

Universidad Nacional del Altiplano-Puno

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



CORRELACION DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS NEONATALES DE RIESGO CON LA EDAD GESTACIONAL, SEGUN LUBCHENCO, HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA - PUERTO MALDONADO, 2013

TESIS

PRESENTADO POR:

WILFREDO AURELIO HINOJOSA RUELAS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

PUNO-PERÚ

2013

CORRELACION DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS NEONATALES DE
RIESGO CON LA EDAD GESTACIONAL, SEGUN LUBCHENCO, HOSPITAL
III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA - PUERTO
MALDONADO, 2013

TESIS

PRESENTADO POR:

BACHILLER WILREDO AURELIO HINOJOSA RUELAS

PARA OPTAR EL TITULO DE:

MEDICO CIRUJANO

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE

Dr. LUIS VILLALTA ROJAS

PRIMER MIEMBRO

Dr. SONIA CORRALES MEJIA

SEGUNDO MIEMBRO

Dr. IVAN HANCCO ZIRENA

DIRECTOR DE TESIS

Dr. ALFREDO MENDIGURI PINEDA

ASESOR DE TESIS

Dr. ROGER SANCHEZ VALDEZ

AREA: CIENCIAS CLINICAS

TEMA: Patología del niño y adolescente

DEDICATORIA

Dedico esta Tesis de a mis padres:
Aurelio S. Hinojosa Borda y
Presentación M. Ruelas Apaza, en
reconocimiento a su abnegada ayuda y
sacrificio incondicional para la
consecución de mí anhelado, por tal,
los reconoceré y estaré agradecido
Eternamente.

A mis queridos Hermanos:

Aydeé S. Hinojosa Ruelas y René S.
Hinojosa Ruelas; A Miryan L.
Colquehuanca Chata mi esposa y
Smith L. J. Hinojosa Colquehuanca
por su apoyo, orientación y quienes
compartieron las vicisitudes de la
vida y por la confianza depositada
en mí Persona.

Wilfredo A.H. R.

AGRADECIMIENTO

- A nuestra Alma Mater: Universidad Nacional del Altiplano - Puno por darme la oportunidad de formarme como profesional.
- A la facultad de Medicina Humana y catedráticos, por sus enseñanzas, experiencias impartidas y sus sabios consejos que contribuyeron en mi formación profesional.
- A mis Jurados de Tesis: Dr. Luis Villalta Rojas, Dra. Sonia Corrales Mejía, Dr. Ivan Hanco Sirena, quienes con su apoyo incondicional y colaboración hicieron posible la culminación de la presente investigación.
- Al Director de Tesis: Dr. Alfredo Mendigui Pineda y Asesor de Tesis: Dr. Roger Sanchez Valdéz, por su asesoramiento, orientación y dedicación durante la elaboración del presente trabajo.
- A nuestros Dignos Maestros, que con su calidad de enseñanza y ética profesional nos transmitieron sus conocimientos y experiencias, las cuales redundaron en mi formación constante académico y profesional.
- También mi Agradecimiento a toda las personas que de una u otra forma me brindaron su apoyo, estímulo y colaboración.

Wilfredo A. H. R.

ÍNDICE

	Pág
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema	01
1.2 Formulación del Problema	02
1.2.1 Problema General	02
1.2.2 Problema Específico	02
1.3 Justificación	03
1.4 Objetivos	03
1.4.1 Objetivo General	03
1.4.2 Objetivo Específico	03
1.5 Hipótesis	04
1.5.1 Hipótesis General	04
1.5.2 Hipótesis Específica	04
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la Investigación	06
2.2 Marco Teórico	27
2.3 Marco Conceptual	31
2.4 Definición de Términos	37
CAPITULO III	
METODO DE ESTUDIO	
3.1 Diseño del Estudio	40
3.2 Criterios de Inclusión	40
3.3 Criterio de Exclusión	40
3.4 Población de Estudio	40
3.5 Tamaño de la Muestra	40
3.6 Operacionalización de Variables	41

3.7 Técnicas e Instrumentos de medida antropométrica.....	41
3.8 Análisis de Datos	42

CAPITULO IV

CARACTERIZACION DE LA INVESTIGACION

4.1 Ámbito de Estudio	43
-----------------------------	----

CAPITULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
------------------------------	----

5.1 Resultados	45
----------------------	----

5.2 Discusión	60
---------------------	----

CONCLUSIONES	70
--------------------	----

RECOMENDACIONES	71
-----------------------	----

BIBLIOGRAFÍA	72
--------------------	----

ANEXOS	76
--------------	----



RESUMEN

Título: Correlación de medidas antropométricas neonatales de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013.

Diseño: Analítico, transversal y prospectivo.

Población muestral: 149 recién nacidos de riesgo.

Análisis de datos: Microsoft Office Excel y Paquete Estadístico SPSS 21.

Resultados: Hospital III ESSALUD-Juliaca una mayor incidencia de pre términos (6.5%), de los cuales adecuado peso (6%), pequeño y grande peso (3%) respectivamente. Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado una mayor incidencia post término (8.9%), de los cuales adecuado peso (7.3%), pequeño y grande peso (0.8%) respectivamente. Hospital III ESSALUD-Juliaca una mayor incidencia pre término (6.5%), de los cuales adecuada talla (5.4%), grande talla (1.1%) y pequeña talla (0%). Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado una mayor incidencia post término (8.9%), de los cuales adecuada talla (8.1%), grande talla (0.6%) y pequeña talla (0.2%). Hospital III ESSALUD-Juliaca una mayor incidencia pre términos (6.5%), de los cuales adecuado perímetro cefálico (5.7%), grande perímetro cefálico (0.8%) y pequeño perímetro cefálico (0%). Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado una mayor incidencia post término (8.9%), de los cuales adecuado perímetro cefálico (7.6%), pequeño perímetro cefálico (0.8%) y grande perímetro cefálico (0.5%). Hospital III ESSALUD-Juliaca una mayor incidencia pre términos (6.5%), de los cuales adecuado perímetro torácico (5.1%), grande perímetro torácico (1.1%) y pequeño perímetro torácico (0.3%). Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado

una mayor incidencia post término (8.9%), de los cuales adecuado perímetro torácico (7.6%), pequeño y grande perímetro torácico (0.6%) respectivamente.

Conclusiones: **1.** La correlación del peso promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (2375gr y 4239.09gr) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (2295.71gr y 4144.54gr), 2013, es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$. **2.** La correlación del talla promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (47.76cm y 52.03cm) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (46.17cm y 51.1cm), 2013, es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$. **3.** La correlación del perímetro cefálico promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (32.42cm y 35.84cm) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (31.25cm y 34.90cm), 2013 es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$. **4.** La correlación del perímetro torácico promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (31.47cm y 35.22cm) en relación al Hospital III ESSALUD -Juliaca (30.28cm y 34.05 cm), 2013 es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$.

Palabras Clave: Medidas antropométricas neonatales, riesgo, edad gestacional.

ABSTRACT

Title : Correlation of neonatal anthropometric measures of risk with gestational age , according to Lubchenco , Hospital ESSALUD III - Juliaca and Santa Rosa Hospital - Puerto Maldonado, 2013.

Design: Analytical cross-sectional and prospective.

Sample population: 149 risk newborns.

Data Analysis: Microsoft Office Excel and SPSS 21 statistical package.

Results: III ESSALUD- Juliaca a higher incidence of pre terms (6.5 %), of which the right weight (6%), small and large weight (3%) respectively Hospital. Santa Rosa Hospital -Puerto Maldonado further term (8.9 %), of which the right weight (7.3 %), small and large weight (0.8 %) respectively incidence post. Hospital III ESSALUD - Juliaca preterm higher incidence (6.5 %), of which adequate size (5.4 %), large in size (1.1 %) and small size (0%). Santa Rosa Hospital -Puerto Maldonado term post a higher incidence (8.9 %), of which adequate size (8.1 %), large in size (0.6 %) and small size (0.2 %). ESSALUD Hospital III - a higher incidence pre Juliaca terms (6.5 %), of which proper head circumference (5.7 %), large head circumference (0.8 %) and small cephalic (0 %) perimeter. Santa Rosa Hospital -Puerto Maldonado term post a higher incidence (8.9 %), of which proper head circumference (7.6 %) , small head circumference (0.8 %) and large head circumference (0.5 %). ESSALUD Hospital III - Juliaca more terms pre incidence (6.5 %), of which the right thoracic perimeter (5.1 %), large thoracic perimeter (1.1 %) and small thoracic perimeter (0.3 %). Santa Rosa Hospital - Puerto Maldonado further term (8.9 %), of which the right thoracic perimeter (7.6 %), small and large thoracic perimeter (0.6 %) respectively incidence post.

Conclusions: 1. The correlation of average weight neonatal risk with gestational age in preterm and post term as Lubchenco Rosa -Puerto Maldonado (2375 gr and 4239.09 gr) St. Hospital in relation to Hospital III ESSALUD - Juliaca (2295.71 gr and 4144.54 gr), 2013, is high. With a significance level of $p = 0.05$. 2. The correlation of average height neonatal risk with gestational age in preterm and post term as Lubchenco Santa Rosa -Puerto Maldonado (47.76 cm

and 52.03 cm) relating to Hospital Hospital III ESSALUD - Juliaca (46.17cm and 51.1cm) 2013 is high. With a significance level of $p = 0.05$. 3. The correlation of the average head circumference neonatal risk with gestational age in preterm and post- term according to Lubchenco 's Santa Rosa - Puerto Maldonado (32.42 cm and 35.84cm) relating to Hospital Hospital III ESSALUD - Juliaca (31.25 cm and 34.90 cm), 2013 is high. With a significance level of $p = 0.05$. 4. The correlation of the average thoracic perimeter neonatal risk with gestational age in preterm and post term as Lubchenco Santa Rosa - Puerto Maldonado (31.47cm and 35.22cm) relating to Hospital Hospital III ESSALUD - Juliaca (30.28cm and 34.05 cm) , 2013 is high. With a significance level of $p = 0.05$.

Key Words: Neonatal anthropometric measures, risk gestational age.



INTRODUCCIÓN

La Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) más difundido a nivel mundial y probablemente la primera sea las de Lubchenco, L.O. y Battaglia, F.C. Esta Tabla que relaciona P/E.G. (Peso/Edad Gestacional) al nacer permite clasificar al recién nacido según los percentiles: Adecuado (percentil 10-90), Pequeño (percentil <10) y Grande (percentil >90) para la Edad Gestacional. (Battaglia y Lubchenco, 1967).

Las Curvas de peso al nacer más difundidas a nivel mundial son: La de Lubchenco, L.O y Battaglia, F.C. (Lubchenco, Hansman, Boyd, 1963). En Altura (USA); las Curvas de Parazzini (Parazzini, Cortinovis, Botolus, Fedele, 1991). En Italia; Las Tablas de peso de Lejarraga (Lejarraga y Díaz, 1976). En Buenos Aires; INPROMI. (Instituto de Neonatología y Protección Materno Infantil Lima – Perú) en Costa; CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología) en Uruguay.

Los pequeños y grandes para la edad gestacional, son considerados pacientes en mayor riesgo de enfermar o morir. Es por ello que la importancia epidemiológica de usar curva de crecimiento intrauterino (CCIU) apropiadas para realizar la adecuación peso al nacer con la edad gestacional, radica en que la tipificación del recién nacido en estas categorías, permite establecer prioridades de atención y realizar una vigilancia estrecha con la finalidad de detectar en forma oportuna cualquier patología que pudiera poner en peligro su vida.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo: Determinar la correlación de medidas antropométricas neonatales de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013.

Para tal fin, la presente investigación está estructurada en Capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema; Capítulo II: Marco Teórico; Capítulo III: Método de Estudio; Capítulo IV: caracterización de la Investigación; Capítulo V: y Capítulo VI: Resultados y discusiones; Conclusiones, Recomendaciones y anexos.



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El peso de nacimiento (PN), es la variable antropométrica de mayor uso en la evaluación del crecimiento fetal, sirve para establecer las pautas de manejo y pronóstico en el periodo neonatal. Sin embargo, el PN considerado como único criterio de juicio en la valoración perinatal es insuficiente, es necesario relacionarlo con la edad gestacional (PN/EG) y para ello se necesita una curva de crecimiento intrauterino (CCIU).

La Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) más difundido a nivel mundial y probablemente la primera sea las de Lubchenco, L.O. y Battaglia, F.C. Esta Tabla que relaciona P/E.G. (Peso/Edad Gestacional) al nacer permite clasificar al recién nacido según los percentiles: Adecuado (percentil 10-90), Pequeño (percentil <10) y Grande (percentil >90) para la Edad Gestacional. (Battaglia y Lubchenco, 1967).

Las Curvas de peso al nacer más difundidas a nivel mundial son: La de Lubchenco, L.O y Battaglia, F.C. (Lubchenco, Hansman, Boyd, 1963). En Altura (USA); las Curvas de Parazzini (Parazzini, Cortinovis, Botolus, Fedele, 1991). En Italia; Las Tablas de peso de Lejarraga (Lejarraga y Díaz, 1976). En Buenos Aires; INPROMI. (Instituto de Neonatología y Protección Materno Infantil Lima – Perú) en Costa; CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología) en Uruguay.

La recomendación actual de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es que, la Curva Patrón de crecimiento intrauterino que cada centro prenatal utilice, sea reciente, representativa de su propia población y estimado sobre la base de estudios prospectivos. Es por ello que, una curva construida en una región no es aplicable en otra, dando lugar a la existencia de gran número de Curvas de Crecimiento Intra Uterino (CCIU).

El enfoque perinatólogo actual exige poder evaluar el peso de nacimiento adecuado, pequeño y grande en relación a la edad de gestación, para efectuar diagnósticos epidemiológicos, medir el impacto de enfermedades asociadas e interpretar resultados de intervenciones.

El presente trabajo de investigación busca correlacionar las variables antropométricas (talla, peso, perímetro cefálico y perímetro torácico) neonatales de riesgo con la edad gestacional correspondientes a regiones diferentes como es el Hospital III ESSALUD – Juliaca (Sierra) y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado (Selva), usando la clasificación de Lubchenco L.O. y Battaglia F.C.(pre término, a término y post término).

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuál es la correlación de medidas antropométricas neonatales de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es la correlación del Peso neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013?
- ¿Cuál es la correlación de la Talla neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013?
- ¿Cuál es la correlación del Perímetro Cefálico neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013?

- ¿Cuál es la correlación del Perímetro Torácico neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013?

1.3 JUSTIFICACION

La adecuación del peso y la edad gestacional (P/EG), es importante, ya que, permite clasificar a los recién nacidos en PEG, AEG y GEG. Los recién nacidos PEG y GEG, son considerados pacientes con mayor riesgo de enfermar o morir; es por ello que, la importancia epidemiológica del presente trabajo de investigación es de usar curvas de crecimiento intrauterino (CCIU) apropiadas. La tipificación del recién nacido en estas categorías, permite establecer prioridades de atención y realizar una vigilancia estrecha con la finalidad de determinar en forma oportuna cualquier patología que pudiera poner en peligro su vida.

La identificación de los grupos de riesgo de neonatos relacionados con la edad gestacional del Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado que corresponden a regiones de la sierra y selva, se valora la morbimortalidad de estos recién nacidos.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la correlación de medidas antropométricas neonatales de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la correlación del Peso neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013.

- Analizar la correlación de la talla neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Iubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013.
- Identificar la correlación del Perímetro Cefálico neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Iubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013.
- Conocer la correlación del Perímetro torácico neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Iubchenco, Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

- La correlación de medidas antropométricas neonatales de riesgo con la edad gestacional, según Iubchenco del Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado en relación al Hospital III ESSALUD - Juliaca, 2013, es alta.

1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA

- La correlación del Peso neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Iubchenco del Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado en relación al Hospital III ESSALUD - Juliaca 2013, es alta.
- La correlación de la talla neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Iubchenco del Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado en relación al Hospital III ESSALUD - Juliaca 2013, es alta.
- La correlación del Perímetro Cefálico neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Iubchenco del Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado en relación al Hospital III ESSALUD - Juliaca 2013, es alta.

- La correlación del Perímetro torácico neonatal de riesgo con la edad gestacional, según Iubchenco del Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado en relación al Hospital III ESSALUD – Juliaca, 2013, es alta.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- “Estudio de Bajo Peso al Nacer, en la División Tocoginecológica del Hospital General de Agudos Carlos G. Durand de Buenos Aires”. Argentina. (Jordan, Becher y Bertolino, 1994).

Se asistieron 12,668 nacimientos entre 1º de enero 1987 al 31 de diciembre 1992. El análisis del resultados en 1398 Recién Nacido con bajo peso al nacer, se concluye:

EDAD GESTACIONAL.

. Inmaduro (22-27 semanas) 122 (8.73%), Prematuros (28-36 semanas) 871 (62.30%), A Término (37-42 semanas) 402 (28.75%), Pos término (> 42 semanas) 03 (0.30%)

PESO.

. 1500-2500gr. Recién Nacido Bajo Peso (BP). 1034 (74%), 500-1499gr. Recién Nacido Muy Bajo Peso (MBP). 364 (26%)

- Nuestro Hospital tiene una importante frecuencia de Recién Nacido Bajo Peso (BP) (11.3%) y Recién Nacido Muy Bajo Peso (MBP) (2.87%).

Recién Nacido Bajo Peso (BP) (71.03%) corresponden a inmaduros y Pre Términos y 28.75% a Término.

- El 86.5% son nacidos vivos y se registra un alto índice de mortalidad intrauterina de 13.5%.
- De todo los Recién Nacido Bajo Peso (BP), un 26% tuvieron Recién Nacido Muy Bajo Peso (MBP), que sobre la totalidad de Recién Nacido. (12,668) representa 2.87%.
- El 75.9% de los partos fueron Espontáneos y con un elevado índice de cesáreas 23.6%.
- El 62.2% de los niños con score de APGAR que correspondió a los vigorosos y deprimidos 9.7%.
- Un 10.2% Recién Nacido. Presentaron meconio en el parto.
- El 17.3% Recién Nacido. Tenían circular de cordón.

- Estudios realizados en América Latina se encontró que el 78% de las muertes neonatales precoces se asocian con Recién Nacido Bajo Peso (BP) y casi la mitad 47% con los de Recién Nacido Muy Bajo Peso (MBP). (CLAP, 1986;11,12).
- Recién Nacido Bajo Peso para Edad Gestacional (RNBPEG) representa un 17% de los que nacen en el mundo y entre el 30-80% de ellos tienen además un Retardo de Crecimiento Intra Uterino (RCIU). (Villar y Belizán, 1987).
- “Evaluación de las Curvas de Crecimiento Intrauterino Usados en el Perú”. (Velásquez, 2003).

Determinar cuál de las Curvas de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) usadas en el Perú es la más adecuada para la adecuación de PN/EG (Peso de Nacimiento/Edad Gestacional), el estudio es Descriptivo retrospectivo, en HNGAI (Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen), 2001, se les sometió a una adecuación del Peso al Nacer/Edad Gestacional (PN/EG) de acuerdo a la Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) de Lubchenco, INPROMI.(Instituto de Neonatología y Protección Materno Infantil) y CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología), se considera más adecuado aquella curva que detectó mayor número de Recién Nacido con patología, los Resultados son:

- Incidencia de Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG): Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) de Lubchenco, IMPROMI y CLAP fue de 8%, 12% y 16% con diferencia significativa $p < 0.0001$; Incidencia Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG) en las mismas curvas de 15%, 13% y 8% respectivamente, la diferencia no fue significativa entre las primeras $p = 0.16$, pero si al comparar cualquiera de ellas con CLAP $p < 0.0001$.
- La Incidencia de patología en Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) fue alta en las 3 curvas, pero no hubo diferencia significativa entre ellas $p = 0.14$.
- La Incidencia de patología en Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG) fue, menor comparado con Recién Nacido Pequeño

para Edad Gestacional (PEG) sin diferencia significativa entre las curvas estudiadas $p = 0.11$.

- La Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) que detectó mayor número de Recién Nacido con Patología, fue la Curva del CLAP.

Las conclusiones son:

- La incidencia de Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) y Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG) en una población de Recién Nacido varía dependiendo de la Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) usada.
 - La Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) de Lubchenco capta menor incidencia de Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) (8.26%) y mayor incidencia de Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG) (15.20%) en relación a las curvas de INPROMI y CLAP.
 - La Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) de CLAP capta mayor incidencia de Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) (16.94%) y menor incidencia de Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG) (8.16%) en relación con las curvas de INPROMI y Lubchenco.
 - Los Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) presentan con mayor frecuencia complicaciones en relación con los Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG).
 - La Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) del CLAP capta mayor número de Recién Nacido con patología.
 - La Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) más útil para nuestro medio, hasta confeccionar curvas locales para Lima y el Perú, es la del CLAP.
- “Incidencia del Recién Nacido de Bajo Peso y Factores Asociados en Hospital Hipólito Unanue - Tacna, Enero 1992 a Diciembre 1994”. (J. Puma, S. Huanca. 1997).

El tipo de investigación retrospectivo, analítico, descriptivo y estadístico; La población de Tacna está ubicada a 640msnm.

Las Conclusiones son las siguientes:

- En el Hospital Hipólito Unanue-Tacna existe una incidencia de Recién Nacido Bajo Peso (BP) 5.28%.
- El 44.91% de casos corresponden Retardo de Crecimiento Intra Uterino (RCIU) y 55.09% a Recién Nacido Bajo Peso (BP)/Prematuros.
- La Edad materna promedio es 25 años para los casos Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) y 27 años para los casos de prematuridad.
- En factores socio-económicos-culturales se encontró: 18.06% Recién Nacido Bajo Peso (BP) se asocia a madres solteras, 22.4% a la ocupación de la madre (ama de casa), 12.27% a bajos recursos económicos y 4.63% al analfabetismo.
- El Recién Nacido Bajo Peso (BP) se asocia a paridad extrema en 48.84%.
- El 60.88% en complicaciones del embarazo asociado a Recién Nacido Bajo Peso (BP) con hiperemesis gravídica.
- 28.01% de Recién Nacido presentan complicaciones al nacer como depresión neonatal.
 - El 56.25% fueron Cesareadas, con elevada incidencia.
 - “Curvas Estándares de Peso al Nacimiento para Neonatos del Paraguay”. (Morales, Lacarrubba, Rotela y Acosta, 2000).

El método es retrospectivo, de la oficina bioestadística del Ministerio de Salud Pública, de 1991-1995, del Hospital Público de la República, usando la base de datos CLAP.

- Las presentes Curvas incluye valores correspondientes a los percentiles 5^o, 10^o, 25^o, 50^o, 75^o y 90^o de peso al nacimiento correspondiente a embarazos que finalizaron entre las 27-44 semanas.
 - Se elaboró 3 tablas: 1^o Con valores de todos los nacimientos registrados en dicho periodo de tiempo. 2^o Corresponde a Recién Nacido de sexo masculino. 3^o Corresponde al sexo femenino.
 - El peso mediano al nacimiento fue constantemente superior a los Recién Nacido del sexo masculino con relación al femenino en 3.5% o más.

- El peso al nacimiento como elemento aislado es el mayor determinante de la mortalidad neonatal, esto está bien reconocido desde hace muchos años. También la mortalidad infantil se ve influenciada por el peso al nacer, aún hoy en día con el gran desarrollo y la sofisticación de los cuidados intensivos neonatales, el peso al nacimiento sigue siendo el más importante determinante en la mortalidad de los Recién Nacido: de muy bajo peso.
- Compartimos con Baraibar, la idea de que es indispensable disponer de curvas propias para cada población regional, divididas según sexo, de tal modo para no tener que extrapolar los valores hallados en poblaciones y regiones diferentes.
 - “Algunos Factores de Riesgo para Mortalidad Neonatal en el Hospital de III Nivel, Popayán-Colombia”. 1999-2001. Colombia. (Delgado, Muñoz, Orejuela, Sierra, 2003).

El Objetivo es establecer los factores de riesgo para mortalidad en la Unidad de Cuidado Neonatal del Hospital Universitario San José, Popayán, Colombia, 1999-2001.

El riesgo de Mortalidad se estimó por el Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza 95% (IC 95%), usando un modelo de regresión logística múltiple.

- Los Resultados: El nacimiento por cesárea mostró un efecto protector en relación con la mortalidad (OR=0.32, IC 95%=0.14-0.71). Se asociaron significativamente con la mortalidad neonatal la procedencia de área rural, peso al nacer <2,500gr., antecedentes de maniobras de reanimación y ser remitido de un centro de atención de menor nivel (OR=2.64, IC 95%=1.12-6.25; OR=2.59, IC 95%=1.01-6.60; OR=5.84, IC 95%=2.44-14.00; OR=2.31, IC 95%=1.01-5.25, respectivamente).
- La Conclusión: Estos resultados constituyen elementos sólidos para planear intervenciones más adecuadas tanto en unidades de cuidado neonatal como en centros de atención de nivel primario.

Se concluye, este estudio corrobora que el Recién Nacido Bajo Peso (BP) y la Asfixia son factores de riesgo importantes para mortalidad neonatal. (Rey, Ortiz, Cruz, Rodríguez, Muñoz, 1990).

- Los factores de riesgo para mortalidad neonatal establecidas son el Bajo Peso al Nacer (BPN) y la prematurez. Además, se ha reconocido una serie de factores socio-económicos y biológicos que con mayor o menor fuerza de asociaciones han relacionado con mortalidad neonatal (Rey, Echandia, Olaya, 1993).
 - En Colombia, los factores de riesgo para mortalidad neonatal son una combinación de componentes “blandos” como las infecciones y “duros” como Bajo Peso al Nacer (BPN). (Rey, Starck, Montes, 1990).
 - El peso al nacer y la edad gestacional se asocia significativamente con la mortalidad neonatal. (Stevens, Mc anarney, 1992).
 - La primiparidad se asocia con Bajo Peso al Nacer (BPN) y mortalidad neonatal, lo mismo que el antecedente de tener más de 5 partos. (Mejía, 2000), (Ortiz, 2001).
- “Factores de Riesgo Asociados a la Mortalidad Neonatal. Hospital Universitario Ramón González Valencia de Bucaramanga-Colombia, 2000”. (Cáceres, Meza, Arias, 2001).

Se hizo análisis divariado inicial y posterior multivariado mediante regresión logística.

- Resultados: Se analizaron 359 Recién Nacido. De los cuales son: 91 casos y 268 controles. El modelo de regresión logística estableció que los factores de riesgo significativos fueron: El menor grado de escolaridad de la madre (OR=0.569 por cada grado aprobado, IC 95% 0.341-0.947, p=0.030), ocupación en actividades del hogar (OR=9.19, IC 95% 1.626-52.039, p=0.012), número de controles prenatales (OR=0.844, IC 95% 0.718-0.991, p=0.039), antecedentes de al menos de un mortinato (OR=16.705, IC 95% 4.22-66.10, p=0.0001), peso del neonato (OR=0.998 por cada gramo >600gr., IC 95% 0.997-0.998, p=0.0001) y Apgar al minuto (OR=0.408 por cada punto, IC 95% 0.305-0.547, p=0.0001).
- Los diagnósticos de los neonatos que fallecieron en el 2000 en Hospital Universitario González Valencia de Bucaramanga-Colombia fueron: Síndrome de Dificultad respiratoria (S.D.R) 33(36%), malformaciones congénitas 22(24%), sepsis neonatal 20(22%) y asfisia perinatal 16(18%). Los servicios

donde fallecieron fueron: Neonatología 36(40%), sala de partos 29(32%), Unidad de Cuidados Intensivos UCI 22(24%) y otros 4%.

- Conclusión.- Estas tasas de Mortalidad Neonatal, Mortalidad Neonatal Temprana y Mortalidad Neonatal Tardía son de 17.03, 12.5 y 4.49 por mil nacidos vivos respectivamente, tiene factores de riesgo similares a los reportados en la literatura. Se requiere realizar estudios de seguimiento de embarazadas y evaluar la calidad del control prenatal en nuestro medio.
- Cooper y Cols., encontraron un aumento en la incidencia de Mortalidad Neonatal. Entre los adolescentes. (Cooper, Leland, Alexander, 1996).
- Dreyfus, encontró que las adolescentes embarazadas presentan mayor riesgo de abortos espontáneos, bajo peso al nacer y mortalidad del producto. Además los factores de riesgo biológicos, sociales y psicológicos de la gestación en adolescentes aumenta la morbilidad y mortalidad del neonato. — (Escobar y Balcazar, 1995).
- El grado de escolaridad con que cuenta las progenitoras si es un factor asociado a la Mortalidad Neonatal, por lo tanto se hace necesario en nuestro medio incrementar la educación en salud y fomentar los hábitos de vida saludable en las mujeres para atenuar este factor de riesgo. (Del Rey y Fernadez, 1998), (Svitone Garfield, Vasconcelos, Araujo, 2000). Igualmente, la ocupación mostró un factor de riesgo. Estos datos concuerdan con la literatura que sustentan que las condiciones sociales, culturales, demográficas y económicas están asociadas a Mortalidad Neonatal. — (Hidalgo, Aparicio, Cedillo, 1995).
- Bogan y Cols., llegaron a la conclusión que el Control Pre Natal (CPN) disminuye la incidencia de Recién Nacido Bajo Peso (BP); variable a su vez asociada a mayor probabilidad de morir. En estudio realizado en Bucaramanga en 1999 en Hospital Universitario Ramón González Valencia, se estima que el 18% de las muertes evitables hubieran sido prevenidas con CPN adecuados.
- El hecho de ser embarazo múltiple se correlacionó directamente con la mortalidad neonatal. Este hallazgo está sustentado en la literatura. (Newman, 1999) y se considera que es responsable del 15% de los neonatos prematuros y de 10 a 15% Mortalidad Neonatal. En este

estudio estuvo asociado al 12% de la Mortalidad Neonatal. Las complicaciones más frecuentes presentadas fueron transfusión fetal, gemelo discordante, Retardo de Crecimiento Intra Uterino (RCIU), y prematuridad principalmente.

- El peso al nacer fue otro factor que se asocia Mortalidad Neonatal. Correlacionados con la literatura, confirmando la mortalidad en neonatos < 1500gr. (Murria, Matthew, 2000).
- Estudio en Colombia, se encontró un grupo de mayor riesgo que eran neonatos entre 1000-1499gr. con 36.1%, descendiendo a mayor peso 3000-3499gr. a 1.1%. (Botero, 2000).
- Los factores que tradicionalmente han tenido mayor influencia en la calidad en la sobrevivencia de neonatos son peso y Edad Gestacional (EG). (Bottoms, Paul, Mercer, 1999).
- “Estudio en Recién Nacidos de Gestantes Añosas de Cerro de Pasco, 4,340 msnm.”. , Diagnóstico-Lima (Gonzales, Ramirez y Cajahuaman, 1987).

Se realizó en el Servicio Gineco-Obstetricia del Hospital Daniel Alcides Carreón-Cerro de Pasco, 4,340msnm, de 1982-1985, se estudió 124 partos de madres <35 años y 110 de madres \geq 35 años. Se aplicó la prueba de “t” de Student.

- Resultados:

. Antropometría: Se encontró diferencias entre hijos de madres añosas (\geq 35 años) y del grupo control (<35 años) para las medidas de peso, talla, perímetro cefálico y torácico. En el grupo control se observa que el peso y la talla así como la edad gestacional son menores en Recién Nacido mujeres que varones. No se aprecia lo mismo en hijos de madres añosas.

. Sexo Recién Nacido en Primíparas.- En el grupo control, madres primíparas tuvieron 14 varones por 15 mujeres (Índice de masculinidad 67%), en mujeres añosas fue 2 varones por ninguna mujer. En el 1º del 100% de nacidos el 40% son varones y 2º caso fueron 100% varones.

. Recién Nacido Bajo Peso (BP).- La incidencia Recién Nacido Bajo Peso (BP) es mayor en Recién Nacido mujeres, y es mayor en Recién Nacido de madres <35 años que en relación de Recién Nacido de madres añosas.

Los Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG)/A Término son más frecuentes en mujeres que en varones y en hijos de madres <35 años que de añosas.

La incidencia Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG)/A Término en Cerro de Pasco es 7.9/100 Recién Nacido vivos a término y la incidencia de Recién Nacido Bajo Peso (BP) es 13,9/100 Recién Nacido vivos.

. Prematuridad.- Su incidencia es similar en ambos grupos, sin embargo en >35 años es más frecuente Recién Nacido varones y en <35 años es más Recién Nacido mujeres.

En Cerro de Pasco la incidencia de prematuridad es de 12/100 Recién Nacido vivos.

En Puno, la prematuridad es 6.3% y la tasa de Recién Nacido Bajo Peso (BP) 7.7% inferiores a los hallados en este estudio; sin embargo en Puno se encuentra: Asfixia Neonatal de 14% que duplica a la incidencia de prematuridad en nuestro estudio. (Passano, 1983).

.Asfixia Neonatal.- En Cerro de Pasco es 25% de Recién Nacido sin diferencias por la edad materna; siendo mayor Recién Nacido mujeres, con 35% del total de Recién Nacido mujeres, de madres<35 años, mientras que los varones sólo es 17%.

. Obito Fetal.- Es más frecuente en >35 años y dentro de este grupo, la incidencia fue mayor en Recién Nacido masculinos, en una proporción 3 óbitos masculinos por 1 óbito femenino.

. Parto Podálico.- La incidencia en Cerro de Pasco es 5.4%, más frecuente en Recién Nacido de sexo femenino en madres <35 años.

- El comportamiento de las gestantes en edades añosas en la altura, es diferente a lo observado en poblaciones a nivel del mar. (Gonzales y Castillo, 1985), (Gonzales, Castillo, Gonzales del Riesgo, 1985), (Gonzales, Geng, Seminario, Exebio, 1986).
- Donde a mayor edad materna aumenta la incidencia de Recién Nacido Bajo Peso (BP). (Adrianzen, 1976), la prematuridad (Gonzales, Geng,

- Seminario, Exebio, 1986) y la asfixia neonatal. (Gonzales, Geng, Seminario, Exebio, 1986).
- La vida en las grandes alturas, es otra situación que afecta a los individuos, encontrándose un menor peso y talla del Recién Nacido que a nivel del mar. (Frisancho, 1970), (Haas y Hunt, 1973).
 - “Mortalidad Perinatal en el Hospital de Apoyo La Caleta - Chimbote”. Diagnóstico-Lima. (Avila, Honorio, Vásquez y Rosado, 1988).
- Resumen: Se presenta un análisis estadístico de mortalidad perinatal, en 1984-1985, lapso que se dieron 1840 nacimientos vivos, 47 natimuecos y 18 muertes neonatales precoces, todos con 1000gr. o más de peso. En 34% no se encontró las complicaciones maternas que expliquen las causas de la defunción fetal. La toxemia del embarazo 21.3%, hemorragia del 3 trimestre 17% con mayor incidencia. La principal causa de muerte neonatal es Asfixia severa 33%, prematuridad 22.2%, síndrome convulsivo y sepsis 11.1% cada una, 1 de lúes congénito 5.6%, 6.4% a Recién Nacido Bajo Peso (BP), tasa de mortalidad 231.1 por mil nacimientos. Las madres >30 años y paridad >5 son de mayor riesgo Obstétrico. La tasa de mortalidad perinatal es 34.44 por mil nacimientos.
- Los estudios de niños afectados por impedimentos revelan que, en una proporción de 30-50% éstas anomalías son de origen perinatal; es decir, son el resultado de factores adversos que entran en juego durante la gestación, el parto y los primeros días de vida. (Boersma, 1985).
 - Muchas de estas incapacidades pueden evitarse con una mayor atención, mejores cuidados y la educación del público con respecto al embarazo, parto y el neonato. (Boersma, 1985), (Cloherty, 1983).
 - Para lograr las metas, corresponde perfeccionar la asistencia perinatal con un enfoque de equipo, donde la partera, el obstetra, la enfermera y el pediatra actúen en colaboración, identificando sobre todo los factores prenatales, natales y postnatales de riesgo y no poner en peligro la supervivencia del nuevo ser permitiéndole un crecimiento y desarrollo satisfactorio para que en su futuro pueda ser un sujeto de provecho para él y la sociedad.

- Es un hecho aceptable que en el periodo perinatal adquieren gran valor el conjunto de causas y sus interrelaciones, pues en esta etapa las defunciones pueden ser motivadas por factores prenatales (maternos o fetales), por factores relacionados con el parto, por factores postnatales o por combinación de 2 o más de ellos. (Roque y col., 1983), (Castelazo y Karchmer, 1979).
- Estos factores en algunas veces no son responsables de la muerte perinatal, pero si pueden ser causantes de la supervivencia de niños con graves secuelas en su desarrollo físico, mental y emocional. (OMS, 1971; 25(6):280-286), (Quevedo, 1983).
- En nuestro estudio las mayores tasas de mortalidad lo encontramos en Recién Nacido Bajo Peso (BP); la incidencia de 6.4% cifra menor al promedio encontrados por el Comité Latinoamericano de Perinatología (CLAP), realizado en 11 países latinos en los años 1976-81, que fue del 9% y sus tasas de mortalidad varían desde 33 hasta 480 por 1000 Recién Nacido vivos, según el peso de nacimiento. (OPS/OMS, 1983;1(1):03-06). En un estudio Cubano realizado en 1973 informaron 8.1% Recién Nacido Bajo Peso (BP). (Dueñas, 1976). En el Perú, el Hospital Bartolomé Herrera informa 4.87%. (Urquizo, 1986). Y el Hospital Central de Aeronáutica 5.2% de incidencia y 20.67 de tasa de mortalidad. (Maldonado y col., 1986).
- Como vemos, el peso es la variable biológica de influencia decisiva en los niveles de mortalidad perinatal. Esta refleja la capacidad reproductiva de la madre (salud y nutrición) y es útil para el pronóstico y supervivencia del Recién Nacido. (OPS/OMS, 1983;1(1):03-06), (Gonzales y García, 1986).
- El total de muertes perinatales están en relación con la edad y número de partos anteriores de las madres. (Gonzales y García, 1986). Nosotros, al igual que otros autores. (OMS, 1971; 25(6):280-286), (Dueñas, 1976). Encontramos los índices de mortalidad más altos en mujeres >30 años y cuya paridad sobrepasaba los 5 partos anteriores y más.
- De alguna manera la procedencia, estado civil y nivel socio-económico y cultural se interrelacionan. Chimbote considerado como un “Gran pueblo joven”, donde la ignorancia, los bajos ingresos, las condiciones médico-sanitarias deficientes, son predominantes. Esto refleja en que 72.4% provengan de los pueblos jóvenes, 60% sean convivientes y 40% no recibieron control prenatal (población marginal que acude a nuestro hospital).

- Según la OMS. (OMS, 1971; 25(6):280-286). Probablemente más de la mitad de mujeres embarazadas del Mundo no reciben supervisión prenatal experta ni asistencia especializada durante el parto, incluso cuando existen servicios sanitarios, las mujeres de las capas socio-económicas bajas pueden ignorarlos o ser incapaces de utilizarlos.
- En la actualidad muchos autores (Dueñas, 1976), (Urquiza, 1986), (De la Torre, 1978), (Lee de Granadillo, Neuman, 1978), (Alvarez, Miranda, 1986), (Pongo, Benavides, 1986). Informan que la causa principal de mortalidad neonatal precoz, es la asfixia severa, hallazgos compatibles con nuestro estudio. La 2º causa fue la prematuridad que otros autores (Silva, 1984), (Salas y Coronado, 1986). Informan como 1º causa de mortalidad perinatal.
 - “Diferencia en Peso de Nacimiento Promedio Según Tres Variables Biológicas en Recién Nacidos Normales”. Maternidad, Hospital Regional de Temuco. Chile, 1999. (Lagos, Espinoza, OrellanaEchevarría, 1999).
- Es un estudio Transversal, descriptivo, efectuado en la Maternidad del Hospital Regional de Temuco. Chile. Se trabajó en la base computacional del Sistema Informático Perinatal (SIP), se registraron 27,736 partos entre enero de 1993 y junio de 1998, seleccionándose para este estudio 12,580 partos.
- Criterio de selección: 1) embarazos con feto único vivo. 2) Edad Gestacional (EG). Segura, basada en amenorrea confiable y/o ecografía precoz. 3) Partos resueltos con más de 26 semanas. 4) Ausencia de malformaciones. 5) Ausencia de patología que comprometiera significativamente el crecimiento fetal como: Recién Nacido. Previo < 2500gr., síndrome hipertensivo, amenaza de parto prematuro, tabaquismo, desnutrición materna. Se aplicó métodos estadísticos descriptivos para variables de interés mediante la prueba de t de student.
- Se observó diferencias significativas entre peso promedio de los Recién Nacido masculino y femenino entre 37 y 42 semanas. Donde los Recién Nacido masculinos pesaron en promedio 121gr. más que los femeninos, esta diferencia se expresa con respecto al peso promedio general de 3,512gr.

- En el período 37 – 42 semanas, la diferencia de peso respecto al promedio (3,512gr.) fue 62gr. para los Recién Nacido femenino y 59gr. para los Recién Nacido masculino.
- En relación a la paridad materna, las múltiparas presentaron Recién Nacido con peso promedio significativamente mayores que las primigestas desde las 37 semanas. Los Recién Nacido de mutíparas pesan 85gr. más que el promedio (3,512gr.) y los Recién Nacido de primigestas 100gr. menos que el promedio. Donde la talla promedio fue 154cm.+/-5.8.
- La diferencia de peso promedio de nacimientos según talla materna superior o inferior a 154cm. Es significativo entre 37-41 semanas. Donde las madres de talla alta (>154cm.) presentaron Recién Nacido con peso promedio 133gr. más que los Recién Nacido de madres con talla baja.
- Los pesos neonatales promedios según la distribución por percentiles de la talla materna, se aprecia el incremento del peso neonatal a medida que aumenta la talla materna. Con una correlación de las dos variables significativas ($p < 0,001$).
- En la diferencia en peso neonatal el promedio del periodo 37-41 semanas según grupos percentiles de talla materna. La talla materna mediana fue 154cm. Los Recién Nacido de madres de talla baja (inferior a la mediana) pesaron en promedio 66gr. menos que el promedio general (3512gr) los Recién Nacido de madres de talla alta pesaron en promedio 67gr. más que el promedio general.
- Nuestros resultados demuestran que hay diferencias estadísticas significativas en los pesos promedios de los Recién Nacido, cuando se analizan según las variables biológicas de talla y paridad materna y sexo del Recién Nacido, coincidiendo con lo señalado con la literatura. (Juez, Lucero, Ventura, González, Tapia, Winter, 1989), (Juez, Lucero, Ventura, 1989), (Zhang y Bowes, 1995), (Brenner, Edelman, Hendricks, 1976), (Juez, Opazo Lucero, 1990).
- Los Recién Nacido masculinos, hijos de madres múltiparas y de mayor talla, tienen peso promedio superior a los Recién Nacido femenino, de madres primigestas y de menor talla.

- Las diferencias observadas en este estudio fueron significativas entre las 37-42 semanas para sexo de Recién Nacido y paridad materna; y entre las 37-41 semanas para la talla materna.
- La OMS., ha recomendado que cada centro perinatólogico confeccione su propia curva de crecimiento intrauterino, dado que existe diferencias geográficas, étnicas y epidemiológicas que contribuyen a sub-registros de Recién Nacido que representan mayor morbimortalidad. (OMS. 1970:457).
- Con los resultados de nuestro estudio sugerimos al igual que otros informes (Juez, Lucero, Ventura, González, Tapia, Winter, 1989), (Juez, Lucero, Ventura, 1989), (Brenner, Edelman, Hendricks, 1976), hacer las correcciones en el peso de nacimientos según las variables biológicas evaluadas, permitiendo una mejor clasificación de los Recién Nacido según peso para la edad gestacional, más aún si se evalúa en una curva propia de crecimiento como se ha recomendado.
- “Morbilidad y Mortalidad de los Recién Nacidos Según el Patrón de Crecimiento Intrauterino”. Hospital Universitario de Canarias. España, 2005. (Doménech, Fuster, León, Cortabarría, Castro, Méndez, 2005).
- Es un trabajo retrospectivo, por cohorte, a 12,311 Recién Nacido. Vivos, nacidos Hospital Universitario de Canarias. Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España. Entre enero 1999 y diciembre 2003, usándose el Test de Ji cuadrado (χ^2).
- El crecimiento intrauterino depende de la interacción entre factores maternos, placentarios y fetales. Cuando la función placentaria y los factores ambientales maternos son normales el genoma fetal es el controlador principal del crecimiento. Diversas hormonas y factores de crecimiento influyen en el crecimiento fetal. Como: Insulina, el sistema insulina-like growth factors (IGF), las adipocitocinas, adiponectina, la grelina, lactógeno placentario, etc. (Farquhar, Mark, Word, Cheesex, Chanoine, 2003), (McIntyre, Serek, Crane, Veveris-Lowe, Parry, Johnson, 2000).
- El crecimiento neonatal se valora habitualmente usando las medidas antropométricas del Recién Nacido obtenidas inmediatamente después de

nacer y con relación a la Edad Gestacional. (Lebchenco, Hansman, Boyd, 1966), (Delgado, Melchor, Rodríguez, Livares, Fernández, Barbazan, 1996), (Carrasco, Yester, Copil, Almar, Salcedo, Gussinyé, 2004).

- El crecimiento intrauterino normal se ve afectado por la raza, sexo, altitud, Índice de Masa Corporal (IMC) materno, ganancia materna de peso durante la gestación, tabaquismo materno y otros factores socio demográficos. (Doménech, 1998), (Febre Gonzales, De Agustín, Ezquerro, 1998).

- De los 12.311 Recién Nacido vivos, el 90.8% fueron Adecuado para Edad Gestacional (AEG), 6.1% Grande para Edad Gestacional (GEG) y 3.1% Pequeño para Edad Gestacional (PEG). El 5.5% fueron macrosómicos. La distribución por sexo fue: 52.58% niños y 47.42% niñas. Según su crecimiento intrauterino y sexo fueron: niños 51.89% de los Adecuado para Edad Gestacional (AEG), el 6.75% de los Grande para Edad Gestacional (GEG) y el 45.08% de los Pequeño para Edad Gestacional (PEG).

- En hijos de madres diabéticas existió un incremento en Grande para Edad Gestacional (GEG) y por el contrario una mayor tasa Pequeño para Edad Gestacional (PEG) al existir antecedentes maternos HTA, tabaquismo o drogadicción.

De los 11,096 Recién Nacido no prematuros, nacieron con > 41 semanas el 3.89%, con peso < 4000gr. y 6.5% de macrosómicos ($x^2=9.32$ y $p=0.002$).

- En Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG) se observa un incremento significativo en la incidencia de traumatismo obstétrico, hipoglucemia e hipocalcemia en relación Adecuado para Edad Gestacional (AEG) y Pequeño para Edad Gestacional (PEG). Por el contrario, en los Pequeño para Edad Gestacional (PEG) la tasa de malformaciones congénitas, cardiopatías congénitas y mortalidad neonatal fue significativamente más alta.

Nacieron con Edad Gestacional de 24-27 semanas 1,215 Recién Nacido pretérminos, lo que se presenta 9.89% de todo Recién Nacido en nuestro Hospital, siendo niños 56.6% de los prematuros. Eran 93.3% Adecuado para Edad Gestacional (AEG) y 6.7% Pequeño para Edad Gestacional (PEG).

- Al comparar la mortalidad neonatal en nuestro hospital con la referida por otros autores en nuestro país. (Llanos, GaritoPoch, 2001), (Arizkum, Morcillo, Valls, 2000). Se observa una cifra más alta (3,9/1000 Recién Nacido vivos), que en la Rioja en 1998 (3.68/1000 Recién Nacido vivos),

Comunidad de Valencia en el 2000 (2.5/1000 Recién Nacido vivos), Madrid en 2000 (3.1/1000 Recién Nacido) y Pis Vasco y Navarra en 2000 (2.1/1000) y mayor número Recién Nacido pretérmino 9.89% frente 9% comunidad de Valencia en 2002. (Morcillo, 2002).

- En nuestro hospital la mortalidad Recién Nacido pretérminos fue 17 veces mayor que los a término. Al comparar nuestros datos con la comunidad de Valencia. (Morcillo, 2002). Es ligeramente superior (24.9%).

- Se encontró un predominio de sexo masculino Grande para Edad Gestacional (GEG) respecto Adecuado para Edad Gestacional (AEG) y los Pequeño para Edad Gestacional (PEG) y un predominio de niñas Pequeño para Edad Gestacional (PEG).

- Nuestra tasa de Recién Nacido macrosómicos 5.5% es superponible a la referida en la encuesta de mortalidad perinatal de España (Febre Gonzales, De Agustín, Ezquerro, 1998) que señala una disminución de su frecuencia 8.2 al 5.8% en el periodo estudiado (1980-1992). Por el contrario un estudio en MONTREAL (195). Se observó un incremento en la media de peso al nacer de los Recién Nacido y porcentaje Recién Nacido a término Grande para Edad Gestacional (GEG) desde 8 a 11.5% entre 1978 y 1996, no observándose en pretérminos 34-36 semanas.

- La tendencia al incremento de peso guarda relación con la elevación Índice de Masa Corporal (IMC) materno previo al embarazo, la mayor ganancia de peso en la gestación, tasa de diabetes gestacional y porcentaje de neonatos postmaduros, reducción de madres fumadoras y otros cambios en factores sociodemográficos. (Kramer, Morin, Yang, Platt, Usher, Mc. Namarra, 2002). Posiblemente el mayor número Recién Nacido pretérminos en nuestra muestra y las diferencias en factores sociodemográficos podrían explicar la menor incidencia de Grande para Edad Gestacional (GEG).

- Se observó una tendencia a disminuir la tasa Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) (Kramer, Morin, Yang, Platt, Usher, Mc. Namarra, 2002). La incidencia Pequeño para Edad Gestacional (PEG) en EEUU es 9% en a términos 2000, Canadá era Pequeño para Edad Gestacional (PEG) 7,5% Recién Nacido en 1994-1996, Suecia Pequeño para Edad Gestacional (PEG) es 2.2% Recién Nacido a término y 3.8% post término y nuestro hospital

Pequeño para Edad Gestacional (PEG) 2.75% Recién Nacido entre 37-42 semanas y 6.7% pretérminos.

- La existencia de diabetes materna (pregestacional o gestacional) fue significativamente más alta Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG). En EEUU: 0.2-0.3% de los embarazos están complicados con diabetes pregestacional y 1-5% diabetes gestacional.

- Incremento Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG), > 41 semanas, datos referidos por otros trabajos (Kramer, Morin, Yang, Platt, Usher, Mc. Namarra, 2002), por el contrario la tasa Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) es mayor al tener antecedentes maternos Hipertensión Arterial (HTA), consumo de tabaco o drogas.

- La existencia de traumatismo obstétrico es significativamente mayor en Grande para Edad Gestacional (GEG). Se señaló que Recién Nacido macrosómicos existe 3 veces mayor incidencia de traumatismo obstétrico. (Grassi, Giuliano, 2000) que en Adecuado para Edad Gestacional (AEG) siendo la distocia de hombros en parto vaginal.

- Fue elevada la tasa de malformaciones congénitas e hipoglucemia en Pequeño para Edad Gestacional (PEG), Grande para Edad Gestacional (GEG) que en Adecuado para Edad Gestacional (AEG). El 30% de hijos de madres diabéticas presentaron hipoglucemia neonatal por el hiperinsulinismo fetal y 20% de hipoglucemia en Grande para Edad Gestacional (GEG) de madres no diabéticas. (Balaguer, Garbayo, Bofarull, Fernández, Escribano, Soler, 1995). Pequeño para Edad Gestacional (PEG) la hipoglucemia es una complicación frecuente con 25% cifra similar a los hallados por nosotros. (Bhat, Kumar, Bhansali, Majumdar, Narang, 2000).

- En nuestra serie la existencia de hipocalcemia y cardiopatía congénita fue significativamente más alta en Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG). Se encontró hipocalcemia Grande para Edad Gestacional (GEG) (Mimouni, Tsang, Hertzberg, Miodovnik, 1986). En 35-50% en hijos de madres diabéticas dependientes de insulina desarrollan hipocalcemia. Respecto a cardiopatías: la miocardiopatía hipertrófica es más frecuente en hijos de madres diabéticas 10-20% en Pequeño para Edad Gestacional (PEG).

- La tasa de mortalidad neonatal fue significativamente mayor Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) 5.75 veces más Adecuado para Edad

Gestacional (AEG). En Suecia la tasa de mortalidad Pequeño para Edad Gestacional (PEG) a término fue 7.5 veces mayor que Adecuado para Edad Gestacional (AEG) y en Dallas era 3 veces mayor Pequeño para Edad Gestacional (PEG) respecto Adecuado para Edad Gestacional (AEG) situados en los percentiles 10 y 25, mientras 10 veces mayor respecto a Recién Nacido a término p 25 y 75. En Israel la mortalidad en pretérminos Pequeño para Edad Gestacional (PEG) fue 4.5 veces mayor Adecuado para Edad Gestacional (AEG). Estos trabajos coinciden en señalar que el peso al nacer por debajo del percentil 3 sería el dato que sirve para identificar a los Recién Nacido de mayor riesgo y de peor pronóstico. (Regev, Lusky, Dolfín, Litmanovitz, Arnon, Reichman, 2003).

- “Factores de Riesgo del Recién Nacido Macrosómico”. Ministerio de Salud Pública, Hospital Ginecoobstétrico Docente de Guanabacoa. Cuba. 2004. (Ballesté y Alonso, 2004).

- Se realizó un estudio tipo caso control, de enero 2001 a octubre 2002 los casos estaban formados por 170 neonatos con ≥ 4000 gr. y los controles por 260 Recién Nacido con peso entre 3000-3999gr. se evaluó un grupo de factores de riesgo materno, antecedentes obstétricos, relacionados con el parto y con el Recién Nacido. Se estimó el riesgo relativo de cada factor de asociarse con la macrosomía mediante la razón de productos cruzados (OR) y se evaluó la significación estadística mediante el intervalo de confianza del 95% (IC95%) y mediante la prueba de chi-cuadrado (χ^2) o la prueba de Fisher según conviniera en cada caso. Se halló asociado con la macrosomía, la edad materna > 30 años (OR=4), la edad gestacional > 42 semanas (OR=5.8), la talla materna > 170 cm. (OR=6.6), antecedente de hijo macrosómico anterior (OR=5.7), la diabetes familiar (OR=3.6) y el sexo masculino (OR=2,8).

- La mortalidad neonatal depende en gran medida del peso al nacimiento del Recién Nacido. A medida que aumenta el peso al nacimiento, desde 500-3000gr. se observa una disminución logarítmica de la mortalidad neonatal y esta es menor en los niños con peso al nacimiento entre 3,4kg. (Fonaroff, Martín, 1985).

- El Recién Nacido macrosómico es aquel cuyo peso al nacer es ≥ 4000 gr. tiene una característica más relevante el aumento de peso y de la grasa corporal y la longitud del cuerpo y la circunferencia cefálica, dan sensación de gran potencia, mayormente presentan coloración pletórica y parecen hinchados. (Tsang, 1981).
- Son múltiples los factores de riesgo que influyen en la concepción de un Recién Nacido macrosómico, con la presencia en la madre de diabetes mellitus y diabetes gestacional, con un reporte de incidencia de macrosomía 46%. (Ferchiou, Zhiova, Hadhri, 1994). Otros factores como la edad materna > 35 años, obesidad, la ganancia excesiva de peso durante el embarazo, la multiparidad y la posmadurez. (Kevin, Mastoor, Ahmeen, 1999).
- En Cuba se reporta una incidencia de macrosomía de 3.9 y 4.6%, respectivamente en estudios realizados años atrás. (García, 1987), (Fors, 1982).
- En el período enero 2001 a octubre 2002, se produjeron un total de 4551 Recién Nacido y presentaron un peso ≥ 4000 gr., 170 neonatos. Al analizar la mortalidad neonatal se verificó baja 4.61x1000 nacidos vivos y fueron los niños < 2500 gr. elevada (29.25%) y una disminución progresiva de niños 3000-3999gr. (1.78%) y un incremento en el peso ≥ 4000 gr. (11.76%).
- Al analizar el factor de riesgo la edad en nuestro estudio, a medida que aumenta la edad materna aumenta el riesgo de tener un hijo macrosómico, así madres > 30 años tiene 4.5 veces más riesgo que una madre 16 y 19 años.
- En nuestro estudio destaca que a medida que aumenta la Edad Gestacional el riesgo de macrosomía es mayor, por tanto madre ≥ 42 semanas tienen 5.7 veces más riesgo de tener hijo macrosómico.
- Respecto a la talla materna. Mujeres con talla > 170 cm. Tiene 10.6 veces más riesgo de tener hijo macrosómico.
- El factor de riesgo materno en la excesiva ganancia de peso durante el embarazo. Se tiene madre que aumenta 12.1kg. tiene 21.9 veces más riesgo de macrosomía que las madres con pobre ganancia de peso.
- El hábito tóxico y afecciones maternas. Se tiene que la obesidad en el embarazo es un factor de riesgo (OR=3.54), macrosomía anterior (OR=2.59) y diabetes mellitus (OR=2.36).

- Se reporta por la literatura médica que Recién Nacido $< 2500\text{gr.}$ tiene mayor probabilidad de morir y se observa una disminución logarítmica a medida que aumenta el peso y luego 4000gr. se observa un aumento de mortalidad neonatal. (Fonaroff, Martin, 1985).
- La mayoría de los autores coinciden que el mayor riesgo de macrosomía lo tienen las mujeres > 35 años. (Kevin. Mastoor, Ahmeen, 1999).
- En relación con la Edad Gestacional de riesgo, nuestro estudio coincide con lo que reporta algunos autores, donde se relaciona la macrosomía con una Edad Gestacional > 42 semanas. (García, 1987), (Casagrandi, 2001), (Brunskill, Rossing, Connell, 1991).
- Karín, Jonson y otros autores apoyan el criterio de que a medida que se incrementa la ganancia de peso el riesgo de macrosomía aumenta, lo cual coincide con nuestros resultados y así recomiendan que durante la atención prenatal se debe tener especial atención y una cuidadosa nutrición para evitar un incremento excesivo de peso. (Kevin. Mastoor, Ahmeen, 1999), (Sack, 1969), (Cutié, 2002), (Jonson, Long, Frentzen, 1992), (Ceindy, 1993).
- Al igual que nosotros, hay autores que en la obesidad un factor de riesgo importante que se debe tener en cuenta. (Kevin. Mastoor, Ahmeen, 1999), (García, 1987), (Fors, 1982), (Sack, 1969).
- Un hermano con peso $\geq 4000\text{gr.}$ significa para PAVEL y otros autores un factor de riesgo estadísticamente muy significativo. (Ferchiou, Zhiova, Hadhri, 1994), (Cutié, 2002).

CONCLUSIONES

1. El índice de macrosomía fue de 3.7%.
2. La tasa de mortalidad en Recién Nacido $\geq 4000\text{gr.}$ fue casi 3 veces superior a la tasa global de mortalidad neonatal.
3. La macrosomía suele ser más frecuente en hijos de madres > 30 años.
4. La Edad Gestacional > 42 semanas, ganancia de peso $> 12.1\text{kg.}$ y alta talla aumenta el riesgo de macrosomía.
5. El antecedente de hijos macrosómicos, la diabetes familiar y la obesidad constituyen factor de riesgo de macrosomía.

- “curvas de crecimiento intrauterino propias del Perú y su efecto en la identificación de una nueva población neonatal de alto riesgo nutricional”. MINSA, Instituto Nacional de Salud. (Dr. M. ticona R. Mg. D. Huanco A., 2007).

Conclusiones:

1. Durante el periodo de enero-diciembre del 2005 nacieron en 29 Hospitales del MINSA del Perú 99,439 RN, de los cuales 50,568 (50.85%) fueron RN vivos y sanos, sin ningún factor relacionado a RCIU, con los que se confeccionaron una familia de CCIU para RN peruanos, según peso, talla y perímetro cefálico, por cada edad gestacional.
2. Además de considerar los percentiles 10, 50 y 90, se calcularon los percentiles 2,5 y 5 para clasificar al RN PEG en: leve, moderado y severo, según esté el peso bajo el percentil 10, el 5 ó 2,5 respectivamente, según su gravedad.
3. Los RN masculinos, de multíparas, de madres con talla alta y nacidos en la costa presentaron pesos mayores que los recién nacidos femeninos, de primíparas, de madres con talla baja y nacidos en la selva o sierra, siendo estas diferencias pequeñas pero estadísticamente significativas entre 36-42 semanas de gestación.
4. La curva de peso de RN peruanos es distinta a la de Lubchenco, ya que los promedios de peso fueron significativamente mayores que los comunicados por Lubchenco entre 37-42 semanas de gestación.
5. La variación en la distribución de los RN clasificados por peso y EG al aplicar la curva de Lubchenco y la curva peruana fue la siguiente: los RN GEG disminuyeron de 14.3% a 11.4%; los RN AEG disminuyeron de 81.7% a 78.5%, y RN PEG aumentaron de 4.1% a 10.1%. el cambio en el porcentaje de RN GEG, AEG y PEG fueron estadísticamente significativo.
6. El número de RN PEG usando nuestra curva fue 9,664 y de 3,899 usando la de Lubchenco, la diferencia entre estos dos grupos fue 5,765 RN (6% población total) que corresponde al grupo denominado RN Nuevos PEG, quienes presentaron mayor riesgo de mortalidad y morbilidad y asociación con patologías metabólicas, malformaciones

congénitas, infecciones, síndrome de dificultad respiratoria y asfixia perinatal, que los RN AEG.

7. Queda demostrado que las curvas de Lubchenco usadas en la mayoría de Hospitales del Perú, no son aplicables para la clasificación del estado nutricional de los RN peruanos, porque sobre estima a los RN GEG y sub estima a RN PEG, este nuevo grupo de riesgo identificado con las curvas peruanas constituye un grupo de alto riesgo nutricional que presenta mayor morbilidad y mortalidad que los RN AEG en el país.

2.2 MARCO TEORICO

En el estudio de las Etapas Intra Uterinas, el “Sistema de Monie” (Monie, 1966), aborda los factores ambientales en 3 aspectos que los identifican en su origen:

1. Los relacionados con la Ecología en general (macro ambiente).
2. Lo que se refiere a la influencia del organismo materno como un todo (macro ambiente).
3. Los que se asocian con el estado del aparato reproductor: Útero y sus Anexos (micro ambiente).

Pero, al final hoy en día se resume en Factores Macro ambientales y Micro ambientales.

El Peso de Nacimiento (PN), es la variable antropométrica de mayor uso en la evaluación del crecimiento fetal, sirve para establecer las pautas de manejo y pronóstico en el periodo neonatal. (Morales y col., 2000).

El Peso al Nacer, lo define la OPS en 10-CIE (Clasificación Internacional de Enfermedades), que dice: Es la primera medida del peso del Recién Nacido hecha después del nacimiento, desnudo y con el cordón umbilical cortado; debe ser medido preferiblemente dentro de la primera hora de vida. (OPS, 1995;2:130-1).

Sin embargo, el Peso al Nacer (PN) considerado como único criterio de juicio en la valoración perinatal es insuficiente, es necesario relacionarlo con la edad gestacional (EG), a esto se llama adecuación del peso para la edad gestacional (PN/EG) y para ello se necesita una Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU). Las curvas de peso en función de la Edad Gestacional, tradicionalmente han sido construidas a partir de estudios transversales, con niños de diferentes edades gestacionales. (Fescina, 1992). Si el procedimiento de diagnóstico utilizado proviene de un estudio longitudinal de antropometría fetal, podría acercarse al “estándar de oro”. Debido a la imposibilidad de obtener una Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) en función de la Edad Gestacional de fetos sanos en útero a lo largo de la gestación normal, hasta el momento todas ellas se han construido con datos obtenidos de Recién Nacido a diferentes edades gestacionales. (Fescina, Schwarcz, 1988).

Las características étnicas, socioeconómicas y ecológicas propias de una población, influyen sobre las medidas antropométricas (Fescina, 1992), (Bolzan, Guimarey, Merry, 1998) y en consecuencia, los patrones utilizados como referencia del crecimiento fetal, solamente se aplican a poblaciones restringidas e incluso, dentro de estas, durante periodos relativamente cortos, dadas las corrientes migratorias y los cambios en los patrones sociales, económicos y culturales. (Fescina, 1992), (Guayasamín, Benedetti, Althabe, Nieto, Tenzer, 1976).

Existen Factores que influyen en los estándares de crecimiento normal como el grupo étnico de la madre, la talla y las condiciones socioeconómicas, sexo del producto, el número de orden del embarazo, la altitud sobre el nivel del mar así como también el número de fetos (embarazo simple o gemelar). (Leake, 1993). Las curvas de peso al nacer más difundidas a nivel mundial probablemente sean las de Lubchenco y Battaglia. (Lubchenco, Hansman, Boyd, 1963) publicadas al inicio de los años 60, realizadas con una población de origen caucásico que Vivian en Denver, Colorado a 1,650msnm. Luego se realizaron otras curvas de peso al nacer como las curvas de Parazzini (Parazzini, Cortinovic, Botolus, Fedele, 1991) en Italia, las Tablas de peso de Lejarraga (Lejarraga y Díaz, 1976) en Buenos Aires, Las de Babson (Babson, Berhaman,

Láser, 1970) para la población de Oren EE.UU. en población caucásica de clase media superior a nivel del mar, La de Usher (Usher y Lein, 1961). Para la población de Montreal, Canadá, de características parecidas a la de Oregon, La de Butler (Butler, Albergan, 1969) para Gran Bretaña, La de Lindell (Lindell, 1956) para Suecia y La de Thompson (Thompson, Bilewics, Hytten, 1968) para Escocia.

Compartimos con Baraibar (17) la idea de que es indispensable disponer de curvas propias para cada población regional, divididas según sexo, de tal modo para no tener que extrapolar los valores hallados en poblaciones y regiones diferentes.

Los avances más notorios que aportaron esta Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) son:

- a. La de Lubchenco y Battaglia, haber incluido datos de talla y perímetro cefálico además del peso corporal y haber aplicado el sistema de distribución porcentual de los datos.
- b. Usher, aplicó en su muestra un sistema de evaluación de la edad gestacional mediante estudios de caracteres anatómicos externos con los que afirmó la exactitud del dato pivote y las medidas fueron tomadas por un solo investigador.
- c. Wong y Scout en Halifax, Nueva Escocia depuraron estrictamente su población y suprimieron los casos en que actuaron factores que pudieran afectar el crecimiento intrauterino normal.

Las recomendación actual de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es que la Curva Patrón de crecimiento intrauterino que cada centro prenatal utilice, sea reciente, representativa de su propia población y estimado sobre la base de estudios prospectivos (Thompson, Bilewics, Hytten, 1968), (Timothy y col., 2002). Es por ello que, una curva construida en una región no es aplicable en otra (Fescina, 1992), dando lugar a la existencia de gran número de Curvas de Crecimiento Intra Uterino (CCIU). (Delgado y col., 1996)

Las Curvas de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) más difundida a nivel mundial y probablemente la primera, sean las de Lubchenco, LO. Y Battaglia, FC. Publicadas en el año 1960. El estudio incluyó a 5,635 Recién Nacido de 24-42 semanas de gestación y se realizó a 1,650msnm. Aunque un tercio de los niños correspondían a madres que vivían a 3,000msnm. (Lubchenco, Hansman, Dressler, Boyd, 1963)

En el Perú, en los años 1970, en el Instituto de Neonatología y Protección Materno Infantil (INPROMI), se elaboraron Curvas de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) diferenciadas para hombres y mujeres. Hernández y Col. (Hernández y col., 1976), estudiaron en Lima, una población que vivía a una Altitud de 50-60msnm.

El Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP), con el objeto de uniformizar curvas que sean aplicables para Latinoamérica, elaboró una Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU). (Fescina, 1992), (Fescina, Schwarcz, Díaz, 1996), las cuales se obtuvieron de una población de 14,814 Recién Nacido provenientes de Montevideo (Uruguay), Sau Pablo (Brasil), Buenos Aires y Neuquén (Argentina).

La adecuación Peso al Nacer (PN)/Edad Gestacional (EG), permite Clasificar a los Recién Nacido Pequeños para la Edad Gestacional (PEG), Adecuados para la Edad Gestacional (AEG) y Grandes para la Edad Gestacional GEG). (Battaglia, Lubchenco, 1967), (Fletcher, 1999), (Juez, 2000:48-54).

Los Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG), son aquellos cuyos pesos para la edad gestacional están por debajo del percentil 10. (Juez, 2000:48-54), (Anderson y Hay, 1999) Son producto de la supresión del potencial genético del feto, causado por la falta de aporte nutritivo o raramente por noxa genética, tóxica o infecciosa. (Timothy y col., 2002), (Van, Cauto, Illia, 1994) su incidencia se estima en 8-15% de los embarazos. (Bolzan, Guimarey, Merry1998), (Juez, 2000:76-9), (Ticona, 1999).

Los Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG), son aquellos cuyos pesos para la edad gestacional están por encima del percentil 90. (Juez, 2000:48-54) La Etiología del Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG) es Multifactorial, están involucrados factores genéticos, hormonales, ambientales y fetales. (Langer, 2000), (Grassi, Giuliano, 2000), (Dar, Gross, 2000). Su incidencia varía de 8-10%. (Ticona, 1999), (Ventura, Juez, 1986). En el Perú, existen diferentes entidades que prestan atención de servicios de salud (EsSalud, Ministerio de Salud, Fuerzas Armadas y Policiales y Sector Privado), en ellas se atienden Recién Nacido y se efectúa la adecuación PN/EG. Debido a la existencia de diversas Curvas de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) y al no existir un acuerdo sobre cuál es la más apropiada para nuestro medio, la detección de Pequeño para Edad Gestacional (PEG) y Grande para Edad Gestacional (GEG), es diferente de acuerdo a la curva usada.

Los Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) y Grande para Edad Gestacional (GEG), son considerados pacientes en mayor riesgo de enfermar o morir. (Morales y col., 2000), (Ticona, 1999), (Piper y col., 1996) Es por ello que, la importancia epidemiológica de usar Curvas de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) apropiadas para realizar la adecuación PN/EG, radica en que la tipificación de Recién Nacido en estas categorías, permite establecer prioridades de atención y realizar una vigilancia estrecha con la finalidad de detectar en forma oportuna cualquier patología que pudiera poner en peligro su vida.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

LA EDAD GESTACIONAL.

DEFINICION.- Es el tiempo transcurrido desde el primer día del último periodo menstrual hasta el nacimiento. Se expresan en días o semanas completas. (CIE-10, Clasificación Internacional de Enfermedades, OMS).

EVALUACION DE LA EDAD GESTACIONAL:

La Edad Gestacional puede determinarse en forma Prenatal, por medio de las siguientes técnicas: (CIE-10, OMS).

- a) Calculada.- Cuando se obtiene en base al dato de FUR (Fecha de Ultima Regla).
- b) Estimada.- Cuando se obtiene en base a la interpretación de ciertos hallazgos físicos o con ayuda de Pruebas Auxiliares:

- Estimación Obstétrica.- Se realiza antes del nacimiento. Ejm. Examen Físico de la Gestante: Fecha de la primera Actividad Fetal informada (El Movimiento Fetal en general ocurre hacia las 16-18 semanas), Altura Uterina, Latidos Fetales (Estetoscopio de Pinar), etc.

- Exámenes Auxiliares: Ensayo de Líquido Amniótico, Primeros Ruidos Cardíacos (6.5 sem= ecografía transvaginal; 7-7.5 sem=ecografía abdominal; 12 sem=sonikeit y 18 sem=estetoscopio de Pinard).

- Estimación Neonatal.- Se realiza luego del nacimiento, en base a la interpretación de ciertas características físicas y neonatológicas de Recién Nacido. Existen diversos Test al respecto ejm. Test de Capurro, etc.

CALSIFICACION DEL RECIEN NACIDO (OMS)

Existen 3 parámetros para clasificar a los Recién Nacido: (OMS).

- 1) Según el Peso al nacer (P)
- 2) Según la Edad Gestacional (EG)
- 3) Según la Relación Peso/Edad Gestacional (P/EG)

1) CLASIFICACIÓN POR EL PESO AL NACER: (OMS).

Antiguamente el Peso al nacer se consideraba como índice de prematuridad (se consideraba prematuro al Recién Nacido que pesaba <2500gr). Sin embargo, como el peso no progresaba en forma uniforme con la Edad Gestacional, y es influenciada por múltiples factores. Actualmente sólo se usa para distinguir 3 clases de Recién Nacido:

- Recién Nacido de Bajo Peso (RNBP): Peso inferior a 2,500gr. (2.499gr.)
- Recién Nacido de Muy Bajo Peso (RNMBP): Peso inferior a 1,500gr. (1499gr.)
- Recién Nacido de Peso Extremadamente Bajo (RNPEB): Peso inferior a 1,000gr. (999gr.)
- Recién Nacidos Microprematuro: 500 – 999 gr.

2) CLASIFICACIÓN POR LA EDAD GESTACIONAL (EG): (OMS).

Teniendo encuesta la Edad Gestacional (semanas comprendidas entre el primer día del último periodo menstrual normal o FUR y la fecha del nacimiento). Puededistinguirse3categorías de ReciénNacido:

- Recién Nacido Pretérmino (RNPT):Edad Gestacional <37 semanas (incluye hasta los nacidos a Las 36 semanas + 6 días; es decir, antes de los 259 días).
- Recién Nacido A Término (RNT): Edad Gestacional comprendido entre las 37 semanas (259 días) y menos de 42 semanas (incluye hasta las 41 semanas + 6 días; es decir, hasta antes de los 294 días).
- Recién Nacido Postérmino (RNPT):Edad Gestacional (EG) = o >42 semanas (294 días o más).

3) CLASIFICACIÓN POR LA RELACIÓN PESO/EDAD GESTACIONAL: OMS.

Se obtiene tabulando la Edad Gestacional (EG) y el Peso de nacimiento en Curvas de Crecimiento Intrauterino (CCIU) cuyos extremos de normalidad se sitúan entre los percentiles 10-90. Se distinguen 3 clases de Recién Nacido:

- Pequeño para Edad Gestacional (PEG) o Hipotróficos: debajo del percentil 10.
- Adecuado para Edad Gestacional (AEG) Eutrófico: Entre los percentiles 10-90.
- Grande para Edad Gestacional (GEG) o Hipertrofico: Sobre el percentil 90.

A su vez, cada una de estas 3 clases puede subdividirse en otras 3, tomando en cuenta la Edad Gestacional (EG), lo cual origina 9 Categorías de Recién Nacido:

- Recién Nacido Pequeño para la Edad Gestacional RNPPEG (Pequeño, Adecuado y Grade)
- Recién Nacido Adecuado para la Edad Gestacional RNAPEG (Pequeño, Adecuado y Grade)
- Recién Nacido Grande para la Edad Gestacional RNGPEG (Pequeño, Adecuado y Grade)

Esta Sub-Clasificación es muy importante pues permite predecir estadísticamente el riesgo de morbilidad y mortalidad de cada Recién Nacido.

CLASIFICACION DE LOS R.N. POR LUBCHENCO, LO. Y BATTAGLIA, FC.

1) RECIÉN NACIDO DE PESO ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL: RNPAEG.

- DEFINICIÓN.- Todo Recién Nacido cuyo peso al nacer se sitúa entre los percentiles 10-90 de la curva peso-semanas de gestación para la población estudiada, ya sea pretérmino, a término y posttérmino.

Todo Recién Nacido debe ser examinado al momento de nacer o en las primeras 8-12 horas de nacido, para el que es necesario conocer previamente la historia clínica perinatal, natal y postnatal inmediato, a fin de tener cabal interpretación de los resultados obtenidas en el examen físico minucioso e impartir las prescripciones más convenientes según el tipo de Recién Nacido.

Existe un acuerdo generalizado acerca de que los siguientes factores, al menos en los embarazos a término, influyen sobre el peso al nacer.

1. Sexo. Los varones pesan más que las hembras.
2. Paridad. El peso en el nacimiento aumenta con la paridad.

3. Raza. Los bebés blancos en el momento del nacimiento pesan más que los negros.

2) RECIÉN NACIDO DE PESO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL: RNPPEG:

- DEFINICIÓN.- Todo Recién Nacido cuyo peso al nacer se sitúa por debajo del percentil 10 de la curva peso-semanas de gestación, independientemente de que sea pretérmino, a término y posttérmino. Cuyo peso está entre 1,501-2,500gr.

- INCIDENCIA.- En 1991, el 7.1% de los nacidos en EE.UU. pesaron <2,500gr.; el porcentaje fue más del doble en los negros que en los blancos. Desde 1981, la tasa de Bajo Peso al Nacer (BPN) ha aumentado debido, al incremento al número de nacimientos de fetos pretérmino. Alrededor del 30% de los niños de Bajo Peso al Nacer (BPN) en EE.UU. tiene y nacen antes 37 semanas. Con tasas de Bajo Peso al Nacer (BPN) superiores al 10%, la contribución del Retardo de Crecimiento Intra Uterino (RCIU) aumenta, mientras disminuye la de la prematuridad. En los países en vía de desarrollo, el 70% de los niños de Bajo Peso al Nacer (BPN) tienen Retardo de Crecimiento Intra Uterino (RCIU). La morbi-mortalidad son mayores en los niños con Retardo de Crecimiento Intra Uterino (RCIU) que en los nacidos con la misma edad gestacional pero con peso adecuado para esta.

3) RECIÉN NACIDOS GRANDES PARA LA EDAD GESTACIONAL: RNGEG.

- DEFINICIÓN.- Todo Recién Nacido cuyo peso al nacer se sitúa por encima del percentil 90 de la curva peso-semanas de gestación. Independientemente de que sea prematuro, a término o post maduro.

- ETIOLOGÍA.

Además del tamaño genéticamente determinado, la principal causa de que un Recién Nacido sea Grande para Edad Gestacional (GEG) es la Diabetes

Mellitus Materna. La macrosomía es el resultado directo de la exposición del feto a niveles sanguíneos excesivos de glucosa e insulina durante la gestación. Cuanto peor sea el control de la diabetes materna durante el embarazo, mayor será la macrosomía fetal y muy intensa la hipoglucemia neonatal precoz.

- SIGNOS.

El hijo de una madre diabética es generalmente grande, obeso y pletórico; suele ser lánguido y flácido y puede alimentarse con dificultad.

RECIÉN NACIDO PREMATURO. (OMS)

- DEFINICIÓN.- Recién Nacido con Edad Gestacional (EG) <37 semanas (incluye hasta los nacidos a las 36 semanas + 6 días; es decir, antes de los 259 días).

- ETIOLOGÍA.- En la mayoría de los casos se desconoce la causa, o la rotura prematura de las membranas seguidas de un parto prematuro. Las madres de este grupo son de un nivel socio-económico bajo, carencia de asistencia médica perinatal, nutrición deficiente, educación deficiente, soltería y enfermedades o infecciones intercurrentes no tratadas.

El riesgo de un parto pretérmino, que es la causa más importante de morbilidad y mortalidad neonatal, se resume su riesgo al acceder a una asistencia prenatal precoz y adecuada.

RECIÉN NACIDO POSTMADURO. (OMS)

- DEFINICIÓN.- Edad Gestacional (EG) = o >42 semanas (294 días o más).

- ETIOLOGÍA.

Las causas de parto postmaduro suele ser desconocida. En muy raras ocasiones, las alteraciones del eje hipofisario-suprarrenal fetal (anencefalia a agenesia suprarrenal) pueden ser responsables de postmadurez.

- SIGNOS.- Los Recién Nacido postmaduros parecen maduros, pero existe una cantidad disminuida de masa de tejido blando, sobre todo de la grasa subcutánea; la piel puede colgar laxamente de las extremidades y a menudo es

seca y se descama. Las uñas de los dedos de las manos y de los pies son largas. Las uñas y el cordón umbilical pueden estar teñidas de meconio si este se ha eliminado in útero.

- **PRONÓSTICO.**- Cuando el parto se retrasa 3 semanas o más a partir de la fecha probable de parto, se produce un aumento significativo de la mortalidad que, en algunas series, multiplica por 3 la del grupo control formado por los Recién Nacido a término. Los progresos del tratamiento obstétrico han reducido notablemente esta mortalidad.

2.4 DEFINICION DE TERMINOS

1. **CRECIMIENTO INTRAUTERINO.**- Consiste en el crecimiento fetal evaluado, cuyos resultados son cotejados con tablas que los relacionan con la respectiva edad gestacional. (CIE-10, OMS).

2. **EDAD GESTACIONAL (E.G.)**- Es el tiempo en semanas comprendidas entre el primer día de la última menstruación o FUR. Y la fecha de nacimiento. Se expresa en días o semanas completas. (FIGO: Federación Internacional de Gineco-Obstetricia).

3. **FACTOR DE RIESGO.**- Se denomina así toda característica o circunstancia que va acompañada de un aumento de la probabilidad de incidencia del hecho indeseado, sin que dicho factor intervenga necesariamente en su causalidad. (CIE-10, OMS).

4. **NEONATO.**- Es El recién nacido comprendido entre el nacimiento hasta los 28 días de vida extrauterina. (CIE-10, OMS).

5. **PESO AL NACER.**- Es el primer peso de un nacido vivo o muerto, tomado en el transcurso de los primeros 60 minutos de vida. La longitud del cordón no debe sobrepasar en ningún caso los 10 cm. (CIE-10, OMS).

6. PARTO.- Expulsión o extracción, por cualquier vía, de un feto de 500gr. o más de peso (o de 22 semanas o más de gestación, o de 25 cm. o más de longitud), vivo o muerto. (CIE-10, OMS).

7. PESO AL NACER.- OPS.10-CIE (Clasificación Internacional de Enfermedades), dice: Es la primera medida del peso del Recién Nacido hecha después del nacimiento, desnudo y con el cordón umbilical cortado; debe ser medido preferiblemente dentro de la primera hora de vida. (CIE-10, OMS).

8. RECIEN NACIDOS PRETÉRMINO.- Edad Gestacional < 37 semanas (incluye hasta los nacidos a las 36 sem. + 6 días o < 259 días. (OMS).

9. RECIEN NACIDOS A TÉRMINO.- Edad Gestacional comprendido entre 37 sem. (259 días) y menos de 42 sem. incluyen hasta 41 sem. + 6 días o < 294 días. (OMS).

10. RECIEN NACIDOS POSTÉRMINO.- Edad Gestacional igual o > 42 sem. (294 días o más). (OMS).

11. RECIEN NACIDOS PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL.- Se define como 2 desvíos estándares por debajo del peso medio para E.G. o debajo del percentil 10 de la curva peso-semanas de gestación. (Usher y Mc. Lean).

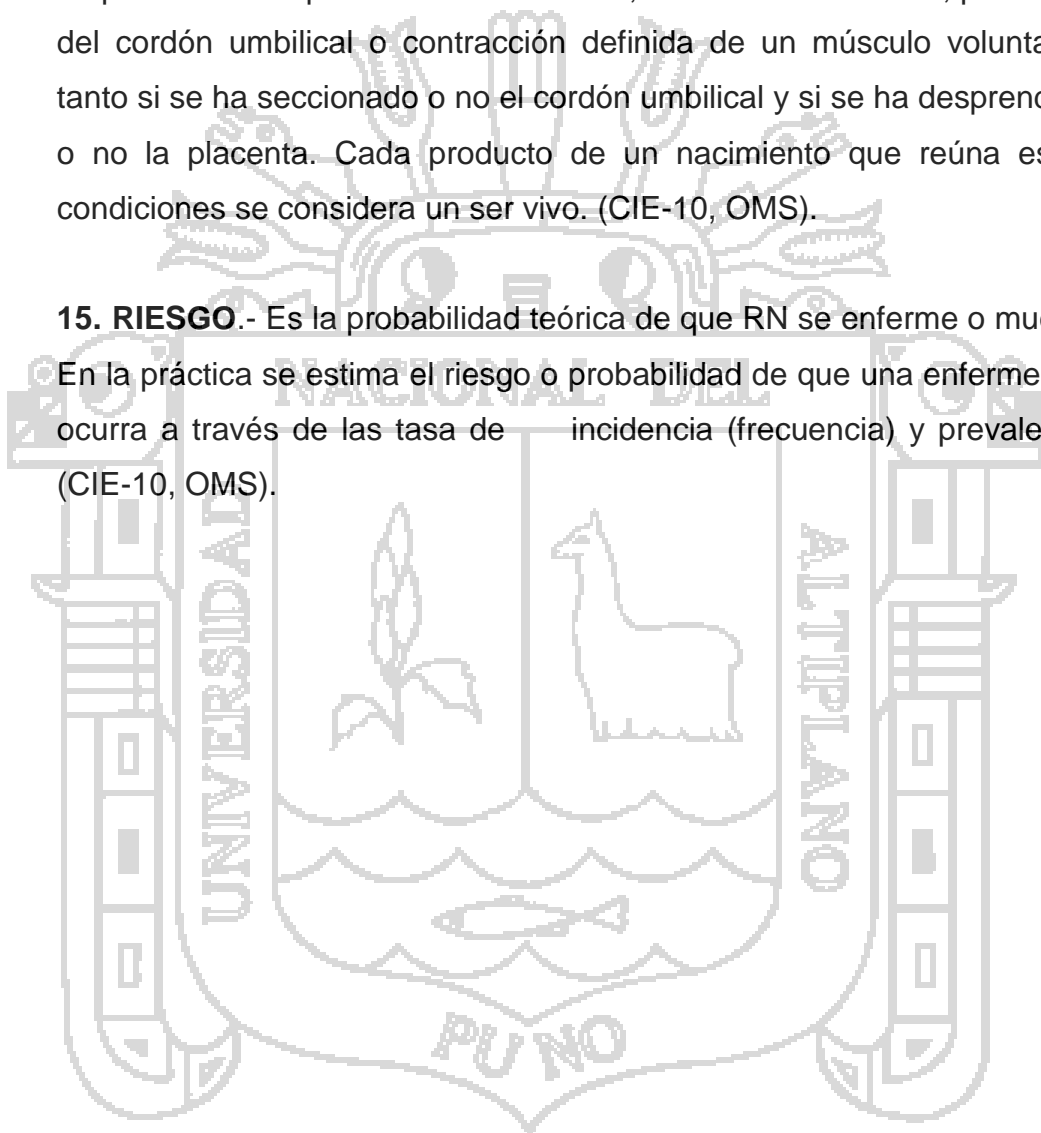
12. RECIEN NACIDOS ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL.- Se define como R.N. dentro de los ± 2 desvíos estándares del peso medio para la E.G. o entre los 2 percentiles 10-90 de la curva peso-semanas de gestación. (Usher y Mc. Lean).

13. RECIEN NACIDOS GRANDE PARA LA EDAD GESTACIONAL.- Se define como 2 desvíos estándares por encima del peso medio para la

E.G. o por encima percentil 90 de la curva peso-semanas de gestación. (Usher y Mc. Lean).

14. RECIEN NACIDO VIVO.- Expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de dicha separación respire o dé cualquier otra señal de vida, como latido cardíaco, pulsación del cordón umbilical o contracción definida de un músculo voluntario, tanto si se ha seccionado o no el cordón umbilical y si se ha desprendido o no la placenta. Cada producto de un nacimiento que reúna estas condiciones se considera un ser vivo. (CIE-10, OMS).

15. RIESGO.- Es la probabilidad teórica de que RN se enferme o muera. En la práctica se estima el riesgo o probabilidad de que una enfermedad ocurra a través de las tasa de incidencia (frecuencia) y prevalencia. (CIE-10, OMS).



CAPITULO III

MÉTODO DE ESTUDIO

3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

- El presente estudio es de tipo: Analítico, transversal y prospectivo.

3.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Neonatos vivos Pre Término, A Término y Pos Término.
- Neonatos vivos con Peso \geq 500gr.
- Neonatos vivos con registro de: Peso, Talla, Perímetro Cefálico y Perímetro Torácico.
- Neonatos vivos con Edad Gestacional 24 sem y 43 sem.
- Neonatos vivos de sexo masculino y femenino.

3.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Neonatos con anomalías congénitas, cromosomopatías.
- Neonatos con errores en la apreciación de la Edad Gestacional.
- Neonatos con datos incompletos en: Peso, Talla, Perímetro Cefálico y Perímetro Torácico.
- Neonatos en los cuales no figuró Edad Gestacional por Test de Capurro.

3.4 POBLACION DE ESTUDIO:

- P1= 114 Neonatos de Riesgo del Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado.
- P2= 35 Neonatos de Riesgo del Hospital III ESSALUD – Juliaca.

TOTAL DE LA POBLACIÓN = 149 Neonatos de Riesgo.

3.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

- n1= 114 Neonatos de Riesgo del Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado.
- n2= 35 Neonatos de Riesgo del Hospital III ESSALUD – Juliaca.

TOTAL DE LA MUESTRA= 149 Neonatos de Riesgo.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA
V. DEPENDIENTE: - MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS NEONATALES	. Peso. . Talla. . Perímetro Cefálico. . Perímetro Torácico. . Sexo.	. 2500-3999gr. . 48-52cm. . 33-37cm. . 32-33cm. . Masculino . Femenino.	. Intervalo. . Intervalo. . Intervalo. . Intervalo. . Nominal. . Nominal.
V. INDEPENDIENTE: - EDAD GESTACIONAL	. Pre-Término. . A Término. . PostTérmino.	. 24-<37sem. . 37-<42sem. . >=42sem.	. Ordinal. . Ordinal. . Ordinal.

3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE MEDIDA ANTROPOMÉTRICA

PESO: Se utilizó una Balanza Neonatal de modelo pediátrico Scol-Healthometer. Cuya capacidad máxima es de 10kg y con una precisión de 10 gr, la balanza fué calibrada antes de cada pesada por la enfermera del Servicio de Neonatología y el control fué realizada por los colaboradores médicos pediatras. El neonato se coloca desnudo de cúbito dorsal en una plataforma de lados curvos en la que se extenderá una toalla de papel antes de usarla y se obtendrá un peso en gramos.

TALLA: Al neonato se le procederá a tallar en el Infantómetro de madera (Braham-Field) graduado en centímetros. La técnica consiste en colocar al neonato en decúbito supino sobre la mesa, manteniendo la cabeza en contacto firme contra el plano vertical fijo del tallímetro, se extiende la pierna izquierda del neonato, manteniendo el pie en ángulo recto, deslizado la superficie vertical móvil hasta que esté firmemente en contacto con el talón, en ese momento se efectuó la lectura de la medida en centímetros.

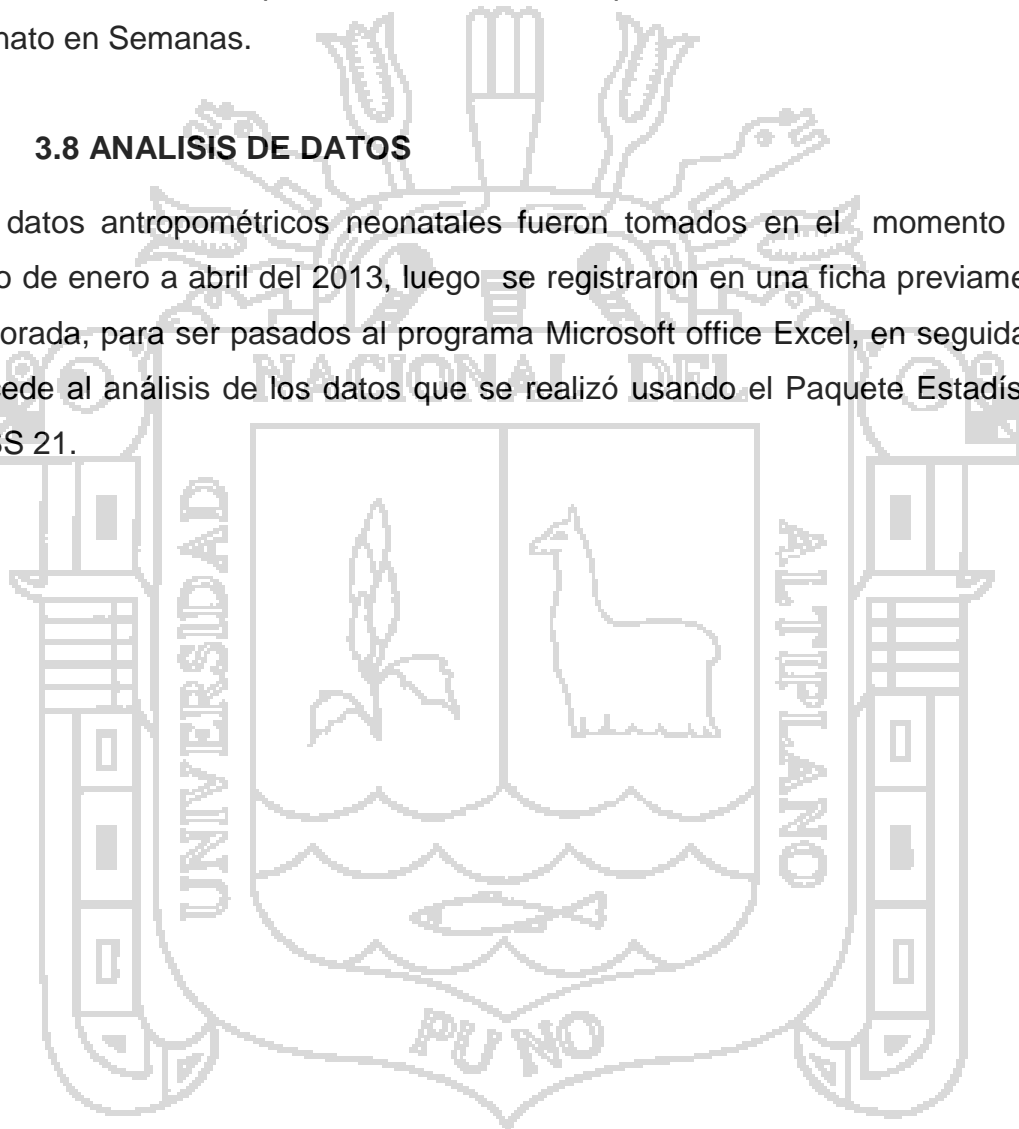
PERÍMETRO CEFÁLICO: Al neonato se le procede a medir con la Cinta métrica de Hule, flexible e inextensible de 6mm de ancho con divisiones cada un milímetro. La técnica se aplica la cinta métrica a nivel de la glabella y en los bordes supraorbitarios por delante y por detrás de la parte del occipucio a nivel de la protuberancia, se obtendrá el perímetro cefálico en centímetros.

PERÍMETRO TORÁXICO: Al neonato se le coloca en decúbito dorsal con los brazos ligeramente separados, se procede a medir con la Cinta métrica a nivel del plano que pase por el ángulo inferior de la escápula por detrás y por delante sobre las manilas, se obtendrá el perímetro torácico en centímetros.

EDAD GESTACIONAL: Se procederá a la obtención de la edad gestacional del neonato mediante la aplicación del Test de Capurro, obteniéndose la edad del neonato en Semanas.

3.8 ANALISIS DE DATOS

Los datos antropométricos neonatales fueron tomados en el momento pos parto de enero a abril del 2013, luego se registraron en una ficha previamente elaborada, para ser pasados al programa Microsoft office Excel, en seguida se procede al análisis de los datos que se realizó usando el Paquete Estadístico SPSS 21.



CAPITULO IV

CARACTERIZACION DE LA INVESTIGACION

4.1 AMBITO DE ESTUDIO

- El presente trabajo de investigación se realizó:

1. Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado:

Es una ciudad del sureste del Perú, capital del Departamento de Madre de Dios, situada a orillas del río Madre de Dios, llamado antiguamente Amaru Mayo. Es uno de los principales núcleos comerciales de la Amazonia. Lleva el título oficial de *Capital de la Biodiversidad del Perú* en mérito a importantes registros de flora y fauna encontrados en los bosques del departamento, especialmente en el Manu.

Demografía:

- Población - Habitantes : 210,524, Ranking Nacional : 27to
- Índice de DDHH - IDH : 1, Ranking Nacional : 9no
- Esperanza de vida - Años : 70, Ranking Nacional : 11ro
- Alfabetismo : 95%, Ranking Nacional : 5to
- Escolaridad : 86%, Ranking Nacional : 12do.

Ubicación:

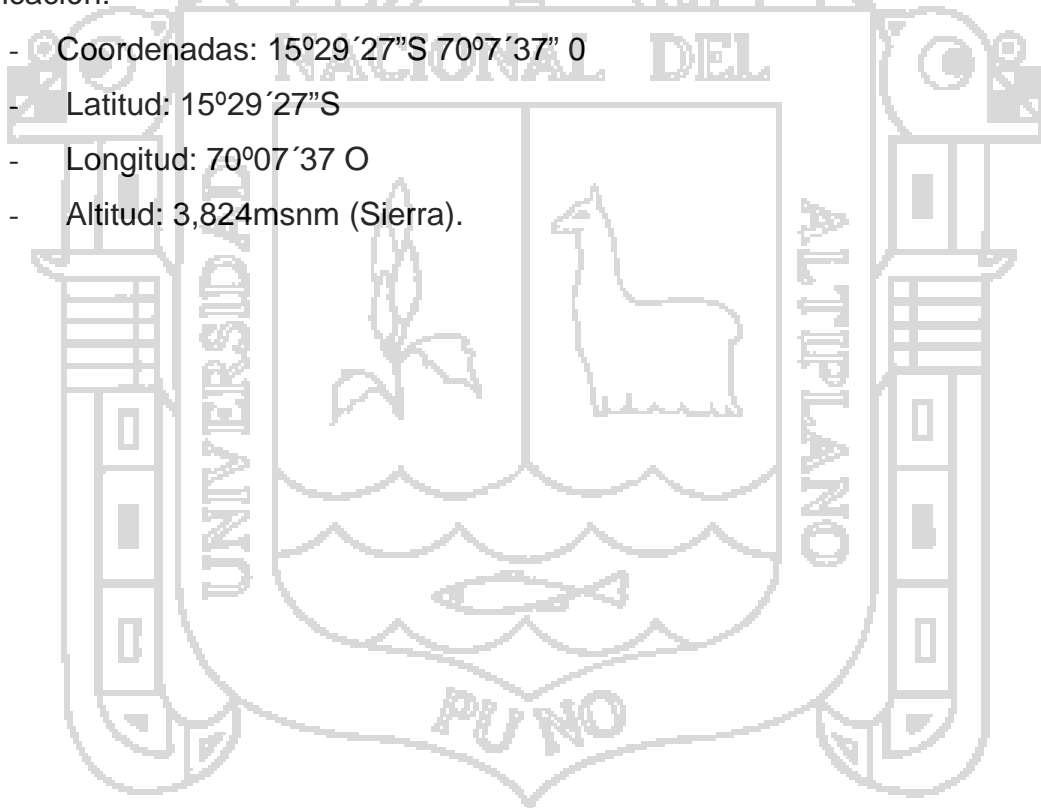
- Coordenadas: 12°36'0"S 60°10'0" 0
- Latitud: 12°36´
- Longitud: 69°11´
- Altitud: 183msnm (Selva).

2. Hospital III ESSALUD - Juliaca:

Juliaca (en quechua: *Hullaqa*) es la capital de la provincia de San Román y del distrito homónimo, ubicada en la jurisdicción de la región Puno, en el sudeste de Perú. Cuenta con una población de 225.146 habitantes (2007), situada a 3824 msnm en la meseta del Collao, al noroeste del lago Titicaca. Es el mayor centro económico de la región Puno, y una de las mayores zonas comerciales del Perú. Se halla en las proximidades de la laguna de Chacas, del Lago Titicaca, del río Maravillas y las ruinas conocidas como las Chullpas de Sillustani.

Ubicación:

- Coordenadas: 15°29'27"S 70°07'37" O
- Latitud: 15°29'27"S
- Longitud: 70°07'37 O
- Altitud: 3,824msnm (Sierra).



CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSION

5.1 RESULTADOS

TABLA N° 01
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE RECIEN NACIDOS SEGÚN SEXO EN
HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO
MALDONADO, ENERO – ABRIL, 2013.

HOSPITAL	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N	N%	N	N%	N	N%
III ESSALUD - JULIACA	189	51,2%	180	48,8%	369	100,0%
SANTA ROSA – PUERTO MALDONADO	296	45,3%	358	54,7%	654	100,0%

FUENTE: Resultados del ejecutor.

Tabla y Gráfico N° 01, referente a la frecuencia y porcentaje de recién nacidos según sexo en el Hospital III ESSALUD – Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril 2013 se tiene:

En el Hospital III ESSALUD – Juliaca, del total de recién nacidos 369 (100%), se encontró una mayor incidencia en el sexo masculino con 189 (51.2%) y una menor incidencia del sexo femenino con 180(48,8%).

En el Hospital Santa rosa – Puerto Maldonado, del total de recién nacidos 654 (100%), se encontró una mayor incidencia en el sexo femenino con 358 (54.7%) y una menor incidencia del sexo masculino con 296 (45.3%).

TABLA N° 02
RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y EL
TIPO DE PARTO DE LA MADRE EN EL HOSPITAL III ESSALUD –
JULIACA SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.

TIPO DE PARTO	CLASIFICACIÓN DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL							
	PRE-T		A-T		POST-T		TOTAL	
	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%
DISTOCICO	13	3,5%	108	29,3%	9	2,4%	130	35,2%
EUTOCICO	11	3,0%	226	61,2%	2	0,5%	239	64,8%
Total	24	6,5%	334	90,5%	11	3,0%	369	100,0%

FUENTE: Resultados del ejecutor

Prueba Estadística	$\chi^2=15.461$	>	$\chi^2=5.99$	G.L.=2	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	-----------------	---	---------------	--------	----------------------------------

Tabla y Gráfico N° 02, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el tipo de parto de la madre en el Hospital III ESSALUD – Juliaca según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

Una mayor incidencia en recién nacidos pre término de un total 24 (6.5%) de los cuales 11 (3.0%) corresponden a parto eutócico y 13 (3.5%) corresponden a parto distócico.

Con una menor incidencia en recién nacidos post término de total 11 (3.0%) de los cuales 02 (0.5%) corresponden a parto eutócico y 09 (2.4%) corresponden a parto distócico.

TABLA N° 03
RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y EL TIPO DE PARTO EN EL HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO MALDONADO SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.

TIPO DE PARTO	CLASIFICACIÓN DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL							
	PRE-T		A-T		POST-T		TOTAL	
	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%
DISTOCICO	20	3,1%	110	16,8%	13	2,0%	143	21,9%
EUTOCICO	36	5,5%	430	65,7%	45	6,9%	511	78,1%
Total	56	8,6%	540	82,6%	58	8,9%	654	100,0%

FUENTE: Resultados del ejecutor

Prueba Estadística	$\chi^2=7.003$	>	$\chi^2=5.99$	G.L.=2	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	----------------	---	---------------	---------------	----------------------------------

Tabla y Gráfico N° 03, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el tipo de parto de la madre en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

Una mayor incidencia en recién nacidos post término de un total 58 (8.9%) de los cuales 45 (6.9%) corresponden a parto eutócico y 13 (2.0%) corresponden a parto distócico.

Con una menor incidencia de recién nacidos pos término de un total 56 (8.6%) de los cuales 36 (5.5%) corresponden a parto eutócico y 20 (3.1%) corresponden a parto distócico.

TABLA N° 04
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE INFLUENCIA DE RECIEN NACIDOS
SEGÚN EDAD GESTACIONAL, EN RELACIÓN AL PESO EN HOSPITAL III
ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO MALDONADO
ENERO – ABRIL, 2013.

PESO	CLASIFICACIÓN DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL											
	PRE-T				A-T				POST-T			
	ESSALUD		PTO.MALD.		ESSALUD		PTO.MALD.		ESSALUD		PTO.MALD.	
	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%
PEG	1	0,3%	0	0,0%	31	8,4%	51	7,8%	1	0,3%	5	0,8%
AEG	22	6,0%	46	7,0%	271	73,4%	442	67,6%	9	2,4%	48	7,3%
GEG	1	0,3%	10	1,5%	32	8,7%	47	7,2%	1	0,3%	5	0,8%
Total	24	6,5%	56	8,6%	334	90,5%	540	82,6%	11	3,0%	58	8,9%

FUENTE: Datos procesados por el investigador

Prueba Estadística	$X^2_c=9.825$	>	$X^2_t=9.49$	G.L.=4	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	---------------	---	--------------	---------------	----------------------------------

Tabla N° 04, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional, y la talla en el Hospital III ESSALUD – Juliaca según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene.

Una mayor incidencia de recién nacidos pre término de un total 24 (6.5%), de los cuales resultaron: 22 (6.0%) con peso adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 01 (0.3%) con peso pequeño para la edad gestacional (PEG) y con peso grande para la edad gestacional (GEG) respectivamente.

Una menor incidencia de recién nacidos post término de un total 11 (3.0%), de los cuales resultaron: 09 (2.4%) con peso adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 01 (0.3%) con peso pequeño para la edad gestacional (PEG) y con peso grande para la edad gestacional (GEG) respectivamente.

Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el peso en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene: Una mayor incidencia de recién nacidos post término de un total 58 (8.9%), de los cuales resultaron: 48 (7.3%) con peso adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 05 (0.8%) con peso pequeño para la edad gestacional (PEG) y con peso grande para la edad gestacional (GEG) respectivamente.

Una menor incidencia de recién nacidos pre término de un total 56 (8.6%), de los cuales resultaron: 46 (7.0%) con peso adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 10 (1.5%) con peso grande para la edad gestacional (GEG) y 00 (0.0%) con peso pequeño para la edad gestacional (PEG).



TABLA N° 05
ESTADÍSTICOS DE RECIEN NACIDOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL Y
PESO EN HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA –
PUERTO MALDONADO ENERO – ABRIL, 2013.

PESO	CLASIFICACIÓN DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL					
	PRE-T		A-T		POST-T	
	ESSALUD	PTO.MALD.	ESSALUD	PTO.MALD.	ESSALUD	PTO.MALD.
X	2295.71	2375	3354.60	3478.51	4144.54	4239.09
D.E.	419	466	424	419	439	445
Total	24	56	334	540	11	58

FUENTE: Datos procesados por el investigador

Prueba Estadística	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	----------------------------------

Tabla N° 05 Estadísticos de recién nacidos según edad gestacional y peso en Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril, 2013.

Recién nacidos Pre término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con un peso promedio 2375gr (DE = 466) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con un peso promedio 2295.71gr (DE = 419). Con una $p = 0.05$.

Recién nacidos A término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con un peso promedio 3478.51gr (DE = 419) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con un peso promedio 3354.60gr (DE = 424). Con una $p = 0.05$.

Recién nacidos Post Término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con un peso promedio 4239.09gr (DE = 445) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con un peso promedio 4144.54gr (DE = 439). Con una $p = 0.05$.

TABLA N° 06
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE INFLUENCIA DE RECIEN NACIDOS
SEGÚN EDAD GESTACIONAL, EN RELACIÓN AL TALLA EN HOSPITAL
III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO
MALDONADO ENERO – ABRIL, 2013.

TALLA	CLASIFICACIÓN DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL											
	PRE-T				A-T				POST-T			
	ESSALUD		PTO.MAL.		ESSALUD		PTO.MAL.		ESSALUD		PTO.MAL.	
	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%
PEQUEÑO	0	0,0%	3	0,5%	18	4,9%	40	6,1%	1	0,3%	1	0,2%
ADECUADO	20	5,4%	45	6,9%	315	85,4%	475	72,6%	10	2,7%	53	8,1%
GRANDE	4	1,1%	8	1,2%	1	0,3%	25	3,8%	0	0,0%	4	0,6%
Total	24	6,5%	56	8,6%	334	90,5%	540	82,6%	11	3,0%	58	8,9%

Prueba Estadística	$\chi^2=11.658$	>	$\chi^2=9.49$	G.L.=4	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	-----------------	---	---------------	---------------	----------------------------------

Tabla N° 06, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional, y la talla en el Hospital III ESSALUD – Juliaca según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene.

Una mayor incidencia de recién nacidos pre término de un total 24 (6.5%), de los cuales resultaron: 20 (5.4%) con una talla adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 04 (1.1%) con una talla grande para la edad gestacional (GEG) y 00 (0.0%) con una talla pequeño para la edad gestacional (PEG).

Una menor incidencia de recién nacidos post término de un total 11 (3.0%), de los cuales resultaron: 10 (2.7%) con una talla adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 01 (0.3%) con una talla pequeño para la edad gestacional (PEG) y 00 (0.0%) con una talla grande para la edad gestacional (GEG).

Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y la talla en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene: Una mayor incidencia de recién nacidos prost término de un total 58 (8.9%), de los cuales resultaron: 53 (8.1%) con una talla adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 04 (0.6%) con una talla grande para la edad gestacional (GEG) y 01 (0.2%) con una talla pequeño para la edad gestacional (PEG).

Una menor incidencia de recién nacidos de riesgo pre término de un total 56 (8.6%), de los cuales resultaron: 45 (6.9%) con una talla adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 08 (1.2%) con una talla grande para la edad gestacional (GEG) y 03 (0.5%) con una talla pequeño para la edad gestacional (PEG).

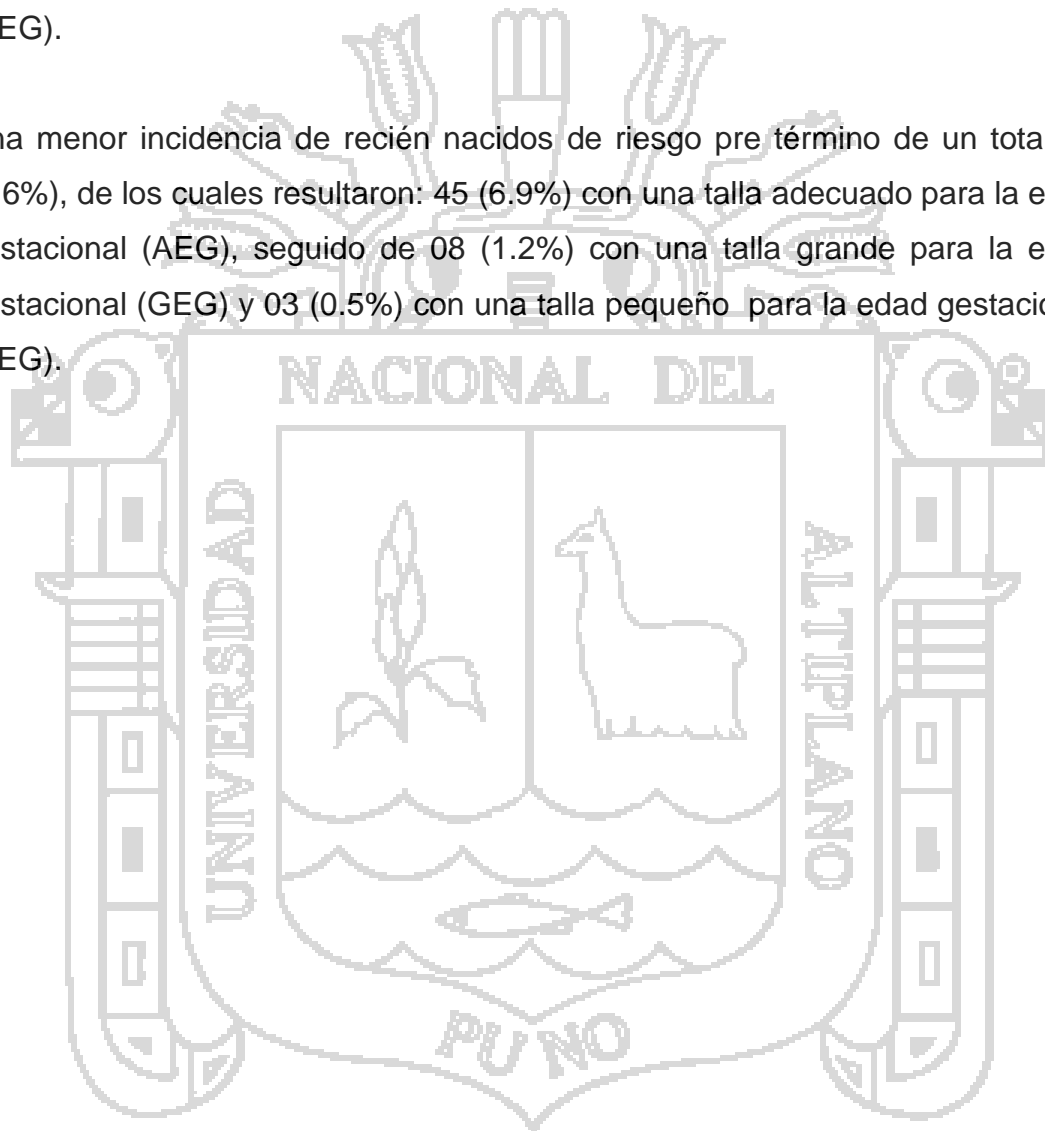


TABLA N° 07
ESTADÍSTICOS DE RECIÉN NACIDOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL Y
TALLA EN HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA
– PUERTO MALDONADO ENERO – ABRIL, 2013.

TALLA	CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL					
	PRE-T		A-T		POST-T	
	ESSALUD	PTO.MAL.	ESSALUD	PTO.MAL.	ESSALUD	PTO.MAL.
X	46.17	47.76	50.55	51.44	51.1	52.03
D.E.	1.83	1.23	2.08	1.22	2.30	1.50
Total	24	56	334	540	11	58

Prueba Estadística	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	----------------------------------

Tabla N° 07 Estadísticos de recién nacidos según edad gestacional y talla en Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril, 2013.

Recién nacidos Pre término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con una talla promedio 47.76cm (DE = 1.23) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con una talla promedio 46.17cm (DE = 1.83). Con una $p = 0.05$.

Recién nacidos A término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con una talla promedio 51.44cm (DE = 1.22) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con una talla promedio 50.55cm (DE = 2.08). Con una $p = 0.05$.

Recién nacidos Post Término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con una talla promedio 52.03cm (DE = 1.50) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con una talla promedio 51.1cm (DE = 2.30). Con una $p = 0.05$.

TABLA N° 08
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE INFLUENCIA DE RECIEN NACIDOS
SEGÚN EDAD GESTACIONAL, EN RELACIÓN AL PERIMETRO CEFÁLICO
EN HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA –
PUERTO MALDONADO ENERO – ABRIL, 2013.

PERIMETRO CEFALICO	CLASIFICACIÓN DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL											
	PRE-T				A-T				POST-T			
	ESSALUD		PTO.MALD.		ESSALUD		PTO.MALD.		ESSALUD		PTO.MALD.	
	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%
PEQUEÑO	0	0,0%	3	0,5%	11	3,0%	36	5,5%	0	0,0%	5	0,8%
ADECUADO	21	5,7%	46	7,0%	313	84,8%	464	70,9%	10	2,7%	50	7,6%
GRANDE	3	0,8%	7	1,1%	10	2,7%	40	6,1%	1	0,3%	3	0,5%
Total	24	6,5%	56	8,6%	334	90,5%	540	82,6%	11	3,0%	58	8,9%

Prueba Estadística	$\chi^2=11.423$	>	$\chi^2=9.49$	G.L.=4	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	-----------------	---	---------------	---------------	----------------------------------

Tabla y Gráfico N° 08, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el perímetro cefálico en el Hospital III ESSALUD – Juliaca según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

Una mayor incidencia de recién nacidos pre término de un total 24 (6.5%), de los cuales resultaron: 21 (5.7%) con perímetro cefálico adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 03 (0.8%) con perímetro cefálico grande para la edad gestacional (GEG) y 00 (0.0%) con perímetro cefálico pequeño para la edad gestacional (PEG).

Una menor incidencia de recién nacidos post término de un total 11 (3.0%), de los cuales resultaron: 10 (2.7%) con perímetro cefálico adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 01 (0.3%) con perímetro cefálico grande para la edad gestacional (GEG) y 00 (0.0%) con perímetro cefálico pequeño para la edad gestacional (PEG).

Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el perímetro cefálico en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

Una mayor incidencia de recién nacidos post término de un total 58 (8.9%), de los cuales resultaron: 50 (7.6%) con perímetro cefálico adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 05 (0.8%) con perímetro cefálico pequeño para la edad gestacional (PEG) y 03 (0.5%) con perímetro cefálico grande para la edad gestacional (GEG).

Una menor incidencia de recién nacidos pre término de un total 56 (8.6%), de los cuales resultaron: 46 (7.0%) con perímetro cefálico adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 07 (1.1%) con perímetro cefálico grande para la edad gestacional (GEG) y 03 (0.5%) con perímetro cefálico pequeño para la edad gestacional (PEG).

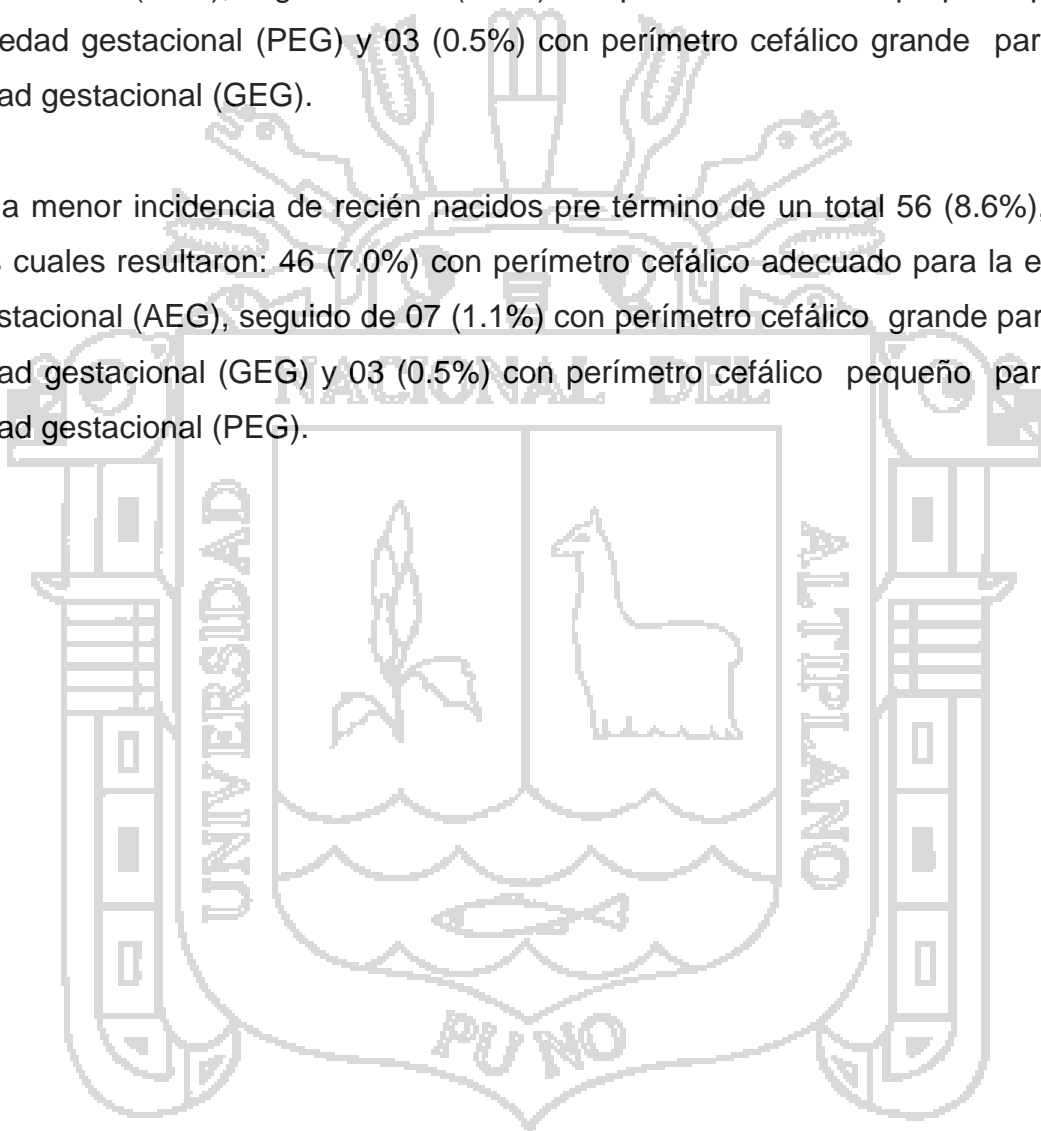


TABLA N° 09
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE INFLUENCIA DE RECIEN NACIDOS
SEGÚN EDAD GESTACIONAL, EN RELACIÓN AL PERÍMETRO CEFÁLICO
EN HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA –
PUERTO MALDONADO ENERO – ABRIL, 2013.

P.C.	CLASIFICACIÓN DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL					
	PRE-T		A-T		POST-T	
	ESSALUD	PTO.MALD.	ESSALUD	PTO.MALD.	ESSALUD	PTO.MALD.
X	31.25	32.42	33.90	34.49	34.90	35.84
D.E.	1.23	1.68	0.29	0.76	0.59	0.50
Total	24	56	334	540	11	58

Prueba Estadística	$X^2=11.423$	>	$X^2=9.49$	G.L.=4	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	--------------	---	------------	---------------	----------------------------------

Tabla N° 09 Estadísticos de recién nacidos según edad gestacional y perímetro cefálico en Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril, 2013.

Recién nacidos Pre término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con un perímetro cefálico promedio 32.42cm (DE = 1.68) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con un perímetro cefálico promedio 31.25cm (DE = 1.23). Con una $p = 0.05$.

Recién nacidos A término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con un perímetro cefálico promedio 34.49cm (DE = 0.76) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con un perímetro cefálico promedio 33.90cm (DE = 0.29). Con una $p = 0.05$.

Recién nacidos Post Término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con un perímetro cefálico promedio 35.84cm (DE = 0.50) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con un perímetro cefálico promedio 34.90cm (DE = 0.59). Con una $p = 0.05$.

TABLA N° 10
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE INFLUENCIA DE RECIÉN NACIDOS
SEGÚN EDAD GESTACIONAL, EN RELACIÓN AL PERÍMETRO
TORÁXICO EN HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA
ROSA – PUERTO MALDONADO ENERO – ABRIL, 2013.

PERÍMETRO TORAXICO	CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL											
	PRE-T				A-T				POST-T			
	ESSALUD		PTO.MAL.		ESSALUD		PTO.MAL.		ESSALUD		PTO.MAL.	
	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%	N	N%
PEQUEÑO	1	0,3%	1	0,2%	16	4,3%	38	5,8%	1	0,3%	4	0,6%
ADECUADO	19	5,1%	46	7,0%	300	81,3%	461	70,5%	10	2,7%	50	7,6%
GRANDE	4	1,1%	9	1,4%	18	4,9%	41	6,3%	0	0,0%	4	0,6%
Total	24	6,5%	56	8,6%	334	90,5%	540	82,6%	11	3,0%	58	8,9%

Prueba Estadística	$\chi^2=9.786$	>	$\chi^2=9.49$	G.L.=4	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	----------------	---	---------------	---------------	----------------------------------

Tabla N° 10, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el perímetro torácico en el Hospital III ESSALUD - Juliaca, enero – abril, 2013 se tiene:

Una mayor incidencia de recién nacidos pre término de un total 24 (6.5%), de los cuales resultaron: 19 (5.1%) con perímetro torácico adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 04 (1.1%) con perímetro torácico grande para la edad gestacional (GEG) y 01 (0.3%) con perímetro torácico pequeño para la edad gestacional (PEG).

Una menor incidencia de recién nacidos post término de un total 11 (3.0%), de los cuales resultaron: 10 (2.7%) con perímetro torácico adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 01 (0.3%) con perímetro torácico pequeño para la edad gestacional (PEG) y 00 (0.0%) con perímetro cefálico grande para la edad gestacional (GEG).

Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el perímetro torácico en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril,

2013 se tiene: Una mayor incidencia de recién nacidos post término de un total 58 (8.9%), de los cuales resultaron: 50 (7.6%) con perímetro torácico adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 04 (0.6%) con perímetro torácico pequeño para la edad gestacional (PEG) y grande para la edad gestacional (GEG) respectivamente.

Una menor incidencia de recién nacidos pre término de un total 56 (8.6%), de los cuales resultaron: 46 (7.0%) con perímetro torácico adecuado para la edad gestacional (AEG), seguido de 09 (1.4%) con perímetro torácico grande para la edad gestacional (GEG) y 01 (0.2%) con perímetro torácico pequeño para la edad gestacional (PEG).



TABLA N° 11
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE INFLUENCIA DE RECIÉN NACIDOS
SEGÚN EDAD GESTACIONAL, EN RELACIÓN AL PERÍMETRO
TORÁXICO EN HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA
ROSA – PUERTO MALDONADO ENERO – ABRIL, 2013.

P.T.	CLASIFICACIÓN DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL					
	PRE-T		A-T		POST-T	
X	30.28	31.47	32.49	33.05	34.05	35.22
D.E.	1.09	1.23	1.06	0.05	1.02	0.03
Total	24	56	334	540	11	58

Prueba Estadística	Nivel Significancia: 0.05
---------------------------	----------------------------------

Tabla N° 11 Estadísticos de recién nacidos según edad gestacional y perímetro torácico en Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril, 2013.

Recién nacidos Pre término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con un perímetro Torácico promedio 31.47cm (DE = 1.23) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con un perímetro torácico promedio 30.28cm (DE = 1.09). Con una $p = 0.05$.

Recién nacidos A término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con un perímetro Torácico promedio 33.05cm (DE = 0.05) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con un perímetro torácico promedio 32.49 cm (DE = 1.06). Con una $p = 0.05$.

Recién nacidos Post Término se encontró una mayor incidencia en Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado con un perímetro torácico promedio 35.22cm (DE = 0.03) y una menor incidencia en Hospital III ESSALUD – Juliaca con un perímetro cefálico promedio 34.05 cm (DE = 1.02). Con una $p = 0.05$.

5.2 DISCUSION

De la Tabla N° 01, referente a la frecuencia y porcentaje de recién nacidos según sexo en el Hospital III ESSALUD – Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril 2013 se tiene:

Morales, Lacarrubba, Rotela y Acosta, 2000, Paraguay. Encontró que el peso mediano al nacimiento fue constantemente superior a los Recién Nacido del sexo masculino con relación al femenino en 3.5% o más.

Gonzales, Ramirez y Cajahuaman, 1987, Cerro de Pasco, 4,340 msnm. La incidencia de recién nacidos de bajo peso es mayor en el sexo femenino en madres < 35 años y en madres añosas >35 años el sexo que predomina es el varón.

Doménech, Fuster, León, Cortabarría, Castro, Méndez, 2005. España. Morbilidad y mortalidad de los recién nacidos según el patrón de crecimiento intrauterino. La distribución por sexo fue: 52.58% niños y 47.42% niñas. Se encontró un predominio de sexo masculino Grande para Edad Gestacional (GEG) respecto Adecuado para Edad Gestacional (AEG) y los Pequeño para Edad Gestacional (PEG) y un predominio de niñas Pequeño para Edad Gestacional (PEG).

M. Ticona R. y D.Huanco A., 2007, Perú. Curvas de crecimiento intrauterino propias del Perú y su efecto en la incidencia de una nueva población neonatal de alto riesgo nutricional. Encontró una mayor incidencia del sexo masculino que el femenino. Los recién nacidos masculinos tuvieron peso al nacer promedio superior de 41-84gr. a los recién nacidos femeninos.

Gustavo F. Gonzales, Vilma Tapia. Características de la gestación, del parto y recién nacido en la ciudad de Huaraz, 2001 – 2005. De 10,354 recién nacidos, se encontró sexo masculino 51.28% y sexo femenino 48.72%.

Tabla N° 02 y 03, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el tipo de parto de la madre en el Hospital III ESSALUD – Juliaca según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

Jordan, Becher y Bertolino, 1994. Encontró que el 75.9% de los partos fueron Espontáneos y con un elevado índice de cesáreas 23.6%.

J. Puma, S. Huanca. 1997. Encontró Hospital Hipólito Unanue-Tacna, el 56.25% fueron cesareadas, con elevada incidencia.

Delgado, Muñoz, Orejuela, Sierra, 2003, Colombia. El nacimiento por cesárea mostró un efecto protector en relación con la mortalidad (OR=0.32, IC 95%=0.14-0.71).

Gustavo F. Gonzales, Vilma Tapia. Características de la gestación, del parto y recién nacido en la ciudad de Huaraz, 2001 – 2005. Estudió a 10,354 gestantes se encontró: parto eutócico 38.4% y parto por cesárea 37.05%.

Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el tipo de parto de la madre en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

M. Ticona R. y D.Huanco A., 2007, Perú. Curvas de crecimiento intrauterino propias del Perú y su efecto en la incidencia de una nueva población neonatal de alto riesgo nutricional. Referente al Peso encontró una mayor incidencia del sexo masculino que el femenino.

Gustavo F. Gonzales, Vilma Tapia. Características de la gestación, del parto y recién nacido en la ciudad de Huaraz, 2001 – 2005. A 3052 msnm, Conclusión: las características de la gestación, del parto y del recién nacido en Huaraz son más parecidas a las observadas en los Andes centrales que en los Andes del sur.

Tabla Nº 04, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el peso en el Hospital III ESSALUD – Juliaca según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

Jordan, Becher y Bertolino, 1994. Encontró: Edad gestacional. Inmaduro (22-27 semanas) 122 (8.73%), Prematuros (28-36 semanas) 871 (62.30%), Pos término (> 42 semanas) 03 (0.30%). Peso. 1500-2500gr. Recién Nacido Bajo Peso (BP). 1034 (74%), 500-1499gr. Recién Nacido Muy Bajo Peso (MBP). 364 (26%). Nuestro Hospital tiene una importante frecuencia de Recién Nacido Bajo Peso (BP) (11.3%) y Recién Nacido Muy Bajo Peso (MBP) (2.87%).

Delgado, Muñoz, Orejuela, Sierra, 2003, Colombia. Se asociaron significativamente con la mortalidad neonatal, peso al nacer <2,500gr, (OR=2.59, IC 95%=1.01-6.60).

Cáceres, Meza, Arias. 2001, Colombia. El peso al nacer fue otro factor que se asocia Mortalidad Neonatal. Correlacionados con la literatura, confirmando la mortalidad en neonatos < 1500gr.

Gonzales, Ramirez y Cajahuaman, 1987, Cerro de Pasco, 4,340 msnm. Peso de recién nacidos de madres >35 años (varón = 3046 ± 70.1 y mujer = 2896 ± 56.1). La incidencia de recién nacidos a término pequeño para su edad gestacional en Cerro de Pasco es 7.9% y la incidencia de recién nacidos de bajo peso es 13.9%. La vida en las grandes alturas, es otra situación que afecta a los individuos, encontrándose un menor peso del Recién Nacido que a nivel del mar. (Frisancho, 1970), (Haas y Hunt, 1973).

Passano Passano, Sebastian. 1983 Puno. La prematuridad es 6.3% y la tasa de recién nacidos bajo peso es 7.7%.

Doménech, Fuster, León, Cortabarría, Castro, Méndez, 2005. España. De los 12.311 Recién Nacido vivos, el 90.8% fueron Adecuado para Edad Gestacional (AEG), 6.1% Grande para Edad Gestacional (GEG) y 3.1% Pequeño para Edad Gestacional (PEG). El 5.5% fueron macrosómicos. Se observó una tendencia a

disminuir la tasa Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG) (Kramer, Morin, Yang, Platt, Usher, Mc. Namarra, 2002). La incidencia Pequeño para Edad Gestacional (PEG) en EEUU es 9% en a términos 2000, Canadá era Pequeño para Edad Gestacional (PEG) 7,5% Recién Nacido en 1994-1996, Suecia Pequeño para Edad Gestacional (PEG) es 2.2% Recién Nacido a término y 3.8% post término y nuestro hospital Pequeño para Edad Gestacional (PEG) 2.75% Recién Nacido entre 37-42 semanas y 6.7% pre términos.

Estos trabajos coinciden en señalar que el peso al nacer por debajo del percentil 3 sería el dato que sirve para identificar a los Recién Nacido de mayor riesgo y de peor pronóstico. (Regev, Lusky, Dolfin, Litmanovitz, Arnon, Reichman, 2003).

M. Ticona R. y D.Huanco A., 2007, Perú. Curvas de crecimiento intrauterino propias del Perú y su efecto en la incidencia de una nueva población neonatal de alto riesgo nutricional. Los recién nacidos masculinos tuvieron peso al nacer promedio superior de 41-84gr. a los recién nacidos femeninos. Recién nacidos de la selva tuvieron peso al nacer promedio superior a los recién nacidos de la sierra en 19-83gr. Recién nacidos pequeño para edad gestacional (PEG) presentó 1.47 veces mayor morbilidad que recién nacido adecuado para edad gestacional (AEG) y 15.6 veces mayor mortalidad. RN PEG tienen valores menores en la costa y mayores en la sierra. RN GEG tienen valores menores en la sierra y mayores en la costa.

Comparación de recién nacidos de alto riesgo nutricional según CCIU Peruanas – Lubchenco: CCIU Lubchenco. Los RN PEG son mayores en la sierra (5.18%) que selva (3.78%) y RN GEG son mayores en la selva (16.22%) que la sierra (08.49%). CCIU Perú. Los RN PEG son mayores en la sierra (13.46%) que la selva (09.05%) y RN GEG son mayores en la selva (12.16%) que la sierra (07.29%).

Manuel Ticona Rendón, Diana Huanco Apaza. Macrosomía Fetal en el Perú prevalencia, factores de riesgo y resultados perinatales. Siendo la prevalencia

nacional 11,37%, se encontró Hospital Manuel Núñez Butrón Puno (sierra) 7.29%.

Margaret CS Boguszewski, Verónica Merico. Consenso Latinoamericano: niños pequeños para la edad gestacional. Chile. UNICEF de 2003, reveló una prevalencia global mundial de 14% de nacimientos de bajo peso, siendo mayor en Asia del Sur (26%), del 14% en países en vía de desarrollo y 9% en Latinoamérica y el Caribe.

Gustavo F. Gonzales, Vilma Tapia. Características de la gestación, del parto y recién nacido en la ciudad de Huaraz, 2001 – 2005. 3 052 msnm, Se observa una incidencia de pre-términos de 9% y pequeños para la edad gestacional de 16,6 %. En Huaraz se observa una tasa de pre términos de 8,95%. Este valor es comparable al 11,42% en el Hospital Carrión de Huancayo en 1994 en 4 657 partos (3280 msnm). Passano Passano, Sebastian en Puno (3 800 msnm) en 1983 encuentra un valor de 6,21%⁷. Estas diferencias entre Andes centrales y Andes del sur han sido recientemente abordadas por Hartinger y col.

Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el peso en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

Jordan, Becher y Bertolino, 1994. Estudios realizados en América Latina se encontró que el 78% de las muertes neonatales precoces se asocian con Recién Nacido Bajo Peso (BP) y casi la mitad 47% con los de Recién Nacido Muy Bajo Peso (MBP). (CLAP, 1986;11,12).

Recién Nacido Bajo Peso para Edad Gestacional (RNBPEG) representa un 17% de los que nacen en el mundo y entre el 30-80% de ellos tienen además un Retardo de Crecimiento Intra Uterino (RCIU). (Villar y Belizán, 1987).

Velásquez, 2003. Encontró. La incidencia de Recién Nacido Pequeño para Edad Gestacional (PEG): Curva de Crecimiento Intra Uterino (CCIU) de Lubchenco, IMPROMI y CLAP fue de 8%,12% y 16% con diferencia

significativa $p < 0.0001$; la incidencia Recién Nacido Grande para Edad Gestacional (GEG) en las mismas curvas de 15%, 13% y 8% respectivamente, la diferencia no fue significativa entre las primeras $p = 0.16$, pero si al comparar cualquiera de ellas con CLAP $p < 0.0001$.

J. Puma, S. Huanca. 1997. encontró en el Hospital Hipólito Unanue-Tacna existe una incidencia de Recién Nacido Bajo Peso (BP) 5.28%.

Ávila, Honorio, Vásquez y Rosado, 1988. Chimbote. La mortalidad neonatal en prematuros es 22.2%. la tasa de mortalidad está en Recién Nacido Bajo Peso (BP); la incidencia de 6.4% cifra menor al encontrado por el Comité Latinoamericano de Perinatología (CLAP), realizado en 11 países latinos en los años 1976-81, que fue del 9% y sus tasas de mortalidad varían desde 33 hasta 480 por 1000 Recién Nacido vivos, según el peso de nacimiento. (OPS/OMS, 1983;1(1):03-06). En Cubano en 1973 informaron 8.1% Recién Nacido Bajo Peso (BP). (Dueñas, 1976). En el Perú, el Hospital Bartolomé Herrera informa 4.87%. (Urquiza, 1986). Y el Hospital Central de Aeronáutica 5.2% de incidencia y 20.67 de tasa de mortalidad. (Maldonado y col., 1986).

Lagos, Espinoza, Orellana Echevarría, 1999 Chile. Diferencias significativas de peso promedio en Recién Nacido masculino y femenino entre 37 y 42 semanas. Donde los Recién Nacido masculinos pesaron en promedio 121gr. más que los femeninos (peso promedio de 3,512gr). De 37 – 42 semanas, la diferencia de peso respecto al promedio (3,512gr.) fue 62gr. para los Recién Nacido femenino y 59gr. para los Recién Nacido masculino. Las multíparas presentaron Recién Nacido con peso promedio significativamente mayores que las primigestas desde las 37 semanas. Los Recién Nacido de mutíparas pesan 85gr. más que el promedio (3,512gr.) y los Recién Nacido de primigestas 100gr. menos que el promedio. Donde la talla promedio fue 154cm. +/- 5.8.

Ballesté y Alonso, 2004. Cuba. En Cuba se reporta una incidencia de macrosomía de 3.9 y 4.6%, respectivamente en estudios realizados años atrás. (García, 1987), (Fors, 1982). Karín, Jonson y otros autores apoyan el criterio de

que a medida que se incrementa la ganancia de peso el riesgo de macrosomía aumenta, lo cual coincide con nuestros resultados y así recomiendan que durante la atención prenatal se debe tener especial atención y una cuidadosa nutrición para evitar un incremento excesivo de peso. (Kevin. Mastoor, Ahmeen, 1999), (Sack, 1969), (Cutié, 2002), (Jonson, Long, Frentzen, 1992), (Ceindy, 1993).

Manuel Ticona Rendón, Diana Huanco Apaza. Macrosomía Fetal en el Perú prevalencia, factores de riesgo y resultados perinatales. Siendo la prevalencia nacional 11,37%, se encontró Hospital Santa Rosa Puerto Maldonado (selva) 12.16%. A nivel internacional, sólo encontramos estudios hospitalarios, como López (5) entre 1997 y 2000 en Santiago de Chile encuentra macrosomía entre 6,6% y 13%. Ballesté (6) en el hospital Gineco obstétrico docente de Guanabacoa en Cuba encontró el índice de macrosomía fetal de 3,7%. Martínez en la Clínica las Condes de Santiago de Chile 7%. Cutié (8) en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto" en Cuba de 1996 a 2001, 4,7%. Joyar (9) en el Hospital Materno Infantil 1º. De Mayo en el Instituto Salvadoreño de Seguro Social en el año 2004, 3,1%. La Fontaine (10) en el Hospital Provincial Docente Obstétrico Ana Betancourt de Mora de Camaguey en Cuba de 1999 a 2004, 7,36%. Giusti (11) en el Hospital Llano de la ciudad de Corrientes en Argentina, encontró en 1999 al 2001 una incidencia de 5,17%. Salazar (12) en el Hospital Adolfo Prince Lara en Puerto Cabello en el Estado de Carabobo de Venezuela en 1993, 3,76%. Albornoz (13) en la maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile del 2001 al 2003, encontró una incidencia de 12,6%.

Tabla Nº 05 Estadísticos de recién nacidos de riesgo según edad gestacional y peso en Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril, 2013.

Gonzales, Ramirez y Cajahuaman; Passano Passano, Sebastian; Doménech, Fuster, León, Cortabarría, Castro, Méndez, M. Ticona R. y D.Huanco A.; Margaret C.S. Boguszewski, Verónica Merico.; Velásquez; Ballesté y Alonso. Encontraron recién nacidos de riesgo Pre término y Post Término con peso

promedio mayores en Regiones de la Selva que en la Sierra. Lo que coinciden con la literatura mundial, con un nivel de significancia de $p = 0.05$.

Tabla Nº 06, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional, y la talla en el Hospital III ESSALUD – Juliaca según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene.

Gonzales, Ramirez y Cajahuaman, 1987, Cerro de Pasco, 4,340 msnm. Talla de recién nacidos de madres >35 años (varón = 49.2 ± 0.3 y mujer = 49.0 ± 0.3). La vida en las grandes alturas, es otra situación que afecta a los individuos, encontrándose una menor talla del Recién Nacido que a nivel del mar. (Frisancho, 1970), (Haas y Hunt, 1973).

Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y la talla en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene: Gonzales, Ramirez y Cajahuaman, 1987, Cerro de Pasco, 4,340 msnm. Talla de recién nacidos de madres >35 años (varón = 49.2 ± 0.3 y mujer = 49.0 ± 0.3). La vida en las grandes alturas, es otra situación que afecta a los individuos, encontrándose una menor talla del Recién Nacido que a nivel del mar. (Frisancho, 1970), (Haas y Hunt, 1973).

Tabla Nº 07, Estadísticos de recién nacidos de riesgo según edad gestacional y talla en Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril, 2013.

Gonzales, Ramirez y Cajahuaman; Passano Passano, Sebastian; Doménech, Fuster, León, Cortabarría, Castro, Méndez, M. Ticona R. y D.Huanco A.; Margaret C.S. Boguszewski, Verónica Merico; Velásquez; Ballesté y Alonso. Encontraron recién nacidos de riesgo Pre término y Post Término con talla promedio mayores en Regiones de la Selva que en la Sierra. Lo que coinciden con la literatura mundial, con un nivel de significancia de $p = 0.05$.

Tabla N° 08, recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el perímetro cefálico en el Hospital III ESSALUD – Juliaca según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

Gonzales, Ramirez y Cajahuaman, 1987, Cerro de Pasco, 4,340 msnm.

Perímetro Cefálico de recién nacidos de madres >35 años (varón = 34.7 ± 0.3 y mujer = 34.8 ± 0.3).

Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el perímetro cefálico en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene:

Gonzales, Ramírez y Cajahuaman, 1987, Cerro de Pasco, 4,340 msnm.

Perímetro Cefálico de recién nacidos de madres >35 años (varón = 34.7 ± 0.3 y mujer = 34.8 ± 0.3).

Tabla N° 09, Estadísticos de recién nacidos de riesgo según edad gestacional y perímetro cefálico en Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril, 2013.

Gonzales, Ramirez y Cajahuaman; Passano Passano, Sebastian; Doménech, Fuster, León, Cortabarría, Castro, Méndez, M. Ticona R. y D.Huanco A.; Margaret C.S. Boguszewski, Verónica Merico.; Velásquez; Ballesté y Alonso. Encontraron recién nacidos de riesgo Pre término y Post Término con perímetro cefálico promedio mayores en Regiones de la Selva que en la Sierra. Lo que coinciden con la literatura mundial, con un nivel de significancia de $p = 0.05$.

Tabla N° 10, Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el perímetro torácico en el Hospital III ESSALUD - Juliaca, enero – abril, 2013 se tiene:

Gonzales, Ramirez y Cajahuaman, 1987, Cerro de Pasco, 4,340 msnm.

Perímetro Torácico de recién nacidos de madres >35 años (varón = 34.0 ± 0.3 y mujer = 34.4 ± 0.3).

Recién nacidos de riesgo entre la edad gestacional y el perímetro torácico en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado según Lubchenco, enero – abril, 2013 se tiene: Gonzales, Ramirez y Cajahuaman, 1987, Cerro de Pasco, 4,340 msnm. Perímetro Torácico de recién nacidos de madres >35 años (varón = 34.0 ± 0.3 y mujer = 34.4 ± 0.3).

Tabla N° 11, Estadísticos de recién nacidos de riesgo según edad gestacional y perímetro torácico en Hospital III ESSALUD - Juliaca y Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado enero – abril, 2013.

Gonzales, Ramirez y Cajahuaman; Passano Passano, Sebastian; Doménech, Fuster, León, Cortabarría, Castro, Méndez, M. Ticona R. y D.Huanco A.; Margaret C.S. Boguszewski, Verónica Merico.; Velásquez; Ballesté y Alonso. Encontraron recién nacidos de riesgo Pre término y Post Término con perímetro cefálico promedio mayores en Regiones de la Selva que en la Sierra. Lo que coinciden con la literatura mundial, con un nivel de significancia de $p = 0.05$.

CONCLUSIONES

PRIMERO: La correlación del peso promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (2375gr y 4239.09gr) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (2295.71gr y 4144.54gr), 2013, es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$.

SEGUNDO: La correlación del talla promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (47.76cm y 52.03cm) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (46.17cm y 51.1cm), 2013, es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$.

TERCERO: La correlación del perímetro cefálico promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (32.42cm y 35.84cm) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (31.25cm y 34.90cm), 2013 es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$.

CUARTO: La correlación del perímetro torácico promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (31.47cm y 35.22cm) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (30.28cm y 34.05 cm), 2013 es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$.

RECOMENDACIONES

PRIMERO: La OMS y el presente Trabajo de Investigación recomiendan el uso de curvas de crecimiento intrauterino con medida antropométrica de peso propia de la región por ser importante para evaluar correctamente el crecimiento intrauterino de los recién nacidos de embarazos de alto riesgo, siendo esta un problema de salud pública.

SEGUNDO: La OMS y el presente Trabajo de Investigación recomiendan el uso de curvas de crecimiento intrauterino con medida antropométrica de talla propia de la región por ser importante para evaluar correctamente el crecimiento intrauterino de los recién nacidos de embarazos de alto riesgo, siendo esta un problema de salud pública.

TERCERO: La OMS y el presente Trabajo de Investigación recomiendan el uso de curvas de crecimiento intrauterino con medida antropométrica de perímetro cefálico propia de la región por ser importante para evaluar correctamente el crecimiento intrauterino de los recién nacidos de embarazos de alto riesgo, siendo esta un problema de salud pública.

CUARTO: La OMS y el presente Trabajo de Investigación recomiendan el uso de curvas de crecimiento intrauterino con medida antropométrica de perímetro torácico propia de la región por ser importante para evaluar correctamente el crecimiento intrauterino de los recién nacidos de embarazos de alto riesgo, siendo estas un problema de salud pública.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Ahvenainen E.K. y Terho A.: Mortality of low Birth Weight in a General Hosp. Journal Ann. Paediatric.Fenn.1968; 14:11-17. USA.
- 2- Anderson M y Hay W.: Intrauterine Growth Restriction and the Small-for-Gestational-Age Infant. En Neonatology: Path physiology & Management of the Newborn, Avery GB, Fletcher MA, Mac Donald MG. Fifth Edition, Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia. 1999; 411-44. Philadelphia.
- 3- Avila Quezada J, Honorio Duran G, Vásquez Santos L, Benites J y Rivera Gonzales R: Mortalidad Perinatal en el Hospital de Apoyo La Caleta de Chimbote. Diagnóstico. Revista Médica de la Fundación Instituto Hipólito Unanue. 1988; 22(1):10-16. Lima-Perú.
- 4- Alvarez R, Urra R, Aliño M.: Repercusión de los Factores de Riesgo en el Bajo Peso al Nacer. Artículo. Ministerio de Salud Pública-Cuba. Rev. RESUMED. 2001; 14(3):115-21. La Habana-Cuba.
- 5- Adrianzen, MR.: Algunos Factores de Prematuridad en el Hospital Central Nº2. Tesis Doctoral. U.N.M.S.M-Lima, Programa Académico de Medicina Humana. 1976. Lima-Perú.
- 6- Andrews, BF, Lorchirachoonkul, V, Shott, R.: Niños Pequeños para la Edad de Gestacion. Clin. Ped. Norteamérica. 1970; 185-198. USA.-88
AlvarezChinchay C, Miranda C.: Morbimortalidad Neonatal Temprana en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 1984-1985. XIV Congreso Peruano de Pediatría. Marzo. 1986. Tacna – Perú.
- 7- Arizkum J, Morcillo F, Valls A.: Comisión de Mortalidad y Grupo GEN de la Sociedad Española de Neonatología. Mortalidad Comparado de los Grupos GENMA, GEN-VN y GEN-VC en 2000. 2pgs. Disponibles en: <http://www.se-neonatal.es/defaultprincipal.asp?cidioma=2>.
- 8- Battaglia FC, Lubchenco LO.: A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. Pediatrics Journal. 1967; 71:159-63. USA.
- 9- Bolzan A, Guimarey L Y Merry M.: Factores de Riesgo de Retardo de Crecimiento Uterino y Prematuras en 2 Municipios de la Provincia de Buenos Aires. Archivos Argentinos de Pediatría. 1998, 96: 155-62. Argentina.

- 10- Babson, SG, Berhman, RE, Lesel, RE.: Fetal Ggrowth. Live Born birth weigths for gestacional age of white middleClass infants. JournalPaediatrics1970; 45:937.USA.
- 11- M. ticona R. y D. Huanco A.“Curvas de crecimiento intrauterino propias del Perú y su efecto en la identificación de una nueva población neonatal de alto riesgo nutricional”. MINSA, Instituto Nacional de Salud, 2007, Tacna-Perú.
- 12- Gandi Carlos, San Pedro marcelo, Largía Miguel, Solano Claudio: Estandar de Peso para la Edad Gestacional en 55,706 Recién Nacidos Sanos de una Maternidad Pública de Buenos Aires. Hospital Materno Infantil Román Sardá de Buenos Aires. Medicina (Buenos Aires). 2001; 61:15-22. Buenos Aires – Argentina.
- 13- Grande C, Penzotti A, Larguía AM, Simini F, Chiesa M, Ballicora A. et al.: Diez años de Registros Continuos con el Sistema Informático Perinatal. Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá. 1998; 17:110-20. Buenos Aires – Argentina.
- 14- Gustavo F. Gonzales, Vilma Tapia. Características de la gestación, del parto y recién nacido en la ciudad de Huaraz, 2001 – 2005. Huaraz.
- 15- Juez G.: Evaluación Neonatal del Crecimiento Intrauterino. En Manual de Neonatología, Tapia J. Ventura-Juncá P. Editorial Mediterráneo, 2º Edición, 2000; Pág. 48-54. Santiago – Chile.
- 16- Labate J.S.: A study of the causes of fetal and neonatal mortality Amer. Journal. Obst.And Ginec.1947; 1: 54-183. USA.
- 17- Lubchenco, LO, Searls DT, Brazie JV.: Neonatal mortality rate: relationship to birth and gestacional age. JournalPediatr. 1972; 81: 814-22.USA.
- 18- Margaret CS Boguszewski, Verónica Merico.Consenso Latinoamericano: niños pequeños para la edad gestacional. Rev Chil Pediatr; 83 (6): 620-634. 2012. Chile.
- 19- Navarro MM, Romero VD, Alonsa Uría M, Díaz CM: Comportamiento del Bajo Peso al Nacer en el Hospital Ginecoobstétrico de Guanabacoa. Ciudad de la Habana, enero 1995 a diciembre 2000. Edit. Ciencias Médicas. 2001. La Habana – Cuba.
- 20- PassanoPassano, Sebastián.: Características de las Gestantes y de los Recién Nacidos en Puno. Tesis Doctora.

- 21- Williams. Obstetricia: Embarazos Pretérmino y Postérmino y retraso del Crecimiento Fetal. 3º Edición, Editorial Salvat, 1990; Pág. 723-744. España.
- 22- Sarasqueta P, Basso G.: Mortalidad Postneonatal en la Ciudad de Buenos Aires en 1987. Arch. Arg. Pediatr. 1988; 86:327-33. Buenos Aires – Argentina.
- 23- San Pedro M, Largía M, Grande C. et al.: Estudio de Peso de Nacimiento en 30,249 Recién Nacidos de una Maternidad Pública del Área Urbana de Buenos Aires. Arch. Arg. Ped. 1994; 92:259-70. Buenos Aires – Argentina.
- 24- Sainz MJ.: Factores Asociados a la Aparición de Recién Nacidos con Bajo Peso al Nacer. Trabajo para Optar el Título de Especialidad 1º Grado en Ginecología y Obstetricia. 1995. Cuba.
- 25- Stüsser R, et al.: Riesgo de Bajo Peso al Nacer en el Area de la Plaza de la Revolución en la Habana. Boletín de la OPS. 1994; 14(3):102-108. Cuba.
- 26- Sack RA.: The large in fant. Américal Journal Obstet. Gynecol. 1969; 104-5. USA.
- 27- Thompson, AM, Bilewics, WZ Y Hytten, FE: The assentment of fetal growth. Journal Obst Gyn, Br. Commonw. 75: 903, 1968. USA.
- 28- Timothy RH y Col.: Factores que Influyen Sobre el Crecimiento Fetal. Pediatrías in Review. 2002; 23(8):302-10. USA.
- 29- Ticona M.: Clasificación y Evaluación del Recién Nacido. En Medicina Perinatal, Tesis, Editorial UNSA-Arequipa, 1999; Pág. 108-24. Arequipa-Perú.
- 30- Tsang R.: Las Criaturas de Madres Diabéticas: Hoy y Mañana. Journal Clin. Obstetric. Ginecol. 1981; 24(1):125. USA.
- 31- Usher, R Y Mc Lein, F.: Intrauterine growth of live born Caucasian infants at sea level; standards obtained from measurements in 7 dimensions of infants born between 25 and 44 weeks of gestation, Journal Paediatric. 1961; 74:901. USA.
- 32- Urquizo AR.: Mortalidad Perinatal en el Hospital San Bartolomé –Lima. Acta Médica Peruana. 1986; XIII(4):50-51. Lima – Perú.

- 33- Van der Velde J, Cauto A y Illia R.: Retrazo de Crecimiento Intrauterino. Guía para Diagnóstico y Tratamiento. Rev. Hospital Materno Infantil Román Sardá. 1994; 13(2):60-5. Buenos Aires, Argentina.
- 34- Ventura-Juncá P, Juez G.: Desnutrición Intrauterina: Identificación de una Nueva Población de Alto Riesgo con una Curva de Peso Chilena. Rev. Med. Chile, 1986; 114:790-97. Chile.
- 35- Velásquez Acosta, Pablo Máximo.: Evaluación de las Curvas de Crecimiento Intrauterino Usados en el Perú. Trabajo de Investigación para Especialista en Neonatología, U.N.M.S.M-Lima, Facultad de Medicina Humana, Unidad de Postgrado. 2003; 01-50. Lima-Perú.
- 36- Valderrama Mendoza Santiago: Pasos para Elaborar Proyectos y Tesis de Investigación Científica. Editorial San Marcos, 1º Edición. 2004; 01-310. Lima-Perú.
- 37- Videla Alberto D. y Pacin Mirta B.: Hospital Provincial Neuquén Dr. E. Castro Rendón: Resultados Perinatales 1996. Rev. Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Norpatagonia Argentina. 1999; 18(1)20-25. Argentina.
- 38- Villar j, Belizán JM.: Bajo Peso al Nacer. Archivos Argentinos de Pediatría. 1986; 84:77-91. Ref 61. Argentina.
- 39- Williams. Obstetricia: Embarazos Pretérmino y Postérmino y retraso del Crecimiento Fetal. 3º Edición, Editorial Salvat, 1990; Pág. 723-744. España.
- 40- Zhang Juan MB, Bowes WA.: Birth-Weight for gestacional age patterns by race, sexo, and parity inthe United States os América. Rev. Obstet. Gynecol. 1995; 86:200-8. USA.
- 41- Zhou W, Sorensen H, Olsen J.: Induced abortion and low birth weight in the following pregnancy. Int .Journal Epidemiolg. 2000; 29(1):100-6. USA.

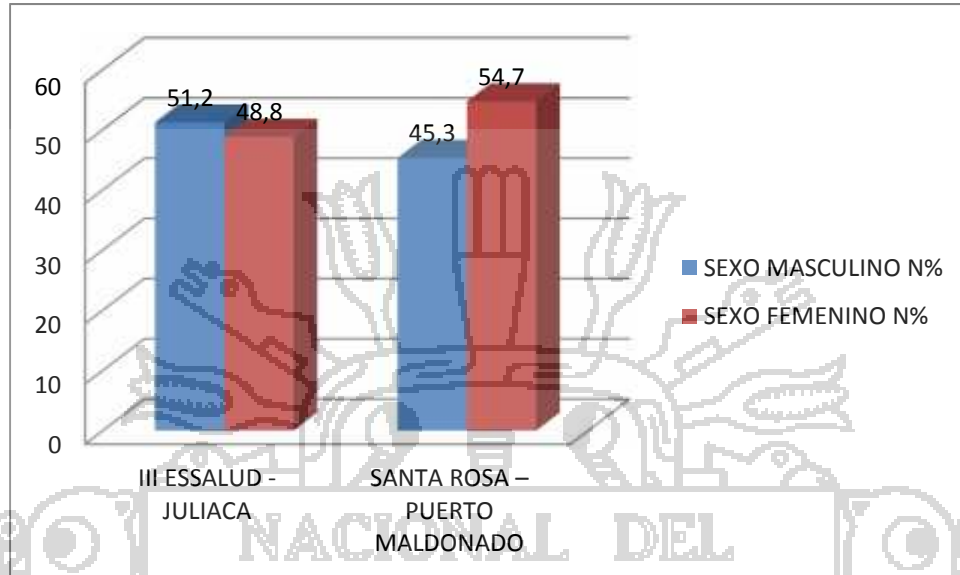
ANEXOS

ANEXO N° 01PESO AL NACER SEGÚN EDAD GESTACIONAL. DENVER, COLORADO.

EG (Sem)	Número De casos	Peso Promedio (gramos)	PERCENTILES SUAVIZADOS				
			P 10	P 25	P 50	P75	P90
24	24	904	530	660	840	1025	1260
25	27	961	605	740	880	1070	1305
26	38	1001	685	830	955	1140	1360
27	72	1036	770	925	1045	1220	1435
028	118	1236	860	1025	1150	1340	1550
29	143	1300	960	1140	1270	1485	1690
30	109	1484	1060	1250	1395	1645	1840
31	147	1590	1170	1380	1540	1815	2030
32	124	1732	1290	1520	1715	2020	2280
33	118	1957	1440	1685	1920	2290	2600
34	145	2278	1600	1880	2200	2595	2940
35	188	2483	1800	2130	2485	2870	3200
36	202	2753	2050	2360	2710	3090	3390
37	372	2866	2260	2565	2900	3230	3520
38	636	3025	2430	2720	3030	3360	3640
39	1010	3130	2550	2845	3140	3435	3735
40	1164	3226	2630	2930	3230	3520	3815
41	632	3307	2690	2990	3290	3580	3870
42	336	3308	2720	3010	3300	3610	3890

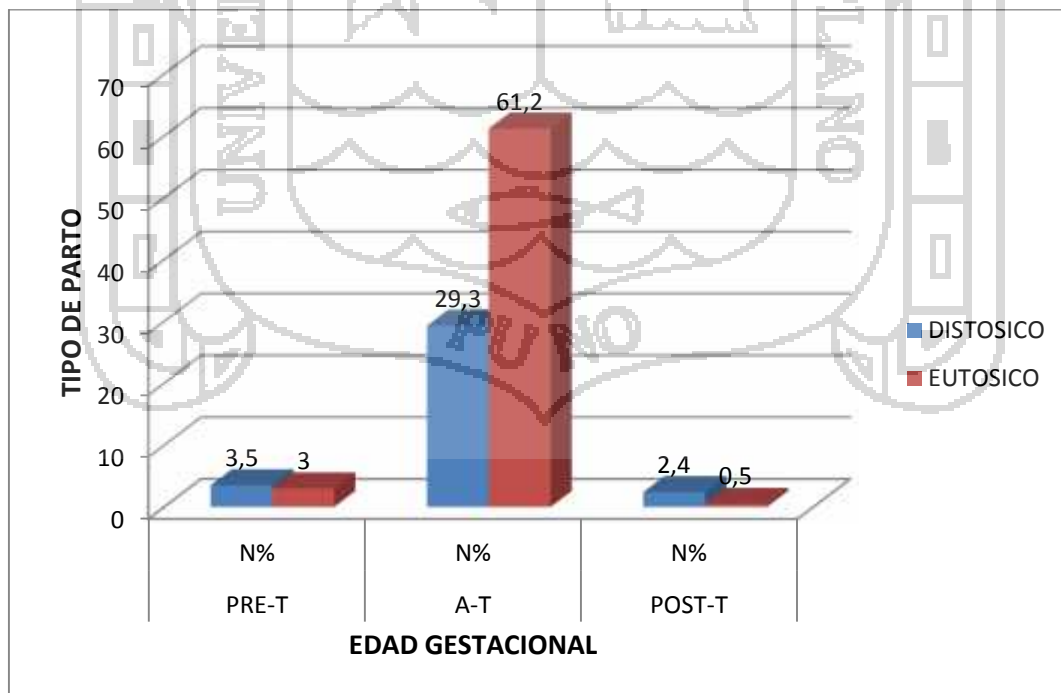
Tomado de Lula O. Lubchenco, M.D. , Charlotte Hansman, M.D. , Marion Dressler, M.D. , and Edith Boyd, M.D. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-Weight data at 24 to 42 weeks of gestation. Pediatrics. 1963, 32: 793 – 800.

GRAFICO N° 01
PORCENTAJE DE RECIEN NACIDOS SEGÚN SEXO EN HOSPITAL III
ESSALUD - JULIACA Y HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO MALDONADO,
ENERO – ABRIL, 2013.



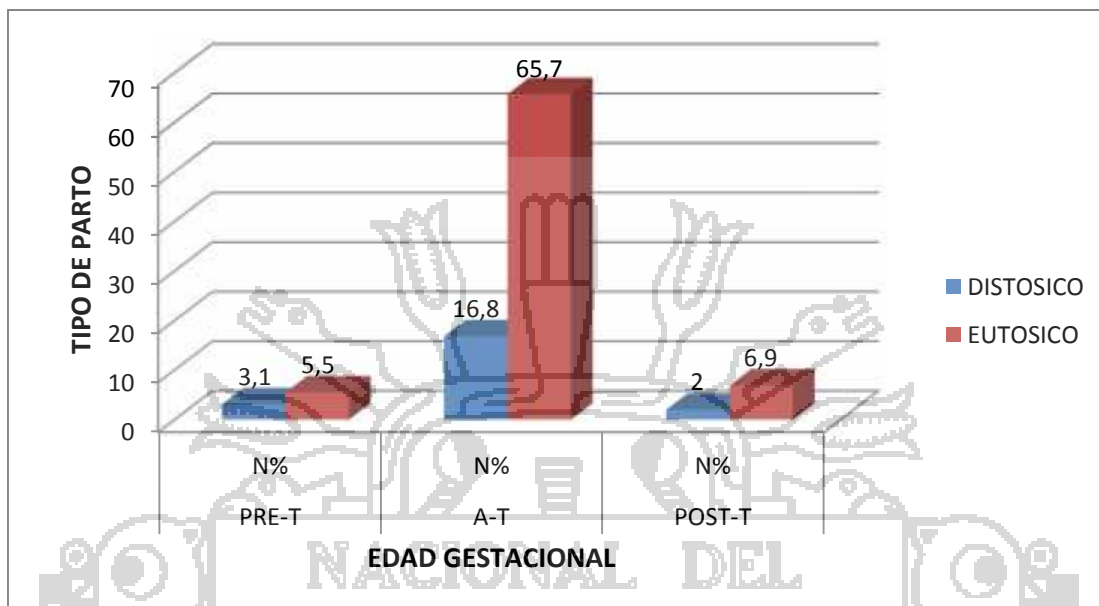
FUENTE: Tabla N° 01

GRAFICO N° 02
PORCENTAJE EN RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD
GESTACIONAL Y EL TIPO DE PARTO DE LA MADRE EN EL HOSPITAL
III ESSALUD – JULIACA SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.



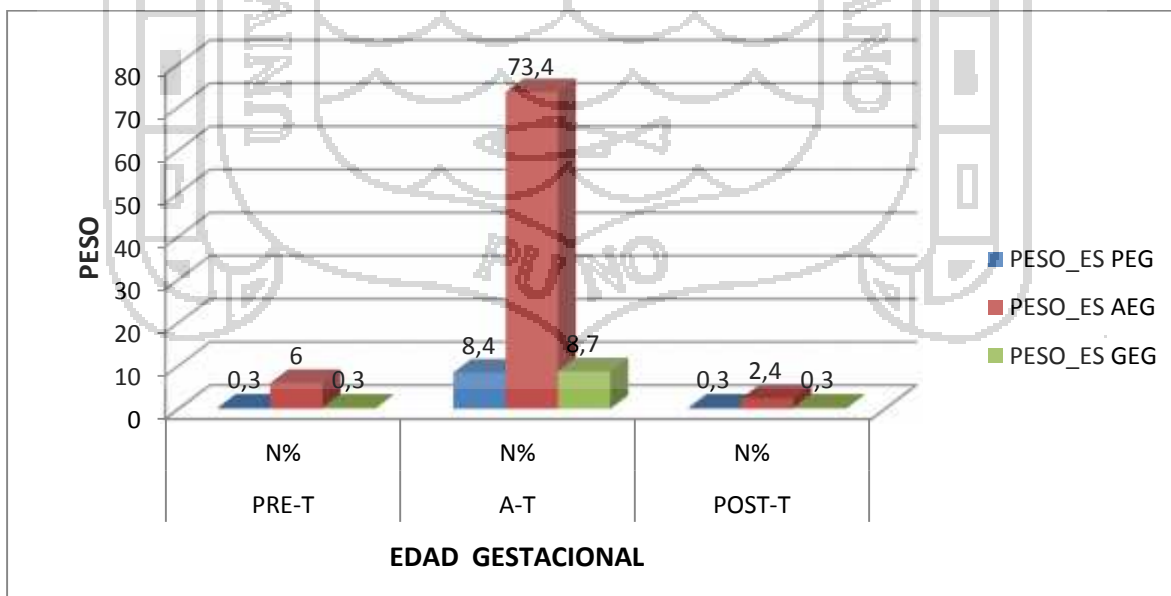
FUENTE: Tabla N° 02

GRAFICO N° 03
PORCENTAJE DE RECIEN NACIDOS DE RIESGO SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL Y EL TIPO DE PARTO EN EL HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO MALDONADO SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.



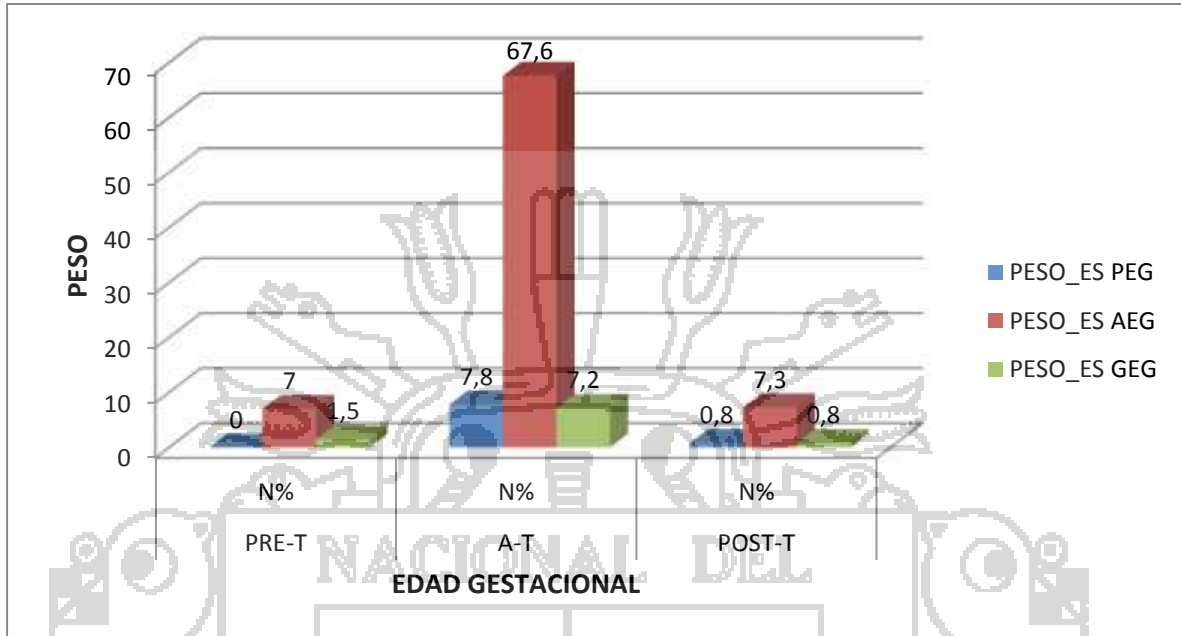
FUENTE: Tabla N° 03.

GRAFICO N°04
PORCENTAJE EN RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y EL PESO EN EL HOSPITAL III ESSALUD – JULIACA SEGÚN LUBCHENCO, PERIODO ENERO – ABRIL, 2013.



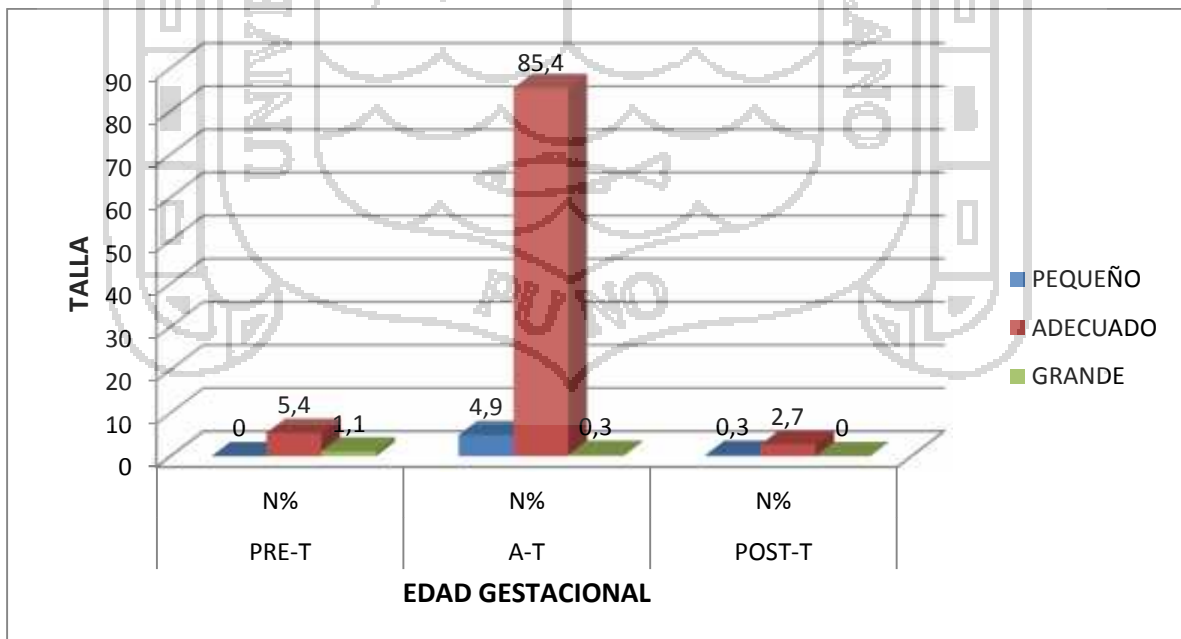
FUENTE: Tabla N° 04

GRAFICO N° 05
PORCENTAJE EN RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y EL PESO EN EL HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO MALDONADO SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.



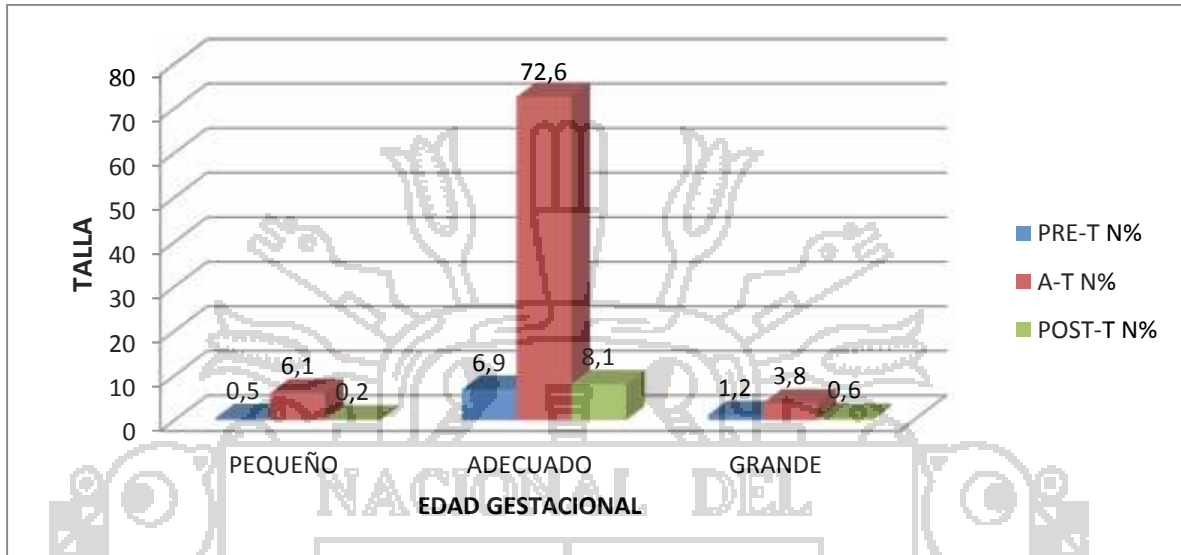
FUENTE: Tabla N° 05

GRAFICO N° 06
RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y LA TALLA EN EL HOSPITAL III ESSALUD – JULIACA SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.



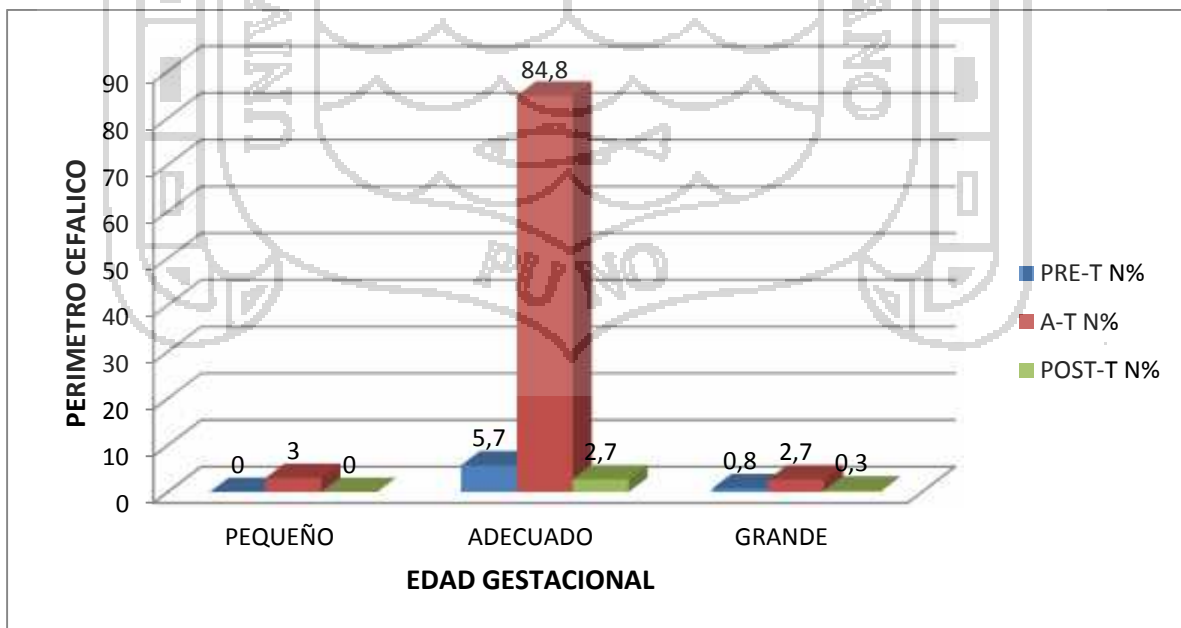
FUENTE: Tabla N° 06

GRAFICO N° 07
PORCENTAJE EN RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y LA TALLA EN EL HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO MALDONADO SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.



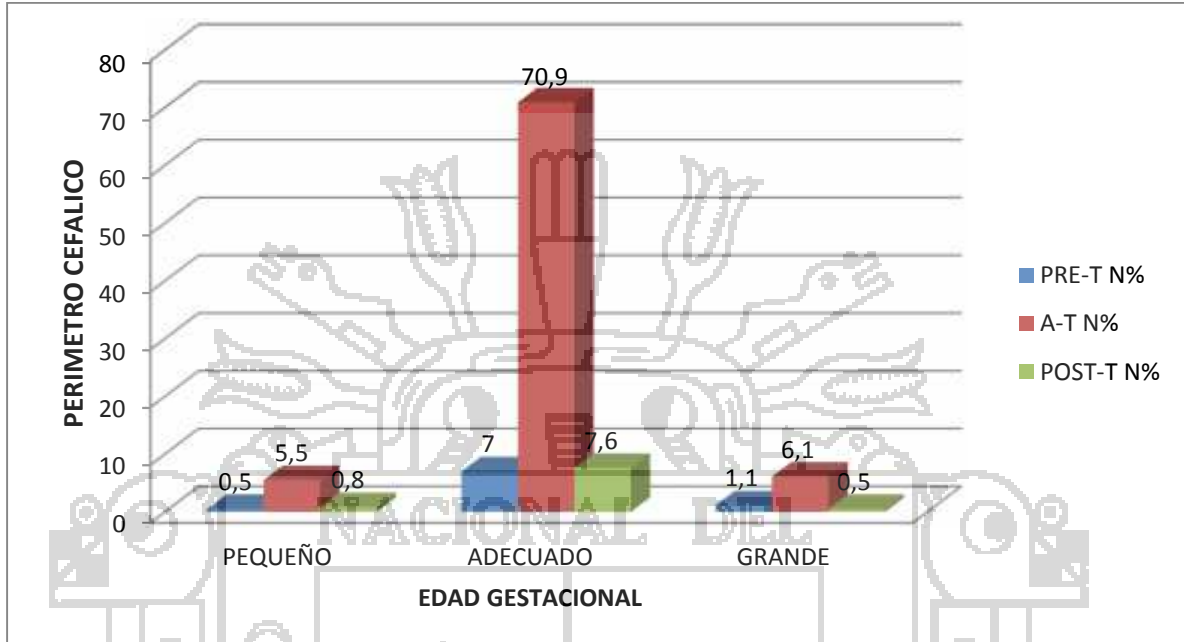
FUENTE: Tabla N°07

GRAFICO N° 08
PORCENTAJE EN RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y EL PERIMETRO CEFALICO EN EL HOSPITAL III ESSALUD – JULIACA SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.



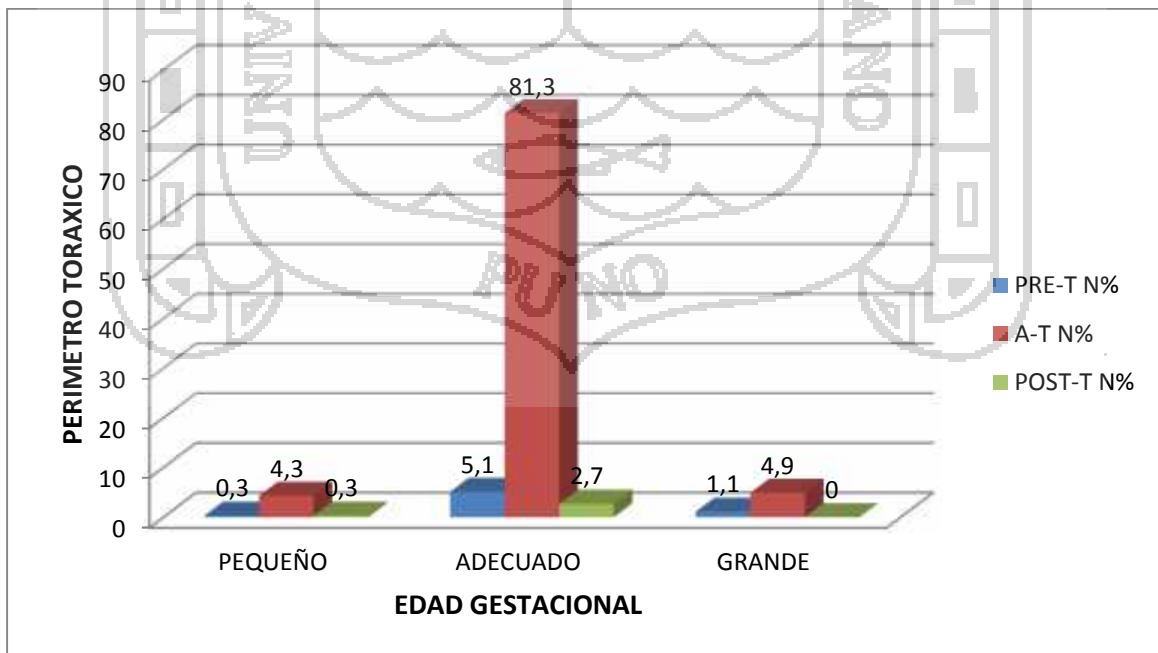
FUENTE: Tabla N°08

GRAFICO N° 09
PORCENTAJE EN RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y EL PERIMETRO CEFALICO EN EL HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO MALDONADO SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.



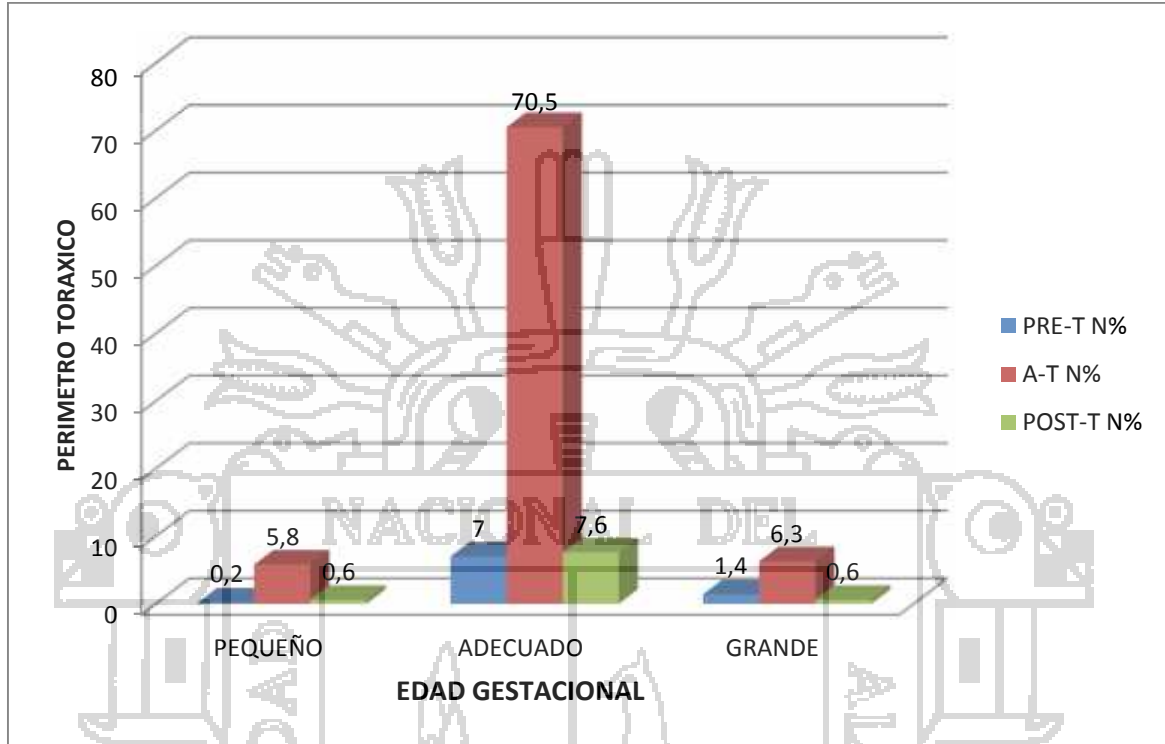
FUENTE: Tabla N° 09

GRAFICO N° 10
PORCENTAJE EN RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y EL PERIMETRO TORAXICO EN EL HOSPITAL III ESSALUD – JULIACA SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.



FUENTE: Tabla N° 10

GRAFICO N° 11
PORCENTAJE EN RECIEN NACIDOS DE RIESGO ENTRE LA EDAD GESTACIONAL Y EL PERIMETRO TORAXICO EN EL HOSPITAL SANTA ROSA – PUERTO MALDONADO SEGÚN LUBCHENCO, ENERO – ABRIL, 2013.



FUENTE: Tabla N° 11