

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO
ESCUELA DE POST GRADO
FACULTAD DE OBSTETRICIA**



=====

**RELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL ESTIMADO POR ECOGRAFÍA
Y EL PESO REAL DEL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO. HOSPITAL AUGUSTO
HERNÁNDEZ MENDOZA – ICA. AÑO 2015.**

=====

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

AUTORA:

OBSTA. HUARANCCA GAVILAN MARTHA MERLY

ASESORA:

MG. IBETH FIGUEROA SANCHEZ

HUÁNUCO – PERÚ

2016

DEDICATORIA

“A mis padres, por su paciencia, su apoyo incondicional son los que directamente han sufrido las consecuencias del trabajo realizado, por lo que estoy inmensamente agradecida y son mi motivo de superación”

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme salud y permitir que se culmine uno de mis objetivos trazados. A las autoridades de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco y CENCASALUD por haber hecho posible se instituya la Especialidad de Monitoreo Fetal y Diagnóstico por imágenes, al haber permitido a los profesionales de la región de Ica la oportunidad de seguir actualizándonos. A la Mg. Melgarejo Figueroa María Del Pilar, agradecimiento especial, por sus orientaciones, asesoría y valioso aporte profesional en la realización de la presente investigación. A los docentes de la especialidad a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza.

ÍNDICE

RESUMEN	V
SUMARY	VI
INTRODUCCIÓN	VII
I CAPÍTULO: EL PROBLEMA	01
1.1 Fundamentación del Problema	01
1.2 Formulación del Problema	03
1.2.1. General	03
1.2.2. Específicos	03
1.3 Objetivos	04
1.3.1. General	04
1.3.2. Específicos	04
1.4 Hipótesis	04
1.5 Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores	05
1.6 Justificación e Importancia	06
1.7 viabilidad	07
1.8 Limitaciones	07
II CAPÍTULO: MARCO TEÓRICO	08
2.1 Antecedentes	
2.1.1. Internacionales	08
2.1.2. Nacionales	11
2.1.3. Locales	13
2.2 Bases Teóricas	14
2.3 Definición de Términos Básicos	19
III MARCO METODOLÓGICO	20
3.1. Tipo de Investigación	20
3.2. Determinación de la Población	21
3.3. Selección de la Muestra	21
3.4. Fuentes Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	22
3.5. Técnica de Procesamiento, Análisis y Presentación de Datos	23
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN	34
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	37
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXOS	

RESUMEN

La investigación realizada, tuvo el objetivo de determinar la relación entre el peso fetal estimado por ecografía y el peso real del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015; utilizando un diseño: Descriptivo de dos variables, de tipo observacional, prospectivo, correlacional; siendo los principales resultados: El ponderado fetal por ecografía del recién nacido a término siendo normales en un 82 %. El peso real de los recién nacidos a términos con mayor porcentaje son los de peso normal en un 88 %. Se utilizó la prueba estadística de Pearson, con el resultado siguiente: que existe relación de ambas variables, encontrando como resultado según la prueba de correlación de Pearson el 0,7048966. La H^0 es rechazada, ya que la correlación es positiva perfecta entre el Ponderado Fetal y el Peso del Recién Nacido. Concluyendo que: Existe relación entre el ponderado fetal por ecografía y el peso del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza. Año 2015

Palabras Claves:

Ponderado Fetal, Peso del Recién Nacido.

SUMMARY

The research, aimed to determine the relationship between ultrasound estimated fetal weight and the actual weight of term infants. Hospital Augusto Hernandez Mendoza - Ica. 2015; using a design: Description of two variables, observational, prospective, correlational; It is the main results: The fetal ultrasound weighted term newborn remained normal in 82%. The actual weight of newborns to terms with the highest percentage is those of normal weight by 88%. The statistical test of Pearson was used, with the following results: there is a relationship of two variables, finding test results according to the Pearson correlation 0.7048966. H_0 is rejected, as the perfect positive correlation between the weighted Fetal and newborn weight. Concluding that: There is a relationship between the weighted fetal ultrasound and birth weight at term. Hospital Augusto Hernandez Mendoza.2015

Keywords:

Weighted Fetal, birth weight.

INTRODUCCIÓN

El profesional de la salud dispone de una serie de procedimientos clínicos con los que de modo indirecto estima el peso fetal, tales como la palpación o la medida del fondo uterino; perímetro abdominal materno y volumen uterino, pero no es suficiente para conocer el peso real en el nacimiento por eso este procedimientos que si de una parte son muy imprecisos para una estimación del peso fetal. La valoración del peso fetal a partir de los datos biométricos obtenidos mediante ecografía tiene una mejor precisión, para dar con el peso real del recién nacido. Por lo cual nos lleva a plantearnos la siguiente interrogante ¿Cuál es la relación entre el ponderado fetal estimado por ecografía y el peso real del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015?; siendo el objetivo, Determinar la relación entre el peso fetal estimado por ecografía y el peso real del recién nacidos a término, específicamente Identificar el ponderado fetal estimado por ecografía del recién nacido a término. Identificar el peso real obtenido por báscula del recién nacido a término; con un diseño Descriptivo de dos variables, población 1094 gestantes a término, con una muestra de 88, utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos, se aplicará el KR de Richardson.

La tesis cuenta con un primer capítulo referido al problema de la investigación, donde se describe y formula el problema general y los específicos; así como también se describen los objetivos, la hipótesis de estudio, variables, justificación del estudio, viabilidad y limitaciones.

El segundo capítulo corresponde al Marco Teórico donde se presentó los antecedentes de estudio, las bases teóricas, definiciones conceptuales y bases epistémicas del estudio.

El Tercer se refiere al Marco Metodológico, donde se especificó el tipo y diseño de investigación, la población y la muestra de estudio, los instrumentos y técnicas de recolección y procesamiento de datos.

En el cuartoCapítulo se refiere a los Resultados con su respectivo Análisis e Interpretación,

En el quinto capítulo se realizó la discusión de los resultados; terminando con las Conclusiones con sus respectivas Recomendaciones y la bibliografía.

La presente tesis de investigación permitirá polarizar la información para futuras investigaciones.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del Problema

La ecografía, no sólo permite visualizar al feto, saber su sexo y si sus órganos se desarrollan correctamente, sino también aporta muchos datos útiles respecto de su edad exacta, su crecimiento y su vitalidad. Después de la introducción en la práctica clínica de la biometría fetal por ultrasonido se hizo posible evaluar y monitorizar las características del crecimiento antes del parto y estimar el peso fetal. Por esta razón, la biometría con ultrasonido es considerada el método de elección para evaluar el crecimiento fetal y para detectar posibles desviaciones de la normalidad, en defecto o en exceso. Debido a la capacidad de equipos modernos de ultra sonidos, la observación y la medida de las estructuras fetales se realizan fácilmente.¹

El Diámetro Biparietal, La Circunferencia Abdominal y la Longitud del Fémur son las más frecuentemente usadas para evaluar el crecimiento fetal y también son tomadas en consideración en las fórmulas para estimar el peso fetal. Cuando se respetan los criterios indicados para la medición correcta, la variabilidad intraobservador e interobservador es aceptable y la biometría por ultrasonido es altamente confiable.²

En lo que respecta a la estimación del peso fetal desafortunadamente no estamos en la misma situación satisfactoria. De hecho, para todas las fórmulas consideradas, el error entre el peso real y el estimado no es inferior a 7,5-10%. Esto es una limitación para la determinación precisa del peso fetal.³

Esto está particularmente pronunciado cuando se trata de fetos “grandes”. Prácticamente si el peso real es de 800 g, la estimación estará comprendida entre 720 y 880 g, por lo que el error es limitado. Pero cuando el peso real es por ejemplo 4.500 g, el peso estimado puede ser de 4.050 ó 4.950 g. Además, se ha demostrado que el margen de error en caso de infantes macrosómicos puede llegar al 15%.⁴

La medida del Diámetro Biparietal es decir la distancia en milímetros entre ambos huesos parietales de la cabeza del feto, se relaciona directamente con la edad gestacional con un margen de error de aproximadamente de una semana en el segundo trimestre y de dos a tres semanas en el tercer trimestre. Las medidas del cuerpo del feto reflejan su edad de gestacional.⁵

Clásicamente el obstetra dispone de una serie de procedimientos clínicos con los que de modo indirecto estima el peso fetal, tales como la palpación o la medida del fondo uterino; perímetro abdominal materno y volumen uterino, pero no es suficiente para conocer el peso real en el

nacimiento por eso este procedimientos que si de una parte son muy imprecisos para una estimación del peso fetal. La valoración del peso fetal a partir de los datos biométricos obtenidos mediante ecografía tiene una mejor precisión, para dar con el peso real del recién nacido. Con este estudio se conocerá la relación entre el peso fetal estimado por ecografía y el peso real obtenido por báscula de los recién nacidos a término.⁶

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. General

¿Cuál es la relación entre el ponderado fetal estimado por ecografía y el peso real del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015?

1.2.2. Específicos

1. ¿Cuál es el ponderado fetal estimado por ecografía del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015?
2. ¿Cuál es el peso real obtenido por báscula del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el peso fetal estimado por ecografía y el peso real del recién nacidos a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015.

1.3.2. Objetivo Especifico

1. Identificar el ponderado fetal estimado por ecografía del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015.
2. Identificar el peso real obtenido por báscula del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015.

1.4. Hipótesis.

H1: Existe relación entre el ponderado fetal por ecografía y el peso real del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza- Ica. 2015.

Ho: No existe relación entre el ponderado fetal por ecografía y el peso real de los recién nacidos a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza- Ica. 2015.

1.5. Sistema de Variables, dimensiones e indicadores

1.5.1. Variables

1. Variable de estudio 1

Peso Fetal Ecográficamente.

2. Variable de estudio 2

Peso Real al Nacer.

3. Variable Interviniente

Operador Ecográfico.

1.5.2 Operacionalización de variables:

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO	ESCALA	VALOR FINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE					
Ponderado Fetal por Ecografía	Parámetros	Diámetro Biparietal	Cuantitativo	Intervalo	91-98 mm
		Circunferencia Cefálica	Cuantitativo	Intervalo	333-346 mm
		Circunferencia Abdominal	Cuantitativo	Intervalo	327 – 353mm
		Longitud del Fémur	Cuantitativo	Intervalo	73-78 mm
	Peso	Gramos	cuantitativo	Intervalo	1. 2513 a 4234 gr. 2. < 2513 gr 3. > 4234 gr.
VARIABLE DEPENDIENTE					
Peso al Nacer	Escala en gramos	Bajo Peso	Cuantitativo	Intervalo	<2500 gramos
		Peso Normal	Cuantitativo		≥2500- ≤3999 gr
		Sobrepeso	Cuantitativo		≥4000 gramos
VARIABLES INTERVINIENTES					
Operador Ecográfico	Destreza	Habilidades	Cualitativo	Ordinal	Si No

1.6. Justificación.

En general Teóricamente, el tamaño del feto durante todo el desarrollo intrauterino es bastante parecido en todos los embarazos, pero las variaciones de tamaño entre los recién nacidos son tan normales como las diferencias de peso y altura en los adultos, por lo que se han acordado unos valores que se puedan aplicar a todos los recién nacidos. La macrosomía fetal se puede definir con dos valores: Peso al nacimiento superior a 4500 gramos. Si el peso del bebé es superior a 4000 gramos ya podemos considerarlo demasiado grande, y puede tener afecciones y dificultades al nacer que puede ocasionar la presencia de morbimortalidad neonatal.

En nuestra labor Obstétrica el diagnóstico del Retardo en el crecimiento intrauterino o de la macrostomia fetal mediante el examen ultrasónico fetal nos proporcionó una arma importante para la prevención de las complicaciones durante la gestación y el parto.

En lo metodológico contribuyó a brindar una idea significativa de la ecografía para detectar tempranamente las posibles complicaciones que se puedan producir en el neonato al momento del nacimiento.

1.7. Viabilidad

La investigación es viable; porque se cuenta con la disponibilidad de los recursos materiales, económicos, financieros, humanos, tiempo y de información; los cuales serán asumidos por el investigador.

1.8. Limitaciones

- Dificultad para encontrar las historias clínicas completas y letra ilegible en la redacción de las mismas.
- Carencia de antecedentes sobre investigaciones similares locales.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Ziliani M⁷; Estados Unidos. 2006. Realizó la investigación titulada Correlación de las imágenes de ultrasonido de intestino fetal con la edad gestacional y la madurez del feto. Ecografía del tercer trimestre, Junto al Diámetro Biparietal, la medida de la longitud del fémur ayuda para corroborar un adecuado crecimiento del feto y calculando la circunferencia del abdomen se puede establecer el peso fetal con un error aproximado de un 15% en comparación con el peso del recién nacido. La concordancia de la circunferencia del abdomen con la Circunferencia Cefálica permite determinar si el crecimiento fetal es armónico, donde se llegó a la conclusión de que el bebé incrementa su peso correctamente asertivo en un 85% frente al peso postparto.

Cafici D.⁸; Argentina. 2013. En su estudio titulado “Ultrasonografía en Obstetricia y Diagnóstico Prenatal”; determinó que el ultrasonido prenatal permite el cálculo directo del tamaño del fetal y la predicción de su peso con un intervalo de confianza del 95%. Es importante conocer con anticipación el peso fetal, porque permite incrementar las probabilidades de sobrevivir que tiene un Recién Nacido.- Objetivos: determinar la correlación y la concordancia entre el peso fetal estimado por ecografía y el peso real obtenido al nacer.- Materiales y

métodos: Se realizó un diseño descriptivo observacional y transversal, en una muestra de 509 pacientes en las cuales se valoró la correlación y concordancia entre el peso fetal estimado por ecografía y el peso real obtenido por báscula de los recién nacidos a término en el Hospital Vicente Corral Moscoso; con un protocolo de estudio que incluyó: la historia clínica materna, equipo de ultrasonido marca TOSHIBA XARIO modelo TA510 y balanza mecánica HEALTH O METER PROFESSIONAL. Los resultados demostraron que el índice de correlación entre el peso fetal estimado y el peso real fue de 0.726 con un margen de error de 4 %. El análisis de regresión lineal expresa que por cada gramo obtenido en el peso ecográfico, el peso real se incrementará en 0.81 gramos.

Lagos R.⁹ Venezuela. 2011. Realizó la investigación “Antropometría Fetal y peso promedio de nacimiento”, donde planteo calcular el peso al nacer en las embarazadas de alto riesgo por ultrasonido que acudieron a la Unidad de Perinatología de la Universidad de Carabobo entre enero y septiembre 2011, con una muestra no probabilística circunstancial de 305 pacientes cuyos criterios de inclusión fueron embarazos mayores de 22 semanas de gestación con ausencia de malformaciones fetales y ecografía previa al parto o cesárea menor o igual a 15 días. La patología obstétrica más frecuente fue la amenaza de parto pre término 7,9 % y las patologías médicas, la obesidad 43,6 %, encontrando asociación estadísticamente significativa ($P < 0,0001$)

entre la restricción del crecimiento intrauterino y obesidad materna, hipertensión arterial durante el embarazo y oligohidramnios, así como asociación entre el feto grande para la edad gestacional con la diabetes gestacional. La diferencia de peso obtenida entre el calculado por ultrasonido y el obtenido al nacer fue 108,76 gr con asociación estadística entre ambas variables de carácter lineal positiva y coeficiente de correlación $R^2 = 0,710$ ($P < 0,0001$), el error típico de estimación de 387,76042. La ecuación de regresión lineal para la variable del peso al nacer: $PN = 217,134 + \text{Peso ecográfico} \times 0,096$ días, error porcentual 3,63%. Concluyendo que a través del ultrasonido se puede calcular el peso al nacer cuando este, se estima en los 15 días antes de la finalización del embarazo.

García M. ¹⁰ México. 2014. Realizó la investigación “Cálculo del peso fetal en hijos de madres con diabetes mellitus”; con el objetivo de conocer la concordancia entre la edad gestacional por la fecha de la última menstruación y la ecografía. El estudio fue descriptivo temporalmente prospectivo de casos consecutivos en una población de 161 mujeres grávidas con feto único que asistieron al Centro Materno Infantil de Hospital de Clínicas para su evaluación ecográfica, sumaron 322 observaciones, con los criterios de inclusión preestablecidos durante los años 2012 al 2014, luego se relacionó con los resultados neonatales inmediatos para valorar las patologías detectadas y contribuir al manejo oportuno y adecuado. Los resultados

mostraron que en el primer trimestre de la gestación la concordancia entre la clínica, el examen ecográfico y el peso al nacer fue de 88 y 86% para diferencias de $105 \pm mg$.

Niebla C. ¹¹. Cuba. 2013. "Eficacia de la estimación del peso fetal por ultrasonido para la predicción del bajo peso al nacer". Se realizó un estudio retrospectivo de 202 nacimientos ocurridos en el hospital "América Arias" desde marzo de 1998 a marzo de 1999, para evaluar la capacidad del ultrasonido en el cálculo del peso fetal y la detección del bajo peso intraútero (menos de 2 500 g), según el número de días transcurridos entre la estimación y el parto (menos de 8, de 8 a 20 y más de 20 días). La eficacia del ultrasonido para detectar el bajo peso al nacer aumentó de manera inversamente proporcional al número de días entre la estimación y el parto. Con menos de 20 días de diferencia, la sensibilidad fue de 91 % y la especificidad de un 83,5 %. El valor predictivo positivo fue de 74,5 % y el valor predictivo negativo de 94,6 %. Se concluyó que el ultrasonido es una herramienta de valor para el cálculo del peso fetal y la detección del bajo peso intraútero.¹²

2.1.2 Nacionales

Fiestas, C. ¹³. Lima. 2013. Realizó la investigación titulada "Comparación de dos fórmulas para calcular el peso fetal ecográfico vs. Peso al nacer" con el objetivo de identificar los factores de riesgo de la mortalidad perinatal hospitalaria en el Perú y determinar su valor

predictivo del estudio ecográfico en el diagnóstico del peso fetal. Mediante un estudio de casos y controles. Los resultados demostraron que la tasa de mortalidad perinatal hospitalaria en el Perú en 2013 fue 22,9/1000 nv. Los factores de riesgo fueron: región sierra (OR=2,1), altitud >3000 metros sobre el nivel del mar (OR=1,8), baja escolaridad (OR=2,3), edad materna 35 años a más (OR=1,6), antecedente de muerte fetal (OR=1,9), corto período intergenésico (OR=4,5), multiparidad (OR=1,9), ausencia de control prenatal (OR=2,1), presentación anómala (OR=4,3), patología materna (OR=2,4) y neonatal (OR=56,7), *bajo peso al nacer* (OR=9,8), prematuridad (OR=5,6), desnutrición intrauterina (OR=5,5), Apgar bajo al minuto y 5 minutos (OR=4,3 y 46,6). Los diagnósticos del peso fetal tuvieron alto valor predictivo (96%): bajo peso, prematuridad, depresión al nacer (Apgar disminuido gravemente), morbilidad neonatal y multiparidad. Se concluyó en que los factores de riesgo relacionados al recién nacido tuvieron mayor valor predictivo para mortalidad perinatal que los factores de riesgo maternos.

Rodríguez C. ¹⁴ Cajamarca. 2014. "Comparación del método de Johnson-Toshach y la ultrasonografía para estimar el ponderado fetal en gestantes a término asistidas en el Hospital Regional de Cajamarca. Con el objetivo de comparar el método de Johnson-Toshach y la ultrasonografía en la estimación del ponderado fetal en gestantes a término. El diseño fue descriptivo, comparativo, prospectivo,

longitudinal. Métodos: A 236 gestantes entre 37 y 41 semanas se midió la altura uterina y según la fórmula de Johnson-Toshach se calculó el ponderado fetal; posteriormente, se realizó una ecografía obstétrica para estimar el ponderado fetal según la fórmula de Hadlock 2. Se esperó un máximo de 48 horas para el parto; luego, se pesó al recién nacido. Se realizó el análisis estadístico en el programa SPSS 19, utilizando las pruebas t student y de McNemar, con un valor $p < 0,05$. Principales medidas de resultados: Peso fetal. Resultados: El promedio del peso fetal estimado por el método de Johnson-Toshach fue más exacto que el calculado por ultrasonografía, con un error relativo de 6,5% versus 8,6% ($p = 0,001$). En fetos macrosómicos, la sensibilidad de la ultrasonografía fue significativamente superior a la del método de Johnson-Toshach (75% versus 62,5%, $p = 0,013$). En fetos con peso normal, el método de Johnson-Toshach fue significativamente más sensible que la ultrasonografía (98% versus 89,3%, $p = 0,016$). En fetos con peso bajo, la ultrasonografía tuvo mejor sensibilidad que el método de Johnson-Toshach (57,8% versus 51,2%), pero la diferencia no fue significativa ($p = 0,238$). Concluyó en que el ponderado fetal estimado por el método de Johnson-Toshach fue más exacto que la ultrasonografía en gestantes entre 37 y 41 semanas de gestación, para fetos con pesos entre 2 501 y 3 999 g.

2.1.3 Locales

No se registran investigaciones similares en Ica.

2.2. Bases Teóricas¹⁵

En 1958 se empleó el ultrasonido por vez primera en el campo de la Obstetricia y la Ginecología. A partir de esta publicación las informaciones aparecidas en la literatura demuestran la creciente importancia que se le ha prestado al tema. El diagnóstico mediante examen Ultrasonográfico se puede emplear en una variedad de circunstancias específicas durante el embarazo, como después de complicaciones clínicas o donde se considere que el feto presente factores de riesgo importantes que se asocien con detención del crecimiento o con bajo peso al nacer (menos de 2 500 g), la principal causa de morbilidad y mortalidad en los países en desarrollo. Por ello se han ensayado numerosas pruebas e intervenciones con el objetivo de predecir este evento. El cálculo del peso fetal es un procedimiento frecuente que se realiza durante el embarazo. Sin embargo, la calidad del diagnóstico ultrasonográfico no depende solamente de la capacidad técnica del equipo, sino también de la experiencia y la habilidad del operador, de manera que los patrones estándar pueden variar. En ocasiones ocurren errores, y sería de importancia evaluar rigurosamente la capacidad del ultrasonido para detectar el bajo peso intraútero, y evitar así intervenciones potencialmente peligrosas (como la inducción intempestiva del trabajo de parto). El principal objetivo de este trabajo fue evaluar la capacidad del ultrasonido para obtener un cálculo más acertado del peso fetal y detectar el bajo peso intraútero. La ecografía no sólo permite visualizar al feto, saber su sexo y si sus órganos se desarrollan

correctamente, sino también aporta muchos datos útiles respecto de su edad exacta, su crecimiento y su vitalidad.

Estimación De Peso Fetal

La edad gestacional normal del parto en gestación humana es aceptada en 280 días (40 semanas) desde el primer día del último periodo menstrual (266 días después de la ovulación), con una semana de desviación estándar; la referencia típica del rango de peso al nacer toma el promedio del peso fetal con parto entre las 38 y 42 semanas (+/2DE). Durante estas 4 semanas de intervalo el feto gana aproximadamente 12.7 ± 1.4 g/día, con diferencia de ± 0.3 g/días, dependiendo del sexo del feto (fetos varones ganan peso más rápidamente que mujeres). El promedio del peso al nacer durante este periodo varía sustancialmente y depende múltiples factores, incluyendo raza de la madre, tolerancia a la glucosa, hematocrito, altitud sobre el nivel del mar y otros. Dependiendo de estos factores, el rango óptimo de peso al nacer que minimice el riesgo de morbimortalidad materno-fetal está entre 3000 g a 4000g¹. Dada la conocida relación entre la longitud del feto y la longitud del fémur, y con la finalidad de obtener una mayor precisión en el cálculo del peso fetal estimado, el fémur se incorporó a los modelos matemáticos en diversas combinaciones con biometrías craneales y abdominales. Hadlock en 1984 aportó un modelo matemático en el que se

incluían como variables el diámetro Biparietal o la circunferencia cefálica, la circunferencia abdominal, y longitud de fémur.

Medidas de Edad Gestacional

Cráneo-Caudal.

Es la distancia entre la cabeza y el coxis. Se puede hacer esta medida entre las 7 y 13 semanas y nos da una estimación muy exacta de la edad gestacional.

Diámetro Biparietal

Históricamente fue el primer parámetro usado para predecir la edad gestacional y es de fácil identificación y medición a partir de las 12 semanas. La mayor seguridad para el cálculo de la edad gestacional que ofrece este diámetro se ubica entre las 12 y 28 semanas con el consenso de medición a nivel del tálamo y por detrás de los pedúnculos cerebrales. Su aumento es de aproximadamente 3 mm x semana hasta las 32 semanas y después a razón de 1,6 a 1,8 mm / sem. Puede mostrar modificaciones en su morfología como es en la dolicocefalia donde el DBP se muestra reducido o Braquicefalia y entonces se debe realizar un índice cefálico (IC) cuyo rango normales de 0,75 a 0,85 y si resulta fuera de estos límites no debe ser usado para edad gestacional. La medida del DBP nos permite evaluar el crecimiento fetal a través de normogramas ya establecidos con una gama de percentiles (5-50-95) estableciendo el perfil de crecimiento como adecuado o inadecuado.

El crecimiento de la cabeza fetal es lineal solo durante el segundo trimestre teniendo una desviación estándar hasta las 30 semanas de +/- 1 semana. Después de las 32 semanas el crecimiento no es lineal con DS de +/-2 semanas.

Tanto la edad gestacional como el crecimiento fetal deben ser evaluados por exámenes seriados. Cuando existen modificaciones en la forma de la cabeza se pueden usar dos opciones.1.- Perímetro cefálico.2.- DBP corregido La medición del DBP se debe realizar cada 3 ó 4 semanas. - Este parámetro tiene una sensibilidad de un 48 a 67 % permitiendo solo el diagnóstico del 62 % de los recién nacidos con retardo del crecimiento porque la mayoría son de aparición tardía y por tanto menor el grado de afectación del DBP. Diferentes fetos del mismo peso, pueden tener el tamaño de la cabeza diferente, por eso ésta medida no es confiable en etapas tardías del embarazo.

Circunferencia Cefálica

Puede ser de mucha utilidad cuando existe una dolicocefalia o braquicefalia y en la presentación pelviana así como para establecer la relación con el diámetro abdominal que hasta la semana 34 no debe tener una diferencia mayor de 5 mm. En crecimientos asimétricos la relación $CC/CA > 1$. Si crecimiento simétrico está en límites normales Este índice detecta el 85 % de los CIUR.

La Longitud Del Fémur

Pueden identificarse a partir de las 14 semanas. El fémur es el mayormente medido con su forma de "palo de golf" sin incluir cabeza femoral ni epífisis distal considerado un excelente Parámetro para determinar edad gestacional y crecimiento fetal con una sensibilidad diagnóstica de 45a 85 % (75 %). El fémur aumenta con una progresión rectilínea a razón de 2,5 mm/semanas y muestra relación lineal con la longitud coronilla - talón.

El resto de los huesos largos tibia, peroné, cúbito, radio son susceptibles de ser medidas y sus valores relacionados con la edad gestacional. El húmero crece a razón de 2 mm/ sem y el complejo tibial pero no similar al del fémur a 2,3 mm/ sem. El fémur tiene gran valor para el cálculo de edad gestacional pero tiene variable (45- 85 %) sensibilidad para el diagnóstico de retardo del crecimiento. Mide el hueso más largo en el cuerpo y refleja el crecimiento longitudinal del feto.

La Circunferencia Abdominal¹⁶

Es la medida sola más importante que se hace en embarazos tardíos. Nos refleja más que la edad, el tamaño y el peso Junto al Diámetro Biparietal, la medida de la longitud de fémur ayudan para corroborar un adecuado crecimiento del feto y calculando la circunferencia del abdomen se puede establecer el peso fetal con un error aproximado de un 15%. La concordancia de la circunferencia del abdomen con la Circunferencia Cefálica permite determinar si el crecimiento fetales

“armónico”, es decir, que el feto incrementa su peso correctamente. El hígado comprende la mayor fracción de las vísceras del abdomen fetal, razón que estimula la utilidad de la circunferencia abdominal como elemento predictivo de talla fetal. Se considera con buen índice predictivo positivo y una sensibilidad de 65 % para detectar retardo del crecimiento considerando Warsof que el momento óptimo para medir la circunferencia abdominal era a las 34 semanas con valor predictivo para la prueba positiva de 50 %, posee poca especificidad.

2.3 Definición de Términos básicos.

2.3.1. Peso: La Medicina toma el peso corporal del individuo como referencia del desarrollo y estado de salud del organismo humano.

2.3.2. Peso Fetal Ultrasonografico: Medidas que se toman en cuenta en las ecografías para finalmente calcular el peso fetal se basa en varias fórmulas matemáticas que toman en consideración diferentes mediciones efectuadas durante el examen.

2.3.3. Peso del Recién Nacido: Peso fetal estimado entre el percentil 10 y el percentil 90 para la edad gestacional.

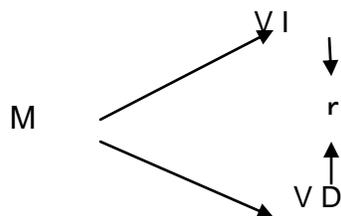
CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. Tipo de Investigación¹⁷

1. **Según la intervención del Investigador es Observacional:** No existirá intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.
2. **Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio es Transversal:** Todas las variables son medidas en una sola ocasión.
3. **Según la planificación de la toma de datos es Retrospectivo** porque los datos se recogieron de registros de hechos pasados.
4. **Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio Analítico¹⁸,** porque analizará la relación de dos variable: peso fetal estimado por ecografía y el peso real de los recién nacidos a término.

3.2 Diseño de Investigación descriptivo de dos variables.



Donde:

V I: Variable Independiente.

V D: Variable Dependiente.

M: Muestra.

r : relación.

3.2. Determinación de la Población

Estuvo conformado por todas las gestantes a término con resultados ecográficos en Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el año 2015, siendo N=104.

3.3. Selección de Muestra

La muestra estuvo conformada por el total de gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, siendo un total de 88 gestantes

3.3.1. Características de la Población:

1. Criterios de inclusión

- Sistema de Gestión Hospitalaria –EsSalud.
- Gestantes sin patología que afecte el peso del feto durante el embarazo.
- Gestantes a término con ecografía obstétrica.
- Ecografías Obstétricas ingresadas en el SGH.
- Historia Clínica materno perinatal.
- Historia clínica Recién nacido.

Criterios de exclusión

- Gestantes con patología asociadas al embarazo.
- Informes ecográficos con información incompleta
- Recién nacido con patologías.

2. Muestreo

No Probabilístico bajo la modalidad intencionada.

3. Unidad de Análisis

Cada gestante.

4. Unidad de Muestreo

Cada gestante con ecografía.

5. Marco Muestral

Relación de gestantes con ecografía.

3.4. Fuentes Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

1. Técnica, análisis documental de:

- Ecografías en el Sistema de Gestión Hospitalaria validados por Essalud.
- Historias clínicas materna validados por el centro latinoamericano perinatal.

Instrumento, ficha de recolección de datos y registros con formatos establecido por el Ministerio de Salud Perú.

- Ecografías en el Sistema de Gestión Hospitalaria validados por Essalud.
- Historias clínica perinatal materna validada por el centro latinoamericano perinatal y la organización mundial de la salud.
- Ficha de recolección de datos con una confiabilidad establecida mediante KR de Richardson.

Definición Operativa del Instrumento Recolección de Datos

Todos los instrumentos de recolección de datos, no serán sometidos a una validez cualitativa de contenido, por ser formatos establecidos para registrar las ecografías validadas por el EsSalud (Anexo 2) y la Historia Clínica Materno Perinatal validados por Centro Latinoamericano perinatal y desarrollo humano (Anexo 3); la confiabilidad del instrumento de recolección de datos elaborados por la autora tendrá la validez por consistencia interna o confiabilidad, se tuvieron en cuenta la naturaleza de las respuestas del instrumento de recolección de datos, se aplicara el KR de Richardson.

3.5. Técnica de procesamiento, Análisis de datos y Presentación de Datos

1. Autorización.- Se gestionó los permisos respectivos a las autoridades respectivas para la aplicación del instrumento; también se realizó las respectivas coordinaciones con el encargado de la unidad de Ecografías y archivos.

2. Identificación.- Se identificó a los pacientes mediante el registro correspondiente.

3. Selección de participantes.- Luego se aplicó los criterios de inclusión, se procedió a seleccionar a cada gestante.

4.Aplicación del instrumento.- Se procedió a recolectar los datos y anotarlos en la ficha.

5.Digitación.- Una vez obtenida la información fue digitada en una base de datos en Microsoft Excel, la cual fue ingresada diariamente.

6.Archivo.- Toda la documentación se encontró en la base de la investigadora en calidad de custodia hasta dos años.

7.Consideraciones Ética.-La presente investigación se realizó respetando las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, tomando del manual de procedimientos de la Oficina de Protección de Seres Humanos Sujetos a Investigación (OPHSI) y del Comité Institucional de Ética para Humanos (CIE). Categoría de investigación de “Ningún Riesgo” (exoneración de revisión).

8.Elaboración de los Datos ¹⁹.-

En primer lugar, se realizó la revisión de los datos, y el sistema de gestión hospitalaria, donde se examinó en forma crítica, cada uno de los datos que se utilizaron; asimismo, se realizó el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias. Seguido a ello, se efectuó la codificación de los datos, de acuerdo a los datos esperados en el instrumento respectivo, según las variables del estudio. Después de ello, se llevó a cabo la clasificación de los datos de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal. Finalmente, se

presentaron los datos en tablas académicas y en figuras de las variables en estudio.

9. Análisis e interpretación de datos:

Análisis descriptivo.- Se analizó de acuerdo a las características de cada una de las variables según el grupo de estudio, de acuerdo al tipo de variable con que se trabajó; se emplearon figuras, para facilitar la comprensión, con el estímulo visual simple, resaltante y fácilmente comprensible.

Análisis inferencial. - Se consideró la prueba de correlación de Pearson.

CAPITULO IV RESULTADOS

Según los objetivos planteados tenemos los siguientes resultados.

RELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL ESTIMADO POR ECOGRAFÍA Y EL PESO REAL DEL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO. HOSPITAL AUGUSTO HERNÁNDEZ MENDOZA – ICA. AÑO 2015

Tabla N° 1

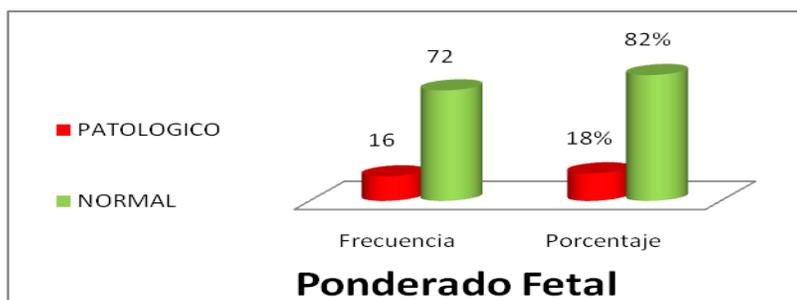
PONDERADO FETAL

PONDERADO FETAL	<i>f</i>	%
Patológico	16	18
Normal	72	82
N =88		100

Fuente: Ficha de Recolección

Interpretación: En la Tabla y Figura N° 1 se observa el ponderado fetal normal y patológico, obteniendo en forma normal una frecuencia de 72 (88%) y patológico el 16 (18%).

Figura N° 1



Fuente: Tabla N° 1

Tabla N° 2

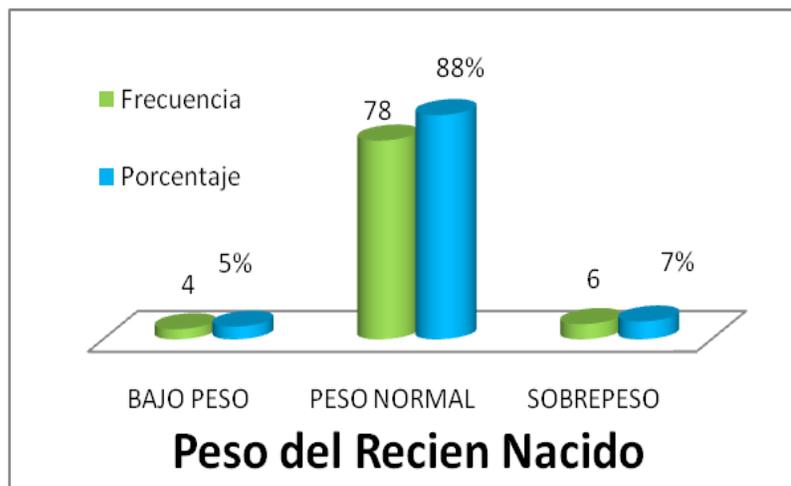
PESO DEL RECIÉN NACIDO

PESO DEL RECIEN NACIDO	<i>f</i>	%
BAJO PESO	4	5
PESO NORMAL	78	88
SOBREPESO	6	7
	n = 88	100

Fuente: Ficha de Recolección.

Interpretación: En la Tabla y Figura N°2 se aprecia, el Peso del Recién Nacido clasificando como bajo peso, el cual tiene una frecuencia de 4 (5%), el Peso Normal es el de mayor frecuencia 78(88%) y el Sobrepeso con una frecuencia de 6 casos (7%).

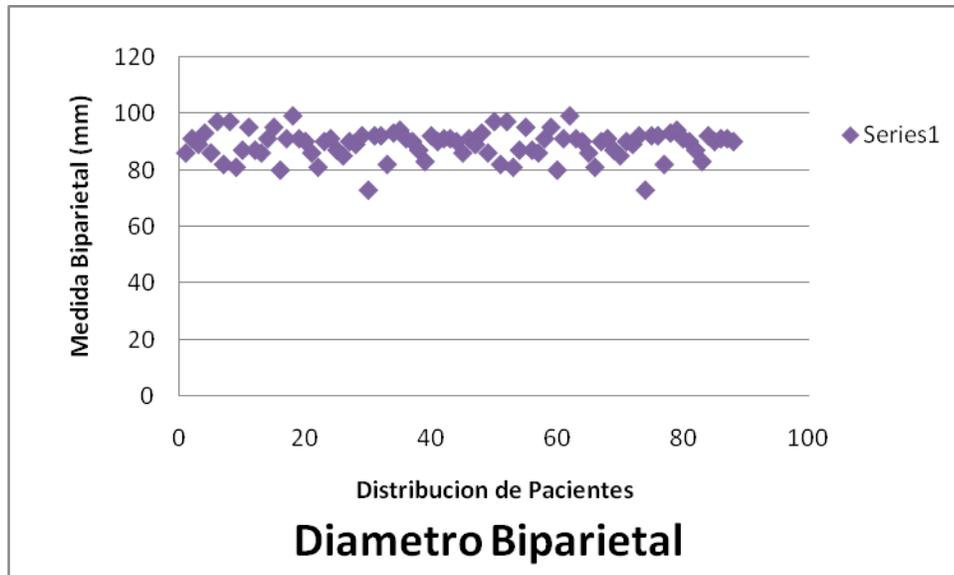
Figura N° 2



Fuente: Tabla N°2

Figura N° 3

BIOMETRIA FETAL: DIÁMETRO BIPARIETAL

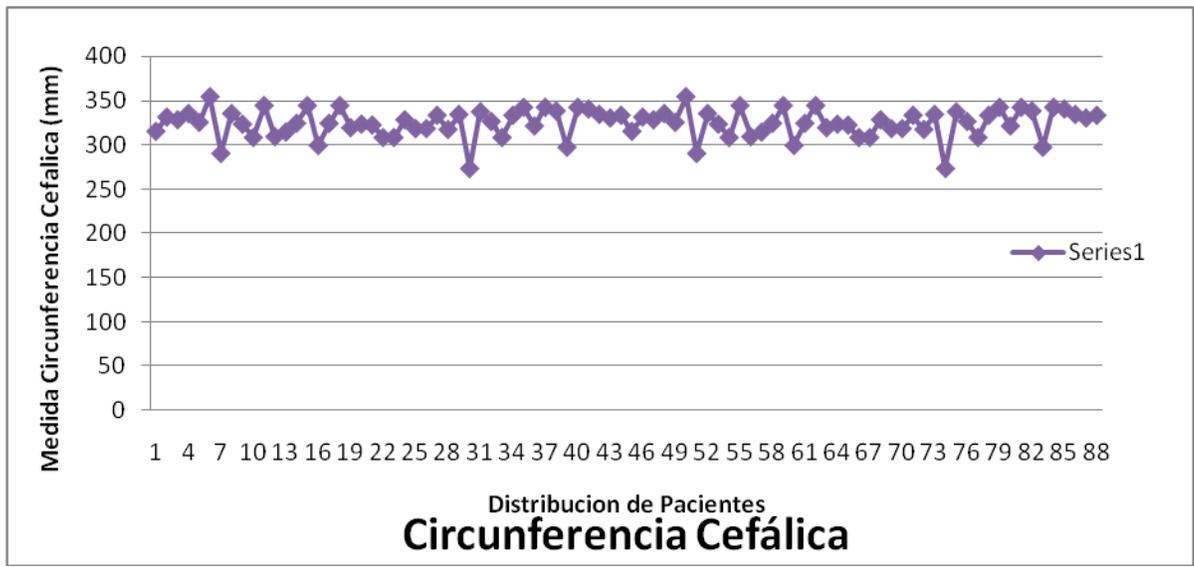


Fuente: Ficha de Recolección.

Interpretación: En la figura N° 3 se observa que el rango en el que más fluctúan el diámetro Biparietal oscilan entre los 80 a 100 mm siendo este dentro de los parámetros normales, también se puede observar que existen medidas por debajo de los 80 mm el cual corresponde a casos patológicos.

Figura N° 4

BIOMETRIA FETAL: CIRCUNFERENCIA CEFÁLICA

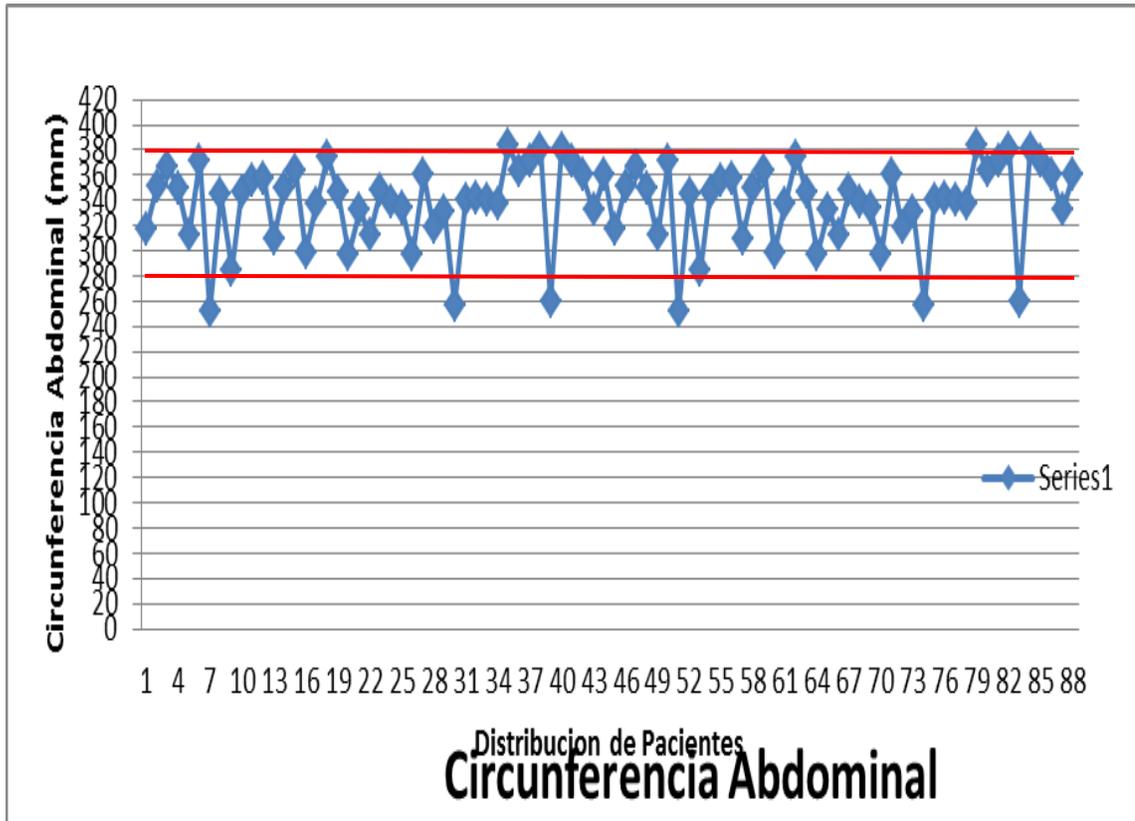


Fuente: Ficha de Recolección.

Interpretación: En la Figura N° 4 se observa que el rango en el que más fluctúan las medidas de las circunferencias cefálicas se encuentra entre 300mm y 350 mm, existiendo también valores por debajo de estos parámetros el cual corresponde a un recién nacidos con bajo peso al nacer.

Figura N° 5

BIOMETRIA FETAL: CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL

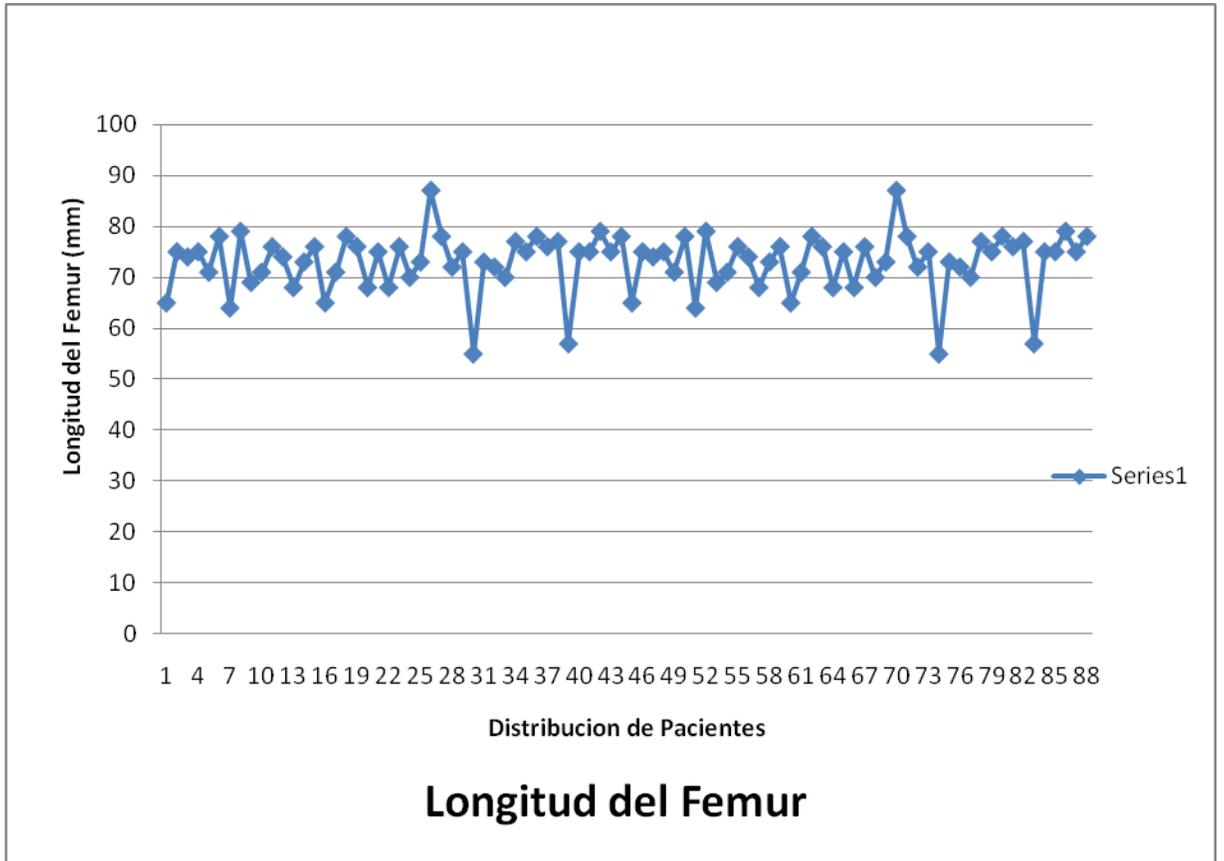


Fuente: Ficha de Recolección.

Interpretación: En la figura N° 5 se puede observar que las Medidas de Circunferencia Abdominal fluctúan entre las medidas 280mm y 380mm, existiendo también medidas fuera del parámetro normal.

Figura N° 6

BIOMETRIA FETAL: LONGITUD FÉMUR



Fuente: Ficha de Recolección.

Interpretación: En la figura N° 6 se puede observar que las Medidas de Longitud de Fémur que fluctúan entre las medidas 70mm y 80mm, existiendo también medidas fuera del parámetro normal.

PRUEBA DE HIPOTESIS

La prueba de hipótesis utilizada en esta investigación corresponde a la prueba estadística de Pearson utilizada por tener variables cuantitativas.

Teniendo los resultados del peso fetal (ponderado) y el peso al recién nacido

Tabla N°7

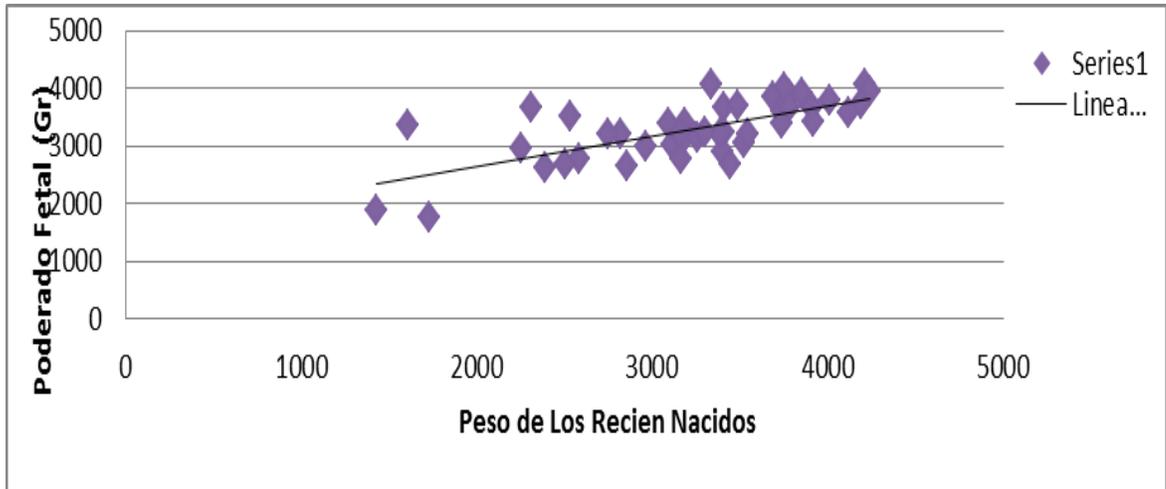
	ponderado	peso
Correlación de Pearson	1	0,704897
Sig. (bilateral)		1.788
N	88	88
Correlación de Pearson	0,705**	1
Sig. (bilateral)	1.788	
N	88	88

Análisis

En la tabla y grafico N° 7 Se observó la correlación de ambas variables y encontrándose como resultado según la prueba de correlación de Pearson el 0.7048966 existiendo así una correlación positiva por acercarse al valor de 1, teniendo una correlación positiva perfecta entre el Ponderado Fetal y el Peso del Recién Nacido.

FIGURA N° 7

RELACIÓN DEL PONDERADO FETAL Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO



Fuente: Ficha de Recolección.

INTERPRETACION: En la Grafica N° 7

Se observó la correlación de ambas variables y encontrándose como resultado según la prueba de correlación de Pearson el 0.7048966 existiendo así una correlación positiva por acercarse al valor de 1, teniendo una correlación positiva perfecta entre el Ponderado Fetal y el Peso del Recién Nacido.

DISCUSION

Los resultados de la siguiente investigación tenemos el ponderado fetal normal y patológico, obteniendo en forma normal una frecuencia de 72 (88%) y patológico el 16 (18%); en una investigación similar realizada por García M. titulada Cálculo del peso fetal en hijos de madres con diabetes mellitus. México. 2014, obtuvo como resultados que en el primer trimestre de la gestación la concordancia entre la clínica, el examen ecográfico y el peso al nacer fue de 88 y 86% para diferencias de $105 \pm mg$.

También se observa que el Peso del Recién Nacido clasificado como bajo peso, tiene una frecuencia de 4 (5%), el Peso Normal es el de mayor frecuencia 78(88%) y el Sobrepeso con una frecuencia de 6 casos (7%). Coincidiendo con el estudio realizado por Lagos R. 2011.⁸ quien concluye que a través del ultrasonido se puede calcular el peso al nacer.

Por otro lado En la figura N° 3, 4, 5 y 6 se observa que el rango en el que más fluctúan los diámetros Biparietal oscilan entre los 80 a 100 mm siendo este dentro de los parámetros normales, también se puede observar que existen medidas por debajo de los 80 mm el cual corresponde a casos patológicos; el rango en el que más fluctúan las medidas de las circunferencias cefálicas se encuentra entre 300mm y 350 mm, existiendo también valores por debajo de estos parámetros el cual corresponde a un caso patológico; las Medidas de Circunferencia Abdominal fluctúan entre las medidas 280mm y 380mm,

existiendo también medidas fuera del parámetro normal y las Medidas de Longitud de Fémur que fluctúan entre las medidas 70mm y 80mm, existiendo también medidas fuera del parámetro normal. Similares datos los encontrados en la investigación realizada por Ziliani M. quien indicó que junto al Diámetro Biparietal, la medida de la longitud del fémur ayuda para corroborar un adecuado crecimiento del feto y calculando la circunferencia del abdomen se puede establecer el peso fetal con un error aproximado de un 15% en comparación con el peso del recién nacido. La concordancia de la circunferencia del abdomen con la Circunferencia Cefálica permite determinar si el crecimiento fetal es armónico, donde se llegó a la conclusión de que el bebé incrementa su peso correctamente asertivo en un 85% frente al peso postparto.

Además En la Grafica N° 7 Se observa la correlación de ambas variables y encontrándose como resultado según la prueba de correlación de Pearson el 0.7048966 existiendo así una correlación positiva entre el Ponderado Fetal y el Peso del Recién Nacido. En la investigación realizada por Cafici D. Buenos Aires – Argentina. 2013. En su estudio titulado: Ultrasonografía en Obstetricia y Diagnóstico Prenatal. Cuyo Objetivo fue determinar la correlación y la concordancia entre el peso fetal estimado por ecografía y el peso real obtenido al nacer y con su Resultados: Se demostró que el índice de correlación entre el peso fetal estimado y el peso real fue de 0.726 con un margen de error de 4 %.

-El análisis de regresión lineal expresa que por cada gramo obtenido en el peso ecográfico, el peso real se incrementará en 0.81 gramos.

CONCLUSIONES

1. Identificamos el ponderado fetal por ecografía del recién nacido a término siendo normales en un 82 %.
2. Identificamos que el peso real de los recién nacidos a términos con mayor porcentaje son los de peso normal en un 88 %
3. Determinamos que existe relación de ambas variables, encontrando como resultado según la prueba de correlación de Pearson el 0,7048966 donde la correlación es positiva perfecta entre el Ponderado Fetal y el Peso del Recién Nacido; por lo que concluimos que los resultados ecográficos del ponderado fetal tienen relación con el peso que estimó al momento del nacimiento,

RECOMENDACIONES

1. Al personal de salud, deben orientar a las gestantes para que asistan periódicamente a sus controles prenatales para controlar el crecimiento de su producto y detectar posibles desviaciones de la normalidad, en defecto o en exceso.
2. Los controles ecográficos de la gestante deberían ser periódicos en las gestaciones a término para calcular así el peso estimado por ecografía del producto.
3. Al Gerente de la Red Asistencial Ica, reforzar las áreas de ayuda al diagnóstico con las respectivas capacitaciones del personal de salud a cargo, así como la implementación adecuada con ecógrafos para el diagnóstico por imágenes óptimos, a fin de mejorar la atención y con la consecuente disminución de la morbi-mortalidad materno fetal.

BIBLIOGRAFIA

-
- 1 Cabrera, C. Perinatología. Medicina materno fetal. Rev.Obstet.Ginecol.Venez. 2014; 67(3): 141-142.
 - 2 Ziliani M, Fernández S. Correlation of ultrasound images of fetal intestine with gestacional age and fetal maturity. ObstetGynecol 2006; 62: 569.
 - 3 Cafici D, Mejides A y Sepúlveda O. Ultrasonografía en Obstetricia y Diagnostico Prenatal. 1ª ed. Buenos Aires - Argentina. Editorial: Journal. 2010.71(2): 37-57.
 - 4 Lagos R, Espinoza R, Orellana J. Antropometría materna y peso promedio de nacimiento. Rev VenezObstetGinecol 2014; 66 (2): 99- 103.
 - 5 García M, Castro C, Yegüez F, Rivas A. Calculo del peso fetal en hijos de madres con diabetes mellitus. Rev ObstetGinecol Mex. 2007; 75 (1): 03-10.
 - 6 Lagos R, Espinoza R, Orellana J. Op cit. , p.103.
 - 7 Ziliani M, Fernández S. Correlation of ultrasound images of fetal intestine with gestacional age and fetal maturity. ObstetGynecol 2006; 62: 570.
 - 8 Cafici D, Mejides A y Sepúlveda O. Ultrasonografía en Obstetricia y Diagnóstico Prenatal. 1ª ed. Buenos Aires - Argentina. Editorial: Journal. 2013.
 - 9 Lagos R, Espinoza R, Orellana J. Antropometría materna y peso promedio de nacimiento. Rev VenezObstetGinecol 2011; 66 (2): 110- 124

-
- 10 García M, Castro C, Yegüez F, Rivas A. Calculo del peso fetal en hijos de madres con diabetes mellitus. Rev ObstetGinecol Mexico. 2014; 75 (1): 54-80.
- 11 Niebla C. 2013. Cuba. "Eficacia de la estimación del peso fetal por ultrasonido para la predicción del bajo peso al nacer". Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. *versión On-line* ISSN 1561-3062. Rev Cubana ObstetGinecol v.29 n.1 Ciudad de la Habana ene.-abr. 2013.
- 12 Fiestas, C. et al. Comparación de dos fórmulas para calcular el peso fetal ecográfico vs. peso al nacer. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología 2013; 49 (4): 214- 218.
- 13 Fiestas, C. et al. Comparación de dos fórmulas para calcular el peso fetal ecográfico vs. peso al nacer. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología 2013; 49 (4): 214- 218.
- 14 Cristian José Rodríguez Castañeda, Comparación del método de Johnson-Toshach y la ultrasonografía para estimar el ponderado fetal en gestantes a término asistidas en el Hospital Regional de Cajamarca. 2014. CAJAMARCA. Rev. Perú. ginecol. obstet. vol.60 no.3 Lima jul./set. 2014.DISPONIBLE: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-513220140003000003&script=sci_arttext -
- 15 Perry IJ, Beevers DG, Whincyp PH, Bareford D. Predictors of ratio of placental weight to fetal weight in multiethnic community. BMJ 1995;18(310):705

-
- 16 Diccionario Medico. Clinica-Universidad de Navarra. 2015. España. Editorial Launio. Pag. 9-24. Disponible: www.cun.es/diccionario-medico.
- 17 Supo, José. Seminarios de investigación científica. Perú, Arequipa. 2014; 1 p.
- 18 Graciela Pardo de Vélez y Marlene Cedeño Collazos. Investigación en Salud: Mc Graw Gill. Colombia. 106 p.
- 19 Biblioteca de la Escuela de Post Grado Víctor Alzamora Castro. Manual de procedimientos de la oficina de protección de seres humanos sujetos a investigación (OPHSI) y del comité institucional de ética para humanos (CIE). Universidad Peruana Cayetano Heredia Vicerrectorado de Investigación. Resumen. 2002.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: RELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL ESTIMADO POR ECOGRAFÍA Y EL PESO REAL DEL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO. HOSPITAL AUGUSTO HERNÁNDEZ MENDOZA – ICA. AÑO 2015.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>GENERAL: ¿Cuál es la relación entre el ponderado fetal estimado por ecografía y el peso real del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015?</p> <p>ESPECÍFICOS: ¿Cuál es el ponderado fetal estimado por ecografía del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015?</p> <p>¿Cuál es el peso real obtenido por báscula del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015?</p>	<p>GENERAL: - Determinar la relación entre el peso fetal estimado por ecografía y el peso real del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015.</p> <p>ESPECÍFICOS: - Identificar el ponderado fetal estimado por ecografía del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015.</p> <p>- Identificar el peso real obtenido por báscula del recién nacido a término. Hospital Augusto Hernández Mendoza – Ica. Año 2015.</p>	<p>Ho: No existe relación entre el ponderado fetal estimado por ecografía y el peso real de los recién nacidos a término.</p> <p>H1: Existe relación entre el ponderado fetal estimado por ecografía y el peso real del recién nacido a término.</p>	<p>Variable Independiente Ponderado Fetal por Ecografía</p> <p>Variable Dependiente Peso al Nacer</p> <p>Variable Interviniente Operador de la medida antropométrica</p>	<p>TIPO: observacional, prospectivo, correlacional.</p> <p>DISEÑO: Descriptivo de dos variables, de tipo</p> <p>NIVEL DE CORRELACION: Positiva</p>

“Año De La Consolidación Del Mar De Grau”

SOLICITO: Permiso para la recolección de datos de proyecto de investigación.

SEÑORA:

DR. JESSICA VASQUEZ LAOS
JEFE DE LA OFICINA DE COORDINACION
DE PRESTACIONES Y ATENCION PRIMARIA
ESSALUD
ICA



YO, MARTHA MERLY HUARANCCA GAVILAN, identificada con DNI: 41436272, domiciliada en CCPP de Yaurilla L-10 A, Distrito de Los Aquijes, Provincia y Departamento de Ica. Ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo alumna de la segunda especialidad : Monitoreo Fetal y Diagnostico por Imágenes en Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco y necesitando recolectar datos para mi proyecto de investigación denominado: RELACION ENTRE EL PONDERADO FETAL ESTIMADO POR ECOGRAFIA Y EL PESO REAL DEL RECIEN NACIDO A TERMINO. HOSPITAL AUGUSTO HERNANDEZ MENDOZA – ICA. AÑO 2015. Solicito a su digno despacho me conceda el permiso correspondiente, cabe mencionar que la investigación que estoy realizando no conlleva riesgo algunos para los pacientes, ya que solo recolectare datos.

Por lo expuesto:

Pido a usted acceder a mi petición por ser justa.

Ica, 15 de enero del 2016.


Huarancca Gavilan Martha Merly
DNI N° 41436272

ADJ: Ficha de Recolección de Datos.

SUBJECTO: Permiso para la recolección de datos de proyecto de investigación.



SEÑORA:
DR. JESSICA VÁSQUEZ LAOS
JEFE DE LA OFICINA DE COORDINACIÓN DE PRESTACIONES Y ATENCIÓN PRIMARIA
RED ASISTENCIAL DE ICA

YO, MARTHA MERLY HUARANCA GAVILAN, identificada con DNI: 4143272, domiciliada en COP de Yumbá 4-39 A, Distrito de Las Virgenes, Provincia y Departamento de Ica, Ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo alumna de la segunda especialidad: Análisis Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco y necesitando recolectar datos para mi proyecto de investigación denominado: RELACION ENTRE EL PONDERADO FETAL ESTIMADO POR ECOGRAFA Y EL PESO REAL DEL RECIEN NACIDO A TERMINO HOSPITAL AUGUSTO BERNARDEZ MENDOZA - ICA AÑO 2012. Solicito a su digno despacho me conceda el permiso correspondiente, para efectuar que la investigación que estoy realizando no conlleve ningún riesgo para los pacientes, ya que solo recolectare datos.

EsSalud
RED ASISTENCIAL ICA
OFICINA DE COORDINACIÓN DE PRESTACIONES
Proveído 0127 DOGP y AP- GRA

- PARA:
- CONOCIMIENTO
 - FINES PERTINENTES
 - EVALUAR OPINAR E INFORMAR (*)
 - CUMPLIMIENTO
 - PROYECTAR RESOLUCIÓN
 - CONSOLIDAR
 - PREPARAR RESPUESTA
 - AUTORIZADO
 - ARCHIVO

Autoricado
27/01/2016

Dr. Jessica G Vásquez Laos
JEFE DE LA OFICINA DE COORDINACIÓN DE PRESTACIONES Y ATENCIÓN PRIMARIA
Red Asistencial de Ica
EsSalud

ESSALUD
HOSP. IV AGUSTO HERNANDEZ MEN
SERVICIO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEN

Fecha : 12/02/2016
Hora : 09:52:12
Usuario : PMCHAVAL
NO. EXAMEN : 00218296

RESULTADO DE ECOGRAFÍA

Procedencia : EME Emergencia
Citado el : 10/02/2015 MARTES Autogenerado : 8208280CAMTD002
No. Acto Medico : 5451758 No. Historia : 400975
Paciente : CUBA MARTINEZ DIANA SUSANA Edad : 32 Sexo : Femenino
Servicio : Servicio no registrado Cama :
Médico : JERONIMO FRANCO FIOR N° Ubicación :
Examen Solicitado: ECOGRAFIA OBSTETRICA
Diagnostico (CIE):

Informe de Ecografía

ECOGRAFIA OBSTETRICA

FETO: UNICO EN LCI

BIOMETRIA FETAL: DBP: 92MM LF: 75MM CA: 331MM CC: 334MM

PESO PONDERADO: 3255GR +/- 325GR.

ANATOMIA FETAL : CONSERVADO.

MOV. RESPIRATORIOS Y CORPORALES CONSERVADOS.

LATIDOS CARDIACOS : 145L/M

PLACENTA:

CORPORAL ANTERIOR

GRADO III

LIQUIDO ANMIOTICO: POZO MAXI: 15MM ILA: 4CM

CONCLUSION:

GESTACION UNICA ACTIVA DE 38 SEMANAS 3 DIAS +/- 2 SEMANAS POR BF

FETO VIVO.

OLIGOAMNIOS SEVERO.

Código Resultado : C/RESULTADO

Registrado por: HCORTEZ 10/02/2015

Modificado por: HCORTEZ 10/02/2015

Dr(a). CORTEZ FARFAN HILDA

LISTAS PARA LA CODIFICACION DE LA HCP

PATOLOGIAS DEL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO

PATOLOGIAS DEL RECIEN NACIDO

Los números entre paréntesis corresponden a la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9a Revisión (CIE - 9), OPS/OMS, 1978

COD.		
HIPERTENSION PREVIA		
01.	Hipertensión esencial benigna cuando complica al EPP	(642.0)
02.	Hipertensión secund. a enf., renal, cuando complica al EPP	(642.1)
03.	Otra Hipertensión persistente cuando complica al EPP	(642.2)
PREECLAMPSIA		
04.	Hipertensión transitoria del embarazo	(642.3)
05.	Preeclampsia leve y no clasifica	(642.4)
06.	PREECLAMPSIA GRAVE	(642.4)
DIABETES		
07.	Tolerancia anormal a la glucosa	(648.8)
INFECCION URINARIA		
08.	Bacteriuria asintomática del embarazo	(646.5)
OTRAS INFECCIONES		
09.	Sifilis	(647.0)
10.	Gonococcia	(647.1)
11.	Paludismo (malaria)	(647.4)
12.	Herpes genital	(647.8)
AMENAZA DE ABORTO PREMATURO		
13.	Incompetencia del cuello uterino	(646.5)
14.	Obstrucción causada por malposición fetal	(660.0)
15.	Obstrucción causada por la pelvis	(660.1)
16.	desproporción por feto	(653.5 - 653.7)
HEMORRAGIA 1er Trimestre		
17.	Mola hidatiforme	(630.0)
18.	Aborto (retenido/espontánea)	(632;634)
19.	Embarazo ectópico	(633.0)
20.	Aborto inducido	(635 - 636)
21.	Amenaza de aborto	(640.0)
HEMORRAGIA 1º y 2º Trimestre		
22.	Hemorragia debida a placenta previa	(641.1)
23.	Desprendimiento prematuro de la placenta	(641.2)
24.	Hemorragia ante parto debida a defectos de la coagulación	(642.3)
25.	Rotura del útero	(665.0)
26.	Desgarro del cuello del útero	(665.3)
ANEMIA CRONICA		
27.	Anemia por deficiencia de hierro	(648.2)
ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS		
28.	Infección ovular	(658.4)
INFECCION PUERPERIAL		
29.	Sepsis	(670.0)
30.	Infección de la mama y el pezón asociados al parto	(675.0)
HEMORRAGIA DEL PUERPERIO		
31.	Retención placentaria	(666.0 ; 666.2)
32.	Atonia	(666.1)
33.	Desgarro perineal del 1º y 2º grado	(664.0; 664.1)
34.	Desgarro perineal del 3º y 4º grado	(664.2 - 664.3)
OTRAS		
35.	Placenta previa sin hemorragia	(641.0)
36.	Hiperemesis	(643.0)
37.	Enfermedad renal sin mención de hipertensión	(646.2)
38.	Dependencia de drogas	(648.3)
39.	Sufriamiento fetal	(656.3)
40.	Hidramnios	(657.0)
41.	Oligo hidramnios	(658.0)
42.	Complicaciones relacionadas con el cordón umbilical.	(663.0)
43.	Complicaciones por la administración de analgésicos u otros sedantes durante el trabajo de parto	(673.0)
44.	Embolia pulmonar obstétrica	(673.0)
45.	Deshiscencia de sutura de cesárea actual	(674.1)
46.	Deshiscencia de sutura de perineal actual	(674.2)
47.	S.I.D.A./ V.I.H. Positivo	(279.9)
48.	Cáncer de cérvix	(180.0)
49.	Cáncer de mama	(174.0)

COD.		
OTROS SDR		
01.	Ductus arterioso persistente	(747.0)
02.	Circulación pulmonar fetal persistente	(747.9)
03.	Neumonía congénita	(770)
04.	Enfisema intersticial y neumotorax	(770.2)
05.	Taquipnea transitoria	(770.6)
06.	Displasia broncopulmonar	(770)
HEMORRAGIAS		
07.	Enfermedad hemorrágica	(776.0)
HIPERBILIRRUBINEMIA		
08.	Enfermedad hemolítica debida a isosensibilización por factor Rh	(773.0)
09.	Enfermedad hemolítica debida a isosensibilización ABO	(773.1)
10.	Hiperbilirubinemia de la prematuridad	(774.2)
OTRAS HEMATOLOGICAS		
11.	Policitemia neonatal	(776.4)
12.	Anemia congénita	(776.5)
13.	Demás trastornos hematológicos	(Resto de 776)
INFECCIONES		
14.	Diarrea	(009)
15.	Meningitis	(320 - 322)
16.	Onfalitis	(771.1)
17.	Conjuntivitis	(771.6)
18.	Septicemia	(771.8)
19.	Otras infecciones perinatales	(Resto de 77)
20.	Enterocolitis necrosante	(777.5)
DEFECTOS CONGENITOS		
21.	Espina bifida	(741)
22.	Hidrocefalia congénita	(742.3)
23.	Otros del sistema nervioso (microcefalia, meningitis)	(Resto de 742)
24.	Arteria umbilical única	(747.5)
25.	Otras enfermedades del corazón y resto del aparato circulatorio	(745 - 747)
26.	Fisura de paladar y labio leporino	(749)
27.	Aparato digestivo (Atresia, esfago, imperforación anal, etc)	(750 - 751)
28.	Criptorquidea / hipospadias / epispadias	(752.5 - 752.6)
29.	Del aparato urinario	(753)
30.	Luxación congénita de cadera	(754.3)
31.	Cromosómicos (trisomias)	(758)
32.	Defectos congénitos múltiples	(759.7)
NEUROLOGICAS		
33.	Hidrocefalia Adquirida	(331.1 - 331.4)
34.	Leucomalacia periventricular	(742.4)
35.	Traumatismo obstétrico	(767)
36.	Hemorragia intra ó periventricular	(772.1)
37.	Convulsiones	(779.0)
38.	Depresión cerebral, coma u otros signos cerebrales anormales	(779.2)
OTRAS		
39.	S.I.D.A / V.I.H. Positivo	(279.9)
40.	Fibroplasia retrolental	(362.2)
41.	Hernia inguinal	(550.9)
42.	Fallo renal agudo	(584.9)
43.	Síndrome de RN de diabética	(775.0)
44.	Hipocalcemia / hipomagnesemia	(775.4)
45.	Hipoglicemia	(775.6)
46.	Demás trastornos perinatales del aparato digestivo	(Resto de 777)
47.	Problemas de alimentación	(779.3)
48.	Hipotensión / Shock	(779.8)

INDICACION PRINCIPAL DEL PARTO OPERATORIO O INDUCCION

COD.		COD.	
01.	Cesárea anterior	14.	Situación transversa
02.	Sufriamiento fetal agudo	15.	Rotura prematura de membranas
03.	Desproporción feto - pévica	16.	Sospecha o certeza de infección ovular
04.	Alteración de la contractilidad	17.	Placenta previa
05.	Parto prolongado	18.	Desprendimiento de placenta
06.	Fracaso de inducción		Normo inserta
07.	Deseno detenido de la presentación	19.	Rotura uterina
08.	Embarazo gemelar	20.	Toxemia (EPH/Gestosis)
09.	Retardo del crecimiento intrauterino	21.	Herpes genital
10.	Pretermino	22.	Condilomatosis genital
11.	Posttermino	23.	Otra enfermedad materna
12.	Presentación podálica	24.	Mortinato
13.	Variedades posteriores	25.	Agotamiento materno
		26.	Otra

MEDICACION EN PARTO

COD.		COD.	
01.	Lidocaina y similares	15.	Beta miméticos
02.	Aminas simpaticomimeticas (etiléfrinas)	16.	Antiprostaglandinas
03.	Inhalatorios (pentrane - fluorano - OX.Nitroso)	17.	Antagonistas del calcio
04.	Barbitúricos	18.	Sulfato de magnesio
05.	Bloqueantes musculares	19.	Hidralacina
06.	Diazepóxidos	20.	Beta bloqueantes
07.	Meperidina	21.	Otros antihipertensivos
08.	Antiespasmódicos	22.	Sangre y/o hemoderivados
09.	Ocitocina	23.	Heparinas
10.	Prostaglandinas	24.	Corticoides
11.	Betalactámicos (Penicilinas, cefalosporinas)	25.	Cardiotónicos
12.	Aminoglucósidos (gentamicina, amikacina)	26.	Diuréticos
13.	Eritromicina	27.	Aminofilinas
14.	Metronidasol	28.	Insulina
		29.	Difelhidantoina



INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

TITULO: RELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL ESTIMADO POR ECOGRAFÍA Y EL PESO REAL DEL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO. HOSPITAL AUGUSTO HERNÁNDEZ MENDOZA – ICA. AÑO 2015.

OBJETIVO GENERAL: DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL ESTIMADO POR ECOGRAFÍA Y EL PESO REAL DEL RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO.

I. PONDERADO FETAL ESTIMADO POR ECOGRAFÍA

1. DIAMETRO BIPARIETAL:

- a. 91mm a 97mm.
- b. <91 mm
- c. >97 mm

2. CIRCUNFERENCIA CEFALICA:

- a. 333 a 346 mm
- b. <333 mm
- c. >346 mm

3. CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL

- a. 327 a 353 mm.
- b. < 327 mm.
- c. >353 mm

4. LONGITUD DEL FEMUR

- a. 73-78 mm
- b. < 73 mm
- c. >78 mm

5. PONDERADO FETAL:

- 1. 2513 A 4234 Gr
- 2. < 2513 Gr
- 3. >4234 Gr

II. PESO DEL RECIEN NACIDO:

1. BAJO PESO:

A. MENOR 2500 GRAMOS.....

2. NORMOPESO

A. ≥ 2500 a ≤ 3999 Gr

3. SOBREPESO

A. ≥ 4000 Gr