diferencias estadísticas significativas entre las variaciones menores del índice de líquido amniótico con alteraciones del crecimiento fetal; como un Oligohidroamnios con recién nacido pequeño para la edad gestacional o con un posible Retardo del crecimiento Intrauterino y Poli hidramnios con recién nacido grande para la edad gestacional, concluyendo poner énfasis en la relación del índice del líquido amniótico y su valoración al crecimiento fetal así como la utilización de las técnica para la evaluación del índice del Líquido Amniótico, ya que se debe realizar en el diagnóstico por imágenes Obstétricas..

Emilio Alejandro Lucero, Guatemala³ Año 2000 efectuó una investigación titulada “Pronóstico Perinatal en recién nacidos hijos de madres con Oligohidramnios y test no estresante reactivo” en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Juan José Arévalo Bermejo. Con un tipo de estudio prospectivo, descriptivo, transversal. La población las gestantes con oligoamnios y NST reactivo, la muestra en estudio fue de un total de 103 casos, según los datos

recolectados se encontró que un 71% tuvo un parto eutócico y un 28.2% por cesárea, estuvo constituida en un 80.5% gestantes de 40 semanas registrando una distribución del Oligohidramnios del 54% para leve y un 46% para severo. Concluyendo que la vía de parto vaginal es adecuada en todas aquellas gestantes que presentaron Oligoamnios, NST reactivo y un monitoreo fetal adecuado sin ninguna otra complicación o indicación de cesárea.

Posteriormente el investigador Dr. Lagos Rudecindo y colaboradores. Chile. Año 2000⁴ Realizó una investigación denominado “Gráfica de distribución de líquido amniótico y asociación con alteraciones del crecimiento fetal” en la Maternidad de Hospital Regional de Temuco. Teniendo el objetivo Presentar curvas de distribución semi cuantitativa de la cantidad de líquido amniótico según la edad gestacional la Metodología utilizada fue de corte transversal. En 1,749 casos que tuvieron su parto entre las 26 a 42 semanas de embarazo se enfatizó que el 59.6% de los nacimientos fueron a término, el análisis de correlación entre los percentiles bajos de líquido amniótico (menor a P3, P5 y P10) mostró una asociación significativa con el recién nacido pequeño para la edad gestacional, similar tendencia se observó para los percentiles altos (mayor P90, P95 y P97) con el recién nacido grande para la edad gestacional. Se concluyó que el 1.2% de Poli hidramnios y 0.2% de Oligoamnios, la medición única de Bolsillo

Vertical Mayor de líquido amniótico en la población en estudio presento una asociación estadística significativa con el peso de los recién nacidos.

2.1.2 Nacionales

No se encontraron trabajos relacionados al tema de investigación

2.1.3 Locales

No se encontraron trabajos relacionados al tema de investigación

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 El Índice de Líquido amniótico.

Es una técnica evaluación de la cantidad de líquido amniótico en una gestante y es un indicador del bienestar fetal. Es la parte más utilizada del perfil Biofísico, se obtiene a través de la ecografía Obstétrica, mediante de la medición en centímetros de diámetro vertical mayor de uno de los cuadrantes uterinos y luego la medición de estas cuatro medidas.

Otros autores han manifestado que es la exploración única, mediante ecografía Obstétrica, realizando la medición única del diámetro vertical o transversal del mayor cuadrante de líquido amniótico que esté libre de partes fetales y cordón umbilical. El índice de líquido amniótico es útil porque se correlaciona de una

manera muy aproximada al volumen real de líquido amniótico, y es útil en el diagnóstico de las alteraciones en su cantidad⁵

El Índice de líquido amniótico presenta una evaluación más acertada del volumen de líquido amniótico a través del tiempo, permitiendo las comparaciones durante el seguimiento.

Las alteraciones del Volumen de líquido amniótico han sido asociadas con resultados perinatales adversos y pueden ser además un marcador de otras anormalidades fetales como malformaciones congénitas, aneuploidias y restricción del crecimiento intrauterino.

El índice de Líquido amniótico fue introducido como una herramienta más confiable para estimar el volumen de líquido amniótico. Esta técnica emplea la división del útero en cuatro cuadrantes sumando los bolsillos verticales más profundos libre de cordón umbilical o partes fetales. El rango normal del Índice de líquido amniótico se define como mayor de 8 y menor de 21. En embarazos únicos el índice de líquido amniótico es el método más aceptado para valorar el volumen de líquido amniótico; pero en los embarazos múltiples se prefiere el método de la columna máxima.⁶

Técnica de la evaluación del índice de líquido amniótico.

Colocar a la gestante en decúbito dorsal, utilizar un transductor lineal, curvilíneo dividir el útero en cuatro cuadrantes utilizando la línea media sagital materna y una línea transversal arbitraria aproximadamente a mitad de camino entre la sínfisis del pubis y el borde superior del fondo uterino.

El transductor se debe mantener paralelo al plano sagital materno y perpendicular al plano coronal materno todo el tiempo. Se visualiza el bolsillo no obstruido y claro de líquido amniótico más profundo y se congela la imagen. Se manipulan los calibres ecográficos para medir el bolsillo en una dirección estricta vertical.

El proceso se repite en cada uno de los cuatro cuadrantes y se suman las mediciones de los bolsillos = índice de líquido amniótico.

Si el índice de líquido amniótico es menor de 8 cm, realizar una evaluación de los cuatro cuadrantes y promediar los valores.⁷

Medición del índice de líquido amniótico.

En 1987 Phelan y Colaboradores incorpora el concepto de índice de líquido amniótico, resultado de la suma de la máxima profundidad medida en sentido vertical en cada uno de los cuatro cuadrantes en que se divide la cavidad uterina, la sumatoria de la

medición de cuatro bolsillos ha de reflejar mejor el volumen real de líquido amniótico que el BVM, en la actualidad es aceptada como el estándar muy valioso para la evaluación ultrasonográfica semi-cuantitativa del líquido amniótico. Phelan, no menciona si se debían excluir los bolsillos amnióticos que contienen el cordón umbilical. Más tarde, Rutherford y colaboradores afirmaron que el cordón umbilical o una extremidad fetal pueden atravesar parcialmente un bolsillo de líquido, pero recomendando no incluir aquellos bolsillos que se encuentran casi completamente ocupados de cordón y/o extremidades.⁸

Métodos de medida y cuantificación de líquido amniótico

Los métodos a utilizar, serán de acuerdo al tipo de gestación, siendo:

1. En Gestación única.

a.- Técnica de los cuatro cuadrantes (Phelan).

b.- Parámetro. Índice de líquido amniótico (ILA). El resultado es referido en centímetros, y se puede expresar con o sin unidades, los dos son correctas (ej. ILA 23, o ILA 23 cm).

C.- Valores y límites de normalidad. < 5 Oligohidramnios 5-8 límite inferior de normalidad 8-18 normalidad ecográfica del LA 18-25 valores límite superior >25 Poli hidramnios>32 poli hidramnios severo. (Mongrut A.)

2. En Gestación múltiple.

a.- Técnica de la columna máxima.

b.- Parámetro. Columna máxima de Líquido amniótico. El resultado es referido en centímetros, y se puede expresar con o sin unidades, las dos son correctas (ejemplo. LA 7 / 8, o LA 7 cm / 8cm).

c.- Valores y límites de normalidad. 8 poli hidramnios > 12 poli hidramnios grave⁹

Evaluación ecográfica del volumen del líquido amniótico.

Presenta dos métodos:

Medición Cualitativa: Es una apreciación basada en el juicio subjetivo del eco grafista, también se puede realizar a través de la observación de la cantidad de líquido amniótico dentro de la cavidad uterina y que rodea al feto. Este método de medición cualitativa es el más usado, pero depende de la experiencia del eco grafista. (Lagos R, Espinoza R y Orellana)

Ventajas; Es rápido, eficiente considera la variación del volumen del líquido amniótico relacionado con la edad gestacional.

Desventajas; Depende de la experiencia del examinador, es difícilmente reproducible, No permite una evaluación progresiva del líquido amniótico.

Mediciones Semicuantitativas.

Pozo vertical máximo índice de líquido amniótico, se mide un bolsillo único vertical mayor (BVM); máxima bolsa vertical, bolsa única de líquido amniótico, esta técnica fue descrito por Nanning en 1980, esta técnica consiste en medir la profundidad vertical del bolsillo mayor de Líquido amniótico libre de partes fetales.

Pautas para medir el líquido amniótico

- ✓ Se coloca la paciente en posición supina.
- ✓ Se divide el útero en cuatro cuadrantes, usando la línea media sagital materna y una línea transversa arbitraria, aproximadamente, en la mitad entre la sínfisis del pubis y el fondo uterino, a nivel del ombligo.
- ✓ Orientar el transductor perpendicular al plano coronal de la paciente y mantenerlo alienado en el plano sagital de la paciente.
- ✓ Buscar el pozo más profundo de líquido amniótico sin obstáculos en los planos superiores y medir la zona más profunda del Pozo.

- ✓ Evite las mediciones en las zonas grises en la pantalla, el líquido amniótico es normalmente cercano al negro en la escala de grises.
- ✓ Evitar la medición en espacios muy estrechos entre las estructuras del feto y el útero, la cavidad debe ser al menos de varios milímetros de ancho en todos los puntos.
- ✓ No mida a través de las estructuras anatómicas fetales o a través de un circular de cordón umbilical.

Valores Normales:

- ✓ Phelan considera normales entre 8 y 20cm
- ✓ Rutherford entre 5 y 25 cm
- ✓ Moore y Magan: Construyeron una curva del Índice de líquido amniótico según la edad gestacional y estableciendo valores normales entre el percentil 5 (7 cm) y el percentil 95 (20 cm).
- ✓ Carlson demostró que existía una alta relación de mal resultado perinatal (Óbito fetal, natimuerto, malformaciones congénitas, etc.), cuando la cifra de ILA superaba los 24 cm y lo denominó Poli hidramnios.¹⁰

Valoración del Líquido Amniótico: La medición del volumen amniótico se realiza de forma semi cuantitativa mediante la exploración ecográfica:

a).-Se realiza la medición del diámetro vertical de la laguna libre de líquido amniótico.

b).-Se calcula el llamado Índice de líquido amniótico, que no es más que la suma de los diámetros de las lagunas máximas libres de líquido amniótico halladas en cada uno de los cuatro cuadrantes en que dividimos la cavidad amniótica (Índice de líquido amniótico normal = 8-24 cm).¹¹

Medición del líquido amniótico

Durante los últimos decenios, se han utilizado varios métodos ecográficos para cuantificar el líquido amniótico. Phelan et al. (1987) describieron una valoración mediante el Índice de Líquido Amniótico, el cual se calcula al sumar las mediciones verticales de las acumulaciones más grandes de cada uno de los cuatro cuadrantes uterinos equivalentes.¹²

El índice de líquido amniótico varía entre 8 y 24 cm; por lo tanto, un índice de líquido amniótico por debajo de 8 cm indicaría un oligohidramnios y otro índice de líquido amniótico superior a 24 cm un poli hidramnios de importancia. Otro método mide el saco vertical más grande de líquido amniótico, el intervalo normal es de 2 a 8 cm. Este último método se usa a menudo para embarazos gemelares.¹³

El índice de líquido amniótico es el método semi-cuantitativo comúnmente más usado para calcular el volumen de líquido amniótico el cual suma las mediciones de los bolsillos mayores en los cuatro cuadrantes que se divide el abdomen materno^{10,11}. El oligohidramnios se ha definido en forma clásica como un valor del Índice de líquido amniótico menor de 5 cm (definición estándar y menor de 8 cm (definición alternativa).¹² El uso de esta prueba ha sido considerado ideal, sin importar la causa del oligohidramnios, debido a que un valor menor o igual a 5 cm se ha asociado con aumento de la morbilidad neonatal.

Peso y talla al nacer.

Las medidas antropométricas de los recién nacido están condicionadas por una serie de factores como la edad gestacional, herencia genética, el progreso de la gestación, la alimentación de la gestante, ya que un recién nacido a término de 40 semanas suele pesar entre 3kg y 4kg y una talla entre los 48 y 52¹³

Causas de los recién nacidos para la edad gestacional.

Algunos recién nacidos son pequeño por causas genéticas (padres son pequeños), la mayoría de los bebés son pequeños para la edad gestacional, son debido a problemas en el

crecimiento fetal que se producen durante el desarrollo de la gestación. Muchos de los recién nacido sufren un trastorno llamado retardo del crecimiento intrauterino. Este trastornos se presenta cuando el feto no recibe nutrientes y el oxígeno necesario para el crecimiento de sus órganos y tejidos. Cuando el Retardo del crecimiento intrauterino se desarrolla tempranamente suele ser por causas anomalías cromosómicas, enfermedades maternas o problemas placentarios.¹⁴

Factores asociados al bajo peso al nacer.

El peso al nacer es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia por mayor riesgo de mortalidad en cualquier periodo, sobre todo perinatal .El peso al nacer es una determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorio por eso actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso se considera como un indicador general de salud. Es por ello que los profesionales, representa un niño nacido con estas características, ya que se debe a problemas maternos, fetales y ambientales. Su importancia no solo radica en lo que significa para la morbilidad y mortalidad infantil, sino que estos niños tendrán múltiples problemas en el periodo perinatal, en la niñez y en la adultez.¹⁵

Valoración Ultrasonográfica

Puesto que la cantidad de líquido amniótico varía con la edad gestacional, se define oligohidramnios como un volumen de más de 2 desviaciones estándar por debajo de la media para una edad gestacional.

Diversos autores han comunicado criterios semicuantitativos para la valoración ultrasonográfica del volumen de líquido amniótico (cuadro No. 1).

En 1,981, Manning y colaboradores definen al oligohidramnios como la presencia de solo un cúmulo menor de 1cm de líquido amniótico dentro de la cavidad amniótica. Estudios posteriores consideraron la utilización de un cúmulo de 1 cm o menos como muy estricto, por lo tanto Manning y colaboradores cambiaron su criterio de oligohidramnios a una cantidad que midiera menos de 2 cm en el plano vertical y horizontal.¹⁶

En un intento por valorar el volumen de líquido amniótico en toda la cavidad amniótica, Phelan y colaboradores utilizaron la técnica de cuatro cuadrantes. En este método se mide verticalmente el mayor cúmulo de líquido amniótico sin observación de cordón umbilical o partes fetales en cada cuadrante del abdomen. La suma de las cuatro mediciones en centímetros es el índice de

líquido amniótico. Entre las 36 y 42 semanas de gestación, Phelan y colaboradores definieron al oligohidramnios como un índice de líquido amniótico menor de 5 cm. La posibilidad de un índice líquido amniótico bajo (5 cm o menos) entre las semanas 36 y 40 era de 2.4 %.

En un estudio realizado en EEUU en 1,999 se evaluó el uso de las técnicas ultrasonográfica antes mencionados para valorar pacientes de alto riesgo perinatal, el estudio se realizó en 1,001 pacientes. En este estudio se concluyó que la técnica de 2 cm en el plano vertical u horizontal es una prueba diagnóstica pobre para la determinación de pacientes con alto riesgo perinatal. ¹⁷

Protocolo de vigilancia y control del bajo peso al nacer a término.

El peso al nacer es un importante indicador de las condiciones de salud Fetal y neonatal e indirectamente de las condiciones de su gestación en el contexto de los individuos y las poblaciones. El bajo peso al nacer está asociado con mayor riesgo fetal, neonatal y durante los primeros años de vida, que podrían presentar un Retardo de crecimiento intrauterino y cognitivo durante la infancia .El retardo de crecimiento intrauterino pueden tener adversas consecuencias en la infancia en términos de mortalidad,

morbilidad, crecimiento y desarrollo. El bajo peso de los recién nacido es un indicador de malnutrición y del estado materno.¹⁸

Curvas de peso al nacer.

El peso de los recién nacidos se ha constituido en una de las variables predictoras de la morbilidad y la mortalidad infantil. Menor sea el peso, mayor es la probabilidad de morir durante el primer año de vida, siendo el bajo peso al nacer el mayor determinante de la mortalidad en este tipo de población el 66% de todas las muertes neonatales. El peso del recién nacido es una variables antropométrica más utilizada para evaluar el crecimiento fetal es el peso al nacer, una tabla que relacione este edad gestacional, permite la clasificación de los neonatos según los percentiles, Por ejemplo los recién nacidos que se encuentran por encima del percentil 90 o los recién nacidos pequeños que se encuentre que se encuentren por debajo del percentil 10.

(Villamonte W, Jerí M, Lajo L, Monteagudo Y, Diez G.)

Los recién nacidos grandes para la edad gestacional como los pequeños son considerados poblaciones de alto riesgo para presentar problemas de mortalidad y morbilidad. En los Neonatos con peso superior a los 3500 gramos los problemas más comunes son los traumatismos fetales y los trastornos del

metabolismo en los recién nacidos pequeños presentan las afecciones perinatales, las anomalías congénitas y las enfermedades infecciosas. La tasa de mortalidad entre los recién nacidos pequeños son cinco a seis veces mayores que las que presentan los neonatos con crecimiento normal para la misma edad gestacional¹⁹

Medición del Líquido amniótico.

Hace mucho tiempo se ha reconocido una interrelación entre la restricción anormal del crecimiento fetal y el oligohidramnios, cuanto más pequeña sea la bolsa de líquido amniótico tanto más alta es la tasa de mortalidad perinatal. Una Posible explicación del oligohidramnios es la menor producción de orina por el feto a causa de la hipoxia y la disminución del flujo sanguíneo fetal.²⁰

2.3. Definición de Términos Básicos

Índice de líquido amniótico: Es una evaluación de la cantidad de líquido amniótico en una mujer embarazada, y es un indicador de bienestar fetal. ²¹

Peso: Peso, como tal, designa la medida resultante de la acción que ejerce la gravedad terrestre sobre un cuerpo.

Como **peso** también puede entenderse una magnitud de dicha fuerza. Asimismo, por extensión, se refiere a toda fuerza

gravitacional que, en el Universo, ejerce un cuerpo celeste sobre una masa. Proviene del latín *pensum*.

Recién nacido vivo: El recién nacido a término o recién nacido sano, sin complicaciones ni patologías, es el nombre que recibe el bebé antes de cumplir un mes.

Líquido Amniótico: El líquido amniótico es un líquido producido por el feto y que lo rodea durante el embarazo. Actúa principalmente como protección para el feto y proporciona una temperatura estable, amortiguación ante traumatismos externos y permite la libre circulación necesaria para el normal desarrollo de los pulmones.

CAPITULO III

ASPECTOS OPERACIONALES

3.1 Hipótesis: General y Específicos.

Hipótesis de estudio

H1: Existe relación entre el índice de líquido amniótico y peso de los recién nacidos en el Hospital de apoyo II – 2 – Sullana - Piura de Agosto– Octubre 2015".

Hipótesis Nula.

HO: No Existe relación entre el índice de líquido amniótico y peso al nacer en los recién nacidos atendidos en el **HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA.**

Variable de estudio 1: Índice de Líquido amniótico.

- Oligohidramnios < de 8cm
- Normal >8cm<25 cm Normal
- Polihidramnios>24 cm

Variable de Estudio 2 : Peso al Nacer

- Bajo peso para la edad gestacional : 2,500 gramos.
- Adecuado peso para la edad gestacional: 2,500gramos a 3,999 gramos.

- Sobrepeso para la edad gestacional: >4,000 gramos

3.2 Sistemas de Variables, Dimensión e indicadores

Variable 1: “Índice de Líquido Amniótico”

Variable 1	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumentos
Índice de Líquido Amniótico	Suma de la máxima profundidad medida por ecografía en sentido vertical en cada uno de los cuatro cuadrantes en que se divide la cavidad uterina.	Oligohidramnios	Menor a 8 cm.	De intervalo	Ficha de recolección de datos.
		Euhidramnios	8 a 24 cm.		
		Polihidramnios	Mayor de 24 cm.		
Variable 2	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumentos
Peso al Nacer	Peso en gramos que obtiene el neonato al momento del nacimiento.	Bajo peso al nacer	Menor a 2500 g.	De intervalo	Ficha de recolección de datos.
		Adecuado peso al nacer	2500 a 3999 g.		
		Macrosomía	Mayor a 4000 g.		

CAPITULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Dimensión Espacial y Temporal

La investigación tuvo como dimensión espacial al HOSPITAL DE APOYO II – 2, ubicado en la avenida Santa Rosa S/N Sullana-Piura y la dimensión temporal fue de Agosto a Octubre del 2015

4.2. Tipo de Investigación

Según la intervención del Investigador fue observacional por qué no hubo intervención de la investigadora.

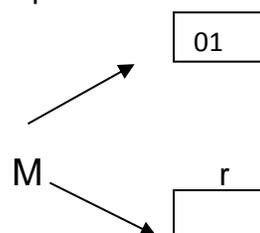
Según la planificación de la toma de datos: Retrospectivo porqué la investigadora no participo en el llenado de los registros.

Según el número de ocasiones que se mide las variables de estudio: Transversal porque fueron medidos en un momento dado.

Según el número de variables: Es Analítico, donde la investigadora Utilizará dos variables.

4.3. Diseño de Investigación

Corresponde al diseño descriptivo relacional cuyo esquema es:



4.4. Determinación del Universo/Población

4.4.1.- Población

La población está constituida por la cantidad de partos atendidos en el **HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA.**

Durante los meses de estudio, el cual alcanzo la cantidad de 70 casos.

4.5 Selección de la Muestra

4.5.1.- Muestra

La muestra se obtuvo por muestreo no probabilístico en la modalidad intencionada; en el cual se trabajó con el total de la población, estando conformado este por 70 casos.

4.6 Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las fuentes se tomaron de las historias clínicas, informes ecográficos y material bibliográfico;

La técnica utilizada fue el análisis documental y

El instrumento fue una ficha de recolección de datos elaborado por el investigador.

4.7 Técnicas de Procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Datos.

Las fichas de recolección fueron ingresadas a una base de datos creada mediante el software Microsoft Excel 2007 y, se aplicó la estadística descriptiva para las variables en estudio, sus

dimensiones y datos generales (edad, estado civil, ocupación, grado de instrucción y procedencia) para caracterizar a la población en estudio mediante frecuencias.

Teniendo en cuenta los objetivos del presente estudio se realizó la prueba de hipótesis sometiendo las variables a análisis correlacional con R de Pearson.

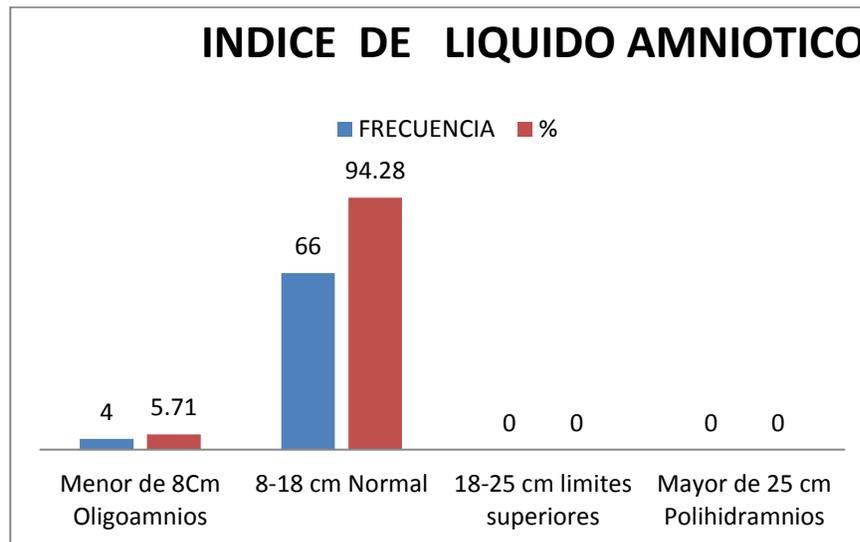
CAPITULO V

RESULTADOS.

TABLA DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE LÍQUIDO AMNIÓTICO DE LOS RECIÉN NACIDO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA.

INDICE DE LIQUIDO AMNIOICO	FRECUENCIA	%
Menor de 8 cm Oligoamnios	4	5.71
8-18 cm Normal	66	94.28
18-25 cm limites superior	00	00
Mayor de 25 cm poli hidramnios	00	00

GRAFICO



Fuente: Ficha de recolección de datos

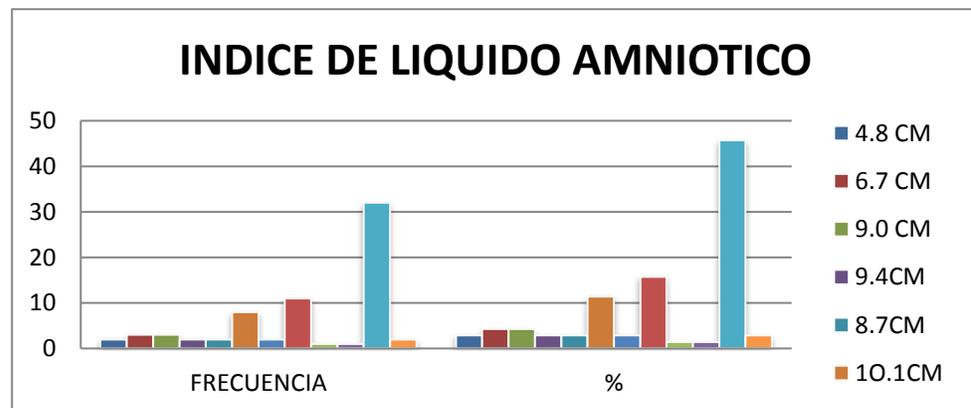
Análisis e Interpretación: Respecto al índice de líquido amniótico, se observó que el 94.28% de las gestantes que recibieron atención ecográfica en el **HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA**.

Obtuvieron un resultado del índice de líquido amniótico entre 8 a 18 cm es decir dentro de lo normal y el 5.71% presentaron menor de 8 cm.

TABLA DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS INDICES DE LIQUIDO AMNIOTICO EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA.

INDICE DE LIQUIDO AMNIOTICO	FRECUENCIA	%
4.8 CM	2	2.85
6.7 CM	3	4.29
9.0 CM	3	4.29
9.4CM	2	2.85
8.7CM	2	2.85
10.1CM	8	11.42
10.7CM	2	2.85
12CM	11	15.71
12.4CM	1	1.42
13.08CM	1	1.42
14CM	32	45.71
18CM	2	2.85

GRAFICO :



Fuente: Ficha de recolección de datos.

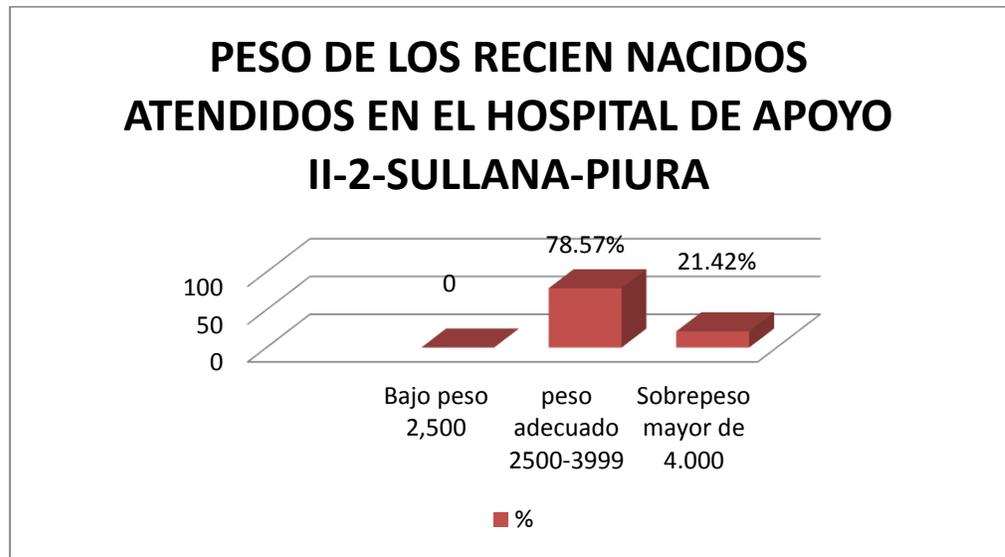
INTERPRETACION:

Respecto al índice de líquido amniótico se resaltó que el 45.71% presentaron un índice de líquido amniótico de 14 cm y el mínimo de índice de líquido amniótico estuvo comprendido entre 4.8 cm a 13.08 cm

TABLA: DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL PESO DE LOS RECIEN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA.

PESO DE LOS RECIEN NACIDO	FRECUENCIA	%
Bajo peso 2,500 gramos	0	0
peso adecuado 2500-3999 gramos	55	78.57
Sobrepeso mayor de 4.000 gramos	15	21.42

GRAFICO



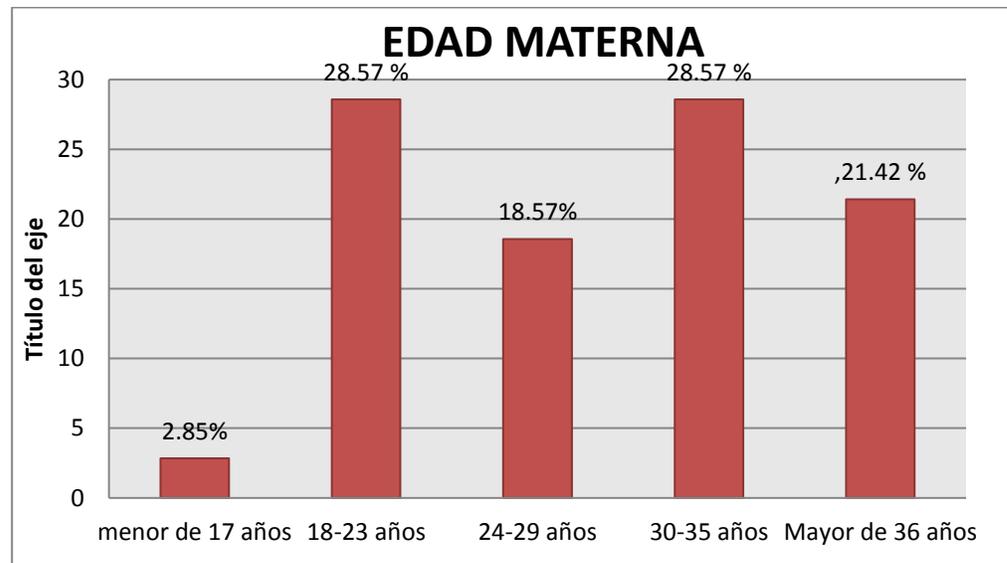
Fuente: fichas de recolección de datos

Interpretación: Respecto al peso de los recién nacidos atendidos se obtuvo que el 78.57% tenían peso entre los 2500 a 3999 gramos peso adecuado y el 21.42% de los recién nacidos con un peso de 4.000 fueron considerados con sobrepeso.

CUADRO DISTRIBUCION PORCENTUAL DE EDADES EN MADRES DE LOS RECIEN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA.

EDAD DE LA GESTANTES	FRECUENCIA	%
menor de 17 años	2	2.85
18-23 años	20	28.57
24-29 años	13	18.57
30-35 años	20	28.57
Mayor de 36 años	15	21.42

GRAFICO EDAD MATERNA



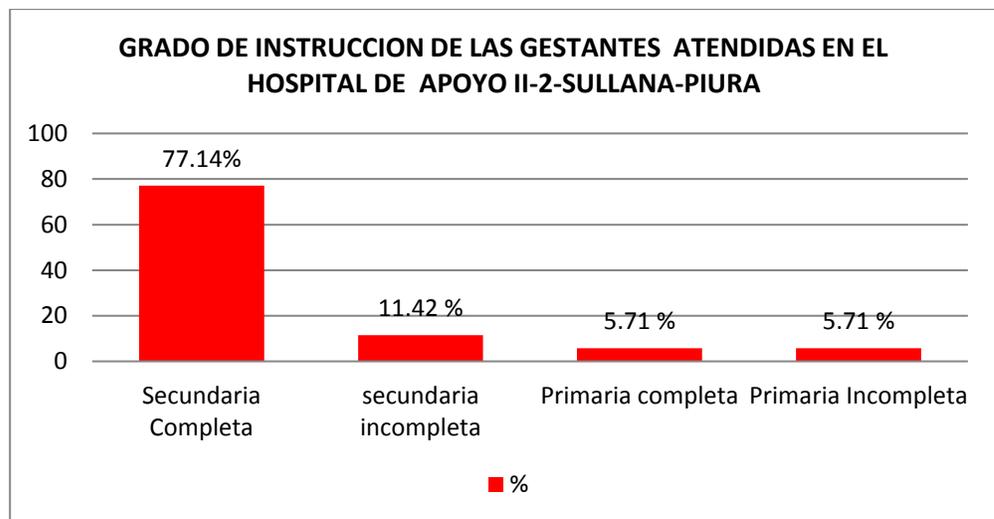
Fuente: Recolecion de recoleccion de Datos

INTERPRETACION Respecto a las edades de la gestantes intervenidas quirúrgicamente en el Hospital de Apoyo II-2 –Sullana-Piura, presentaron que el 28.57% están entre las edades de los 30 a 35 años de edad mientras el 2.85% eran menores de edad.

CUADRO DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	%
Secundaria Completa	54	77.14
secundaria incompleta	8	11.42
Primaria completa	4	5.71
Primaria Incompleta	4	5.71

GRAFICO



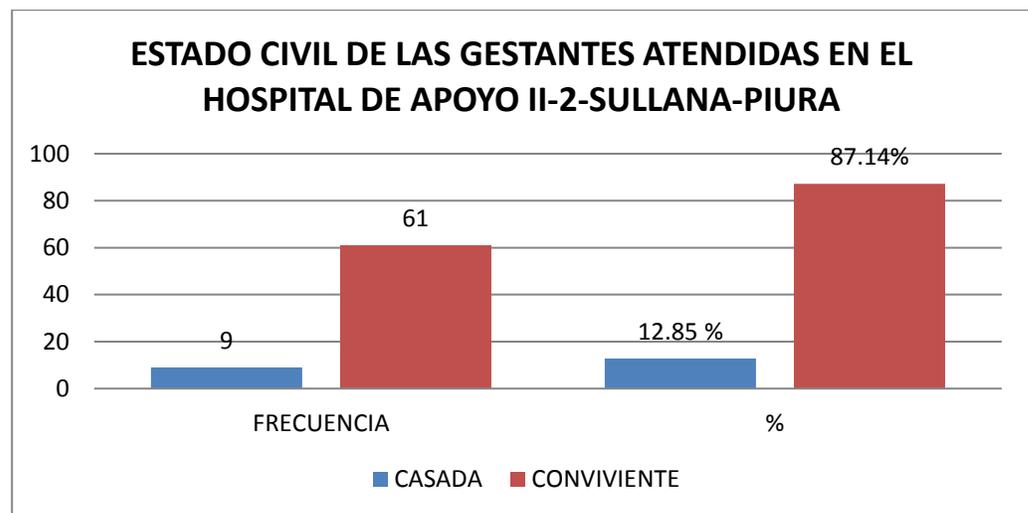
Fuente: Ficha de recolección de Datos

Interpretación: Respecto al grado de instrucción de la gestantes intervenidas en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana- Piura manifestaron que el 77.14 % presentaron grado de instrucción secundaria completa y el 5.71% manifestaron contar con primaria incompleta.

TABLA DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA.

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	%
CASADA	9	12.85
CONVIVIENTE	61	87.14

GRAFICO



Fuente: Fichas recolección de datos.

Interpretación: Respecto al estado civil de la gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2- Sullana- Piura manifestaron ser conviviente en un 87.14% y el 12.85% fueron registradas como casada.

5.2 Análisis inferencial

Comprobación de hipótesis

TABLA: MEDIDAS PARA CORRELACIONAR EL ÍNDICE DE LÍQUIDO AMNIÓTICO CON EL PESO DEL RECIÉN NACIDO

Medidas	ILA	PESO DEL RN
Tamaño del Grupo (n)	70	70
Promedio (X)	12,154286	3627,742857
Error típico (ET)	0,318073	44,023063
Desviación estándar (S)	2,661191	368,323373

Se tiene que el tamaño muestral es de 70 en ambos grupos; el promedio de ILA es 12,154286 y del peso del recién nacido 3627,742857, el error típico es de 0,318073 para el ILA y para el peso del recién nacido 44,023063; y la desviación estándar es 2,661191 y 368,323373 respectivamente.

TABLA CORRELACIONES ENTRE LA EDAD GESTACIONAL POR ALTURA UTERINA Y LA EDAD GESTACIONAL POR DIÁMETRO BIPARIETAL

Correlaciones		ILA	PESO DE RN
ILA	Correlación de Pearson	1	-,059
	Sig. (bilateral)		,629
	N	70	70
PESO DE RN	Correlación de Pearson	-,059	1
	Sig. (bilateral)	,629	
	N	70	70

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Se tiene a un nivel de significancia del 1%, con la prueba de correlación de Pearson un valor calculado de 17,881862 y un valor de la tabla de 2.576 y siendo el valor de $P=0,628846$; se acepta la hipótesis de estudio en que Existe correlación entre los valores del índice de líquido amniótico con el peso del recién nacido. La correlación es negativa donde el valor $r=-0,058780$

VI.- DISCUSION

El líquido amniótico alcanza su volumen máximo aproximadamente a las 34 semanas del embarazo, cuando llega a un promedio de 800 ml. El defecto de líquido amniótico (oligohidramnios) o el exceso (polihidramnios) puede ser la causa o el indicador de problemas para la madre y el feto. En ambos casos la mayor parte de los embarazos continúan con normalidad y el recién nacido viene al mundo de forma saludable pero no siempre se da el caso.

Los fetos que se han desarrollado en ambientes con poco líquido amniótico pueden desarrollar contracturas de las extremidades, zopedad (torcimiento) de pies y manos y también el desarrollo de una afección peligrosa para la vida llamada hipoplasia pulmonar. Si este es el caso en un recién nacido, es decir, que sus pulmones son hipoplásicos, lo que significa que estos órganos están infradesarrollados y son pequeños, la situación es potencialmente mortal y el neonato puede fallecer poco después del parto. En todas las consultas prenatales el obstetra o ginecólogo debería medir la altura fundal midiéndolo con cinta métrica. Es importante que se mida adecuadamente la altura fundal y que se registre para asegurar que el crecimiento fetal sea correcto y que se incremente el fluido amniótico. El obstetra o ginecólogo debería realizar también una ecografía rutinaria.

El oligohidramnios se puede producir por infección, disfunción renal o malformaciones; también por intervenciones como la toma de muestras de vellosidades coriónicas y un patrón de ruptura prematura de membrana El

oligohidramnios se puede tratar en ocasiones con reposo en cama, rehidratación oral e intravenosa, Antibióticos, esteroides y amnioinfusión.

El polihidramnios es un factor de riesgo que predispone al prolapso de cordón umbilical y en ocasiones es un efecto secundario del Embarazo macrosómico. El hidramnios se asocia con la atresia de esófago. El patrón de Ruptura Prematura de Membrana es un estado en el que el saco amniótico tiene fugas de líquido antes de la 38 semana de gestación. Esto puede estar provocado por una infección bacteriana o por un defecto en la estructura del saco amniótico, el útero o el Cérvix. En algunos casos la fuga puede cicatrizar espontáneamente, pero en la mayor parte de los casos el parto comienza en 48 horas de la ruptura de membranas. Cuando esto sucede es necesario que la madre reciba tratamiento para evitar la posible infección del neonato

Dentro de una concepción amplia del índice de líquido amniótico es importante conocer las conductas y las actitudes de todos los profesionales de salud y la habilidad profesional, ante el diagnóstico oportuno a través de un diagnóstico por imágenes como son las ecografías Obstétricas.

Proporcionar retroinformación sobre las condiciones de salud Fetal permitiendo introducir tratamientos oportunos para las gestantes

En el presente trabajo, dos variables fueron evaluadas mediante una recolección de datos (Anexo N° 01) y luego valorados utilizando mediante la Correlación R de Pearson.

VII.- CONCLUSIONES

Según el Relación entre el índice del líquido amniótico y peso de los recién nacidos de gestantes evaluadas en el “HOSPITAL DE APOYO II-2-SULLANA-PIURA de Agosto a Octubre de 2015” se concluye lo siguiente:

1.- La distribución del índice de líquido amniótico de los recién nacidos presentaron un 94.28% considerando dentro de lo normal, esto nos permite que los recién nacidos están en buenas condiciones de salud pero el 5.71% demostró lo contrario.

2.- Los índice de líquido amniótico de los gestantes intervenidas en el centro médico se les diagnostico un volumen de líquido amniótico mayores de 8 cm y menores de 25 cm considerando dentro de lo normal según lo mencionado por el investigador Phelan.

3.- Respecto al peso de los recién nacidos atendidos en el centro presentaron peso adecuado para su edad gestacional entre los 2500 a 3999 gramos y como también recién con sobrepeso de 4.000 gramos.

4.- Considerando que la edad de la gestantes intervenidas presentaron edades entre los 30 a 35 y como también el 21.42% mujeres en edad reproductiva de alto de riesgo obstétrico.

5.-El grado de instrucción de las gestantes intervenidas presentaron secundaria completa con un 77.14% a si mismo el 5.71% con primaria incompleta.

VIII.- RECOMENDACIONES

- ✓ Todo establecimiento de salud debe contar con ecógrafo en el área de Obstetricia.
- ✓ Los profesionales de la Salud deben saber la manipulación de un ecógrafo.
- ✓ Respecto a las limitaciones encontradas en la aplicación de la recolección de los datos no toman en consideración los parámetros muy importantes relacionados al Líquido amniótico.
- ✓ Debemos promover la investigación a todo el profesional de la salud en temas relacionados al diagnóstico oportuno de alguna patología obstétrica.

IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Del Bianco Abreu Elsa, Valor predictivo del índice de líquido amniótico en las complicaciones neonatal .Enero de 2012 Paginas 35 al 50 Disponible www.tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/29/...2012.../del_bianco_abreu_elsa.pdfConsulta Julio 2015
2. Lagos S. Rudecindo. Valoración Ultrasonográfica simplificada del líquido amniótico y su asociación con el crecimiento fetal. Agosto 2015 Pág. 45 al 50 Disponible www.academia.edu
3. Lucero Fajardo Emilio Alejandro. Pronostico Perinatal en recién nacidos Hijo de madres con Oligoamnios Y NST reactivo Agosto 2015 Pagina 30 al 40 Disponible www.biblioteca.usac.edu
4. Phelan JP, et al. Amniotic fluid volume assessment with the four-quadrant technique at 36-42 weeks' gestation. J Reprod Med 32:540, 1987
5. Lagos S. Rudecindo, Espinoza G Rodolfo. Gráfica de distribución de líquido amniótico y asociación con alteración del crecimiento fetal. Agosto 2015 Volumen 3/Nº4/2000 Páginas 112-116 Disponible www.ciges.cl
6. Mongrut A. Tratado de Obstetricia Normal y Patológica. 4ta edición. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 2000.
7. Lagos R, Espinoza R y Orellana JJ. Gráfica de distribución de líquido amniótico y asociación con alteraciones del crecimiento fetal. Revista Chilena de Ultrasonografía. 2000; 3(4): 112-117.
8. Lucero EA. (tesis de titulación) Pronóstico perinatal en recién nacidos hijos de madres con oligohidramnios y test no estresante reactivo. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2001.

9. Lagos R, Espinoza R y Orellana JJ. Valoración ultrasonografía simplificada del líquido amniótico y su asociación con el crecimiento fetal. Revista Chilena de Ultrasonografía. 2008; 11: 46
10. Del Bianco-Abreu E, et al. Valor predictivo del índice de líquido amniótico en las complicaciones neonatales. Revista Obstetricia Ginecología Venezuela 2012; 72(4):227-232.
11. Nora Montoya Restrepo y colaboradores. Curvas de Peso al nacer Revista Salud Publica 2007 Buscador www.google.com
12. Gonzales Duarte Maritza. Protocolo de vigilancia y control del bajo peso al nacer a término pág. 1 Buscador www.google.com
13. Georgina Peraza Roque. Factores asociados al bajo peso al nacer. Buscador www.google.com
14. -Pequeño para la edad gestacional. Buscador www.google.com
15. Peso y talla al nacer de los bebés Buscador www.google.com
16. - Villa monte W, Malaver J, Salinas R, Quispe E, Laurent A, Jerí M, Molina G, Núñez V. Factores de los padres condicionantes del peso al nacer en recién nacidos a término a 3400 msnm. Revista Peruana Ginecología Obstetricia. 2011; 57-61.
- 17.- Brace R. Fisiología de la regulación de líquido amniótico, Clínicas de Norteamérica de Ginecología y Obstetricia, edición, lugar de publicación, editorial Mc Graw-Hill, 1997, volumen, página 247.
- 18.- J.V. Ramírez. fisiopatología del líquido amniótico embarazo pos termino Buscador www.google.com
- 19.-Góngaro Rodriguez Javier. Servicio de obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de la Nieves Granada. Publicado 01/04/2013 Buscador www.google.com

- 20.-Rudecindo Lagos y Raúl Benavides León En la Maternidad de Hospital Regional de Temuco. Revista Chilena de ultrasonografía Vol.11/n|2/2008 Buscador www.google.com
- 21.-Valoración de Líquido amniótico por Ultrasonido - SlideShare Publicado febrero de 2014 www.slideshare.net Buscador www.google.com
- 22.Villamonte W, Jerí M, Lajo L, Monteagudo Y, Diez G. Peso al nacer en recién nacidos a término en diferentes niveles de altura en el Perú. Rev Per GinecoObstet. 2011; 57-50.
- 23.Hernández RM, et al Diagnostico sonografico de oligohidramnios. Relación con algunos factores de embarazo y parto. Rev. Cubana Osbtet,Ginecolo 26-01-2000 Págs.15-21.

ANEXOS.

Anexo No. 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: RELACION ENTRE INDICE DE LIQUIDO AMNIOTICO Y PESO DE LOS RECIEN NACIDOS, HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA-2015

Nº de ficha: _____ Nº HC: _____ Nº de A.P.N: _____

DATOS GENERALES DE LA MADRE:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Edad: _____ años | Urbana () |
| 2. Grado de Instrucción: | 4. Estado Civil: |
| Analfabeta () | Soltera () |
| Primaria Incompleta () | Conviviente () |
| Primaria Completa () | Casada () |
| Secundaria Incompleta () | 5. Ocupación Actual: |
| Secundaria completa () | Estudiante () |
| 3. Procedencia: | Ama de casa () |
| Rural () | Empleada () |
| | Otro: _____ |

DATOS DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO

6. Vía del parto:
Vaginal () Cesárea () Edad Gestacional ()
7. Fecha de última ecografía: _____
8. Fecha del parto: _____
9. Índice de líquido amniótico: _____ cm.
10. Altura uterina: _____ cm. 11. Peso al nacer: _____ g.

Anexo No. 2.
Carta Institucional para Autorizar el estudio

Piura, Agosto de 2015.

DR. DANTE SALAZAR LA TORRE
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL DE APOYO II- 2
- SULLANA - PIURA.

De mi mayor consideración:

Lo saludo cordialmente, y por este medio le comunico que nos encontramos trabajando en la elaboración de un Proyecto de Tesina para optar el Título de Especialistas en Monitoreo Fetal y diagnóstico por imágenes de la Universidad Nacional de Hermilio Valdizan Titulado: **“RELACION ENTRE EL INDICE DEL LIQUIDO AMNIOTICO Y PESO DE LOS RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA. AGOSTO – OCTUBRE 2015”.**

Por lo que le solicitamos su autorización para la aplicación de una encuesta, en la prestigiosa Institución que usted dignamente dirige.

Con la seguridad de contar con vuestro apoyo le reitero a usted mis mayores consideraciones.

Atentamente.

OBST.TEOLINDA DOMINGUEZ CHINCHAYHUARA
COP N° 17143

Anexo No. 3.

TABLA Nº 01

Distribución de líquido amniótico medición única en milímetros del bolsillo vertical mayor frecuencia de casos y percentiles 3,5,10,90,95,97, ajustados de Líquido Amniótico por semana de gestación.

SEMANAS	Nº	P-3	P-5	P-10	P-90	P-95	P-97
14	10	24	25	27	43	45	46
15	38	24	26	28	45	48	49
16	28	25	27	29	47	50	53
17	20	25	27	31	49	53	55
18	21	26	28	32	51	55	57
19	24	27	29	33	53	57	60
20	24	27	30	34	54	59	62
21	19	28	30	35	56	61	64
22	21	28	31	36	57	63	66
23	30	29	32	37	58	64	68
24	18	29	32	38	60	66	69
25	35	30	33	39	61	67	70
26	43	31	34	39	62	68	72
27	47	31	34	40	63	69	73
28	83	32	35	41	63	70	73
29	69	32	35	41	64	70	74
30	95	33	36	42	65	71	75
31	90	33	36	42	65	71	75
32	111	33	37	43	66	71	75
33	105	34	37	43	66	71	75
34	134	34	38	43	66	71	75
35	120	35	38	44	66	71	74
36	141	35	39	44	66	71	74
37	150	36	39	44	66	70	73
38	102	36	39	44	66	69	72
39	93	37	40	44	66	68	71
40	62	37	40	44	65	67	70
41	16	37	40	44	65	66	68

Fuente: Revista Chilena de Ultrasonografía Volumen3/Nº/2000

Anexo No. 4.

TABLA N° 2

Cuadro comparativo de las técnicas del índice de líquido amniótico

TECNICA	NORMAL	POLIHIDRAMNIOS	OLIGOAMNIOS DUDOSO	OLIGOAMNIOS
Pozo Máximo Vertical	2-8 cm	8 cm	1-2 cm	< 1 cm
Índice de Líquido amniótico	8-24 cm	>24 cm	5-8 cm	< 5 cm
Dos Diámetros De Un Pozo	15-50 cm ²	>50 cm ²	-	<15 cm ²

Fuente: Servicio de obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de la Nieves Granada.

Anexo No. 5.

TABLA N°03

Medidas de referencia para el liquido amniótico a 3,400
m.sn.m

Edad Gest.	p5	media	p95
14	89,0	105,5	133,5
15	89,1	110,7	139,4
16	104,0	127,0	166,8
17	90,5	127,7	167,8
18	105,8	134,5	178,2
19	92,4	142,4	195,0
20	103,2	147,3	214,5
21	104,0	147,4	199,2
22	111,4	157,2	216,0
23	104,2	155,6	218,4
24	110,8	158,3	207,2
25	111,0	153,1	207,9
26	110,0	152,6	209,8
27	119,7	164,7	206,5
28	106,5	153,1	204,9
29	98,3	144,5	215,6
30	107,4	146,5	207,6
31	104,4	149,2	203,0
32	104,8	144,8	200,3
33	69,0	129,6	180,0
34	79,6	135,2	183,0
35	79,6	126,1	186,1
36	109,9	137,9	179,2
37	80,0	129,3	179,7
38	74,7	127,1	180,0
39	78,5	127,5	171,0
40	84,0	126,3	184,0
41	57,1	116,2	197,2

FUENTE: Biometría Fetal e índice de liquido amniótico.

Anexo No. 6.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

RELACION ENTRE EL INDICE DEL LIQUIDO AMNIOTICO Y PESO DE LOS RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA. AGOSTO – OCTUBRE 2015"

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cuál es la relación entre el índice de líquido amniótico y el peso al nacer de los recién nacido del HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA. Agosto- Octubre 2015. <p>Específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuáles son los resultados menor de 8Cm de líquido amniótico por ecografía de los recién nacidos del HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA. Agosto- Octubre 2015. Cuál es el resultado mayor 	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Relación del índice del líquido amniótico y el peso al nacer de los recién nacido del HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA. Agosto- Octubre 2015. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinar los resultados ecográficos del índice de líquido amniótico en los recién nacidos del HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA. Agosto- Octubre 2015. ✓ Determinar los resultados del 	<p><u>Hipótesis Nula(H₀)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Existe relación entre el índice de líquido amniótico y peso al nacer. <p><u>Hipótesis Alternativa.(H_i).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El índice de líquido amniótico está relacionado con el peso al nacer 	<p><u>Variable de Estudio I.</u> Índice de Líquido amniótico. -Oligoamnios< de 8cm -Normal >8cm<25 cm -Polihidramnios>25 cm</p> <p><u>Variable de Estudio II.</u> Peso al Nacer -Bajo peso para la edad gestacional 2,500 gramos. -Adecuado peso para la edad gestacional 2,500gramos a 3,999 gramos. -Sobrepeso para la edad gestacional >4,000 gramos</p>	<p>Tipos de Investigación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Según la intervención del Investigador es observacional por que No existe la intervención de la investigadora. 2.-Según la planificación de la toma de datos. Es retrospectivo porque la investigadora no participo en el llenado de los registros. 3.-Según el número de ocasiones es que mide la variable de estudio. Es transversal serán medidas en un momentos dado. 4.-Según el número de variables analíticas. Es Analítico, donde la investigadora utilizará dos variables. <p>Niveles de Investigación: Relacional ,será utilizado dos variables</p>

<p>de 8 cm < 25 de índice de líquido amniótico por ecografía de los recién nacidos atendidos en el HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA. Agosto- Octubre 2015.</p> <p>✓ Cuál es el resultado >de 25 de índice de líquido amniótico por ecografía de los recién nacidos del HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA. Agosto- Octubre 2015.</p> <p>✓ Cuáles son los resultados por ecografía del índice de líquido amniótico de los recién nacidos del HOSPITAL DE APOYO II – 2 –</p>	<p>peso en los recién nacidos atendidos en el HOSPITAL DE APOYO II – 2 – SULLANA - PIURA. Agosto- Octubre 2015.</p>			
---	--	--	--	--

<p>SULLANA - PIURA. Agosto- Octubre 2015.</p> <p>✓ Cuáles son los resultados del peso al nacer en los recién nacidos con resultado ecográfico.</p>				
--	--	--	--	--