

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**RELACIÓN ENTRE GANANCIA PONDERADA DE PESO DEL RECIÉN  
NACIDO DEL PROGRAMA "MADRE CANGURO" Y TIEMPO DE ESTANCIA  
HOSPITALARIA PROMEDIO EN LA UNIDAD DE INTERMEDIOS III DEL  
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL "ZACARÍAS CORREA  
VALDIVIA" – HUANCVELICA, 2016**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA**

**AUTORES:**

**EFRAIN WALTER PUMACAHUA DE LA CRUZ  
DORIS CARHUAPOMA LIZANA  
KATY KRIS GUERRA TOVAR**

**Callao - 2016**

**PERÚ**

## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO:

- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| ➤ MG. MERY JUANA ABASTOS ABARCA   | PRESIDENTE |
| ➤ MG. ANA ELVIRA LÓPEZ Y ROJAS    | SECRETARIA |
| ➤ Mg. JUAN MANUEL ÑIQUEN QUESQUÉN | VOCAL      |

**ASESORA: DRA. LINDOMIRA CASTRO LLAJA**

Nº de Libro: 02

Nº de Actas de Tesis de Sustentación: 035

Fecha de Aprobación de tesis: 02 de Diciembre del 2016

Resolución Decanato N° 1668-2016-D/FCS de fecha 28 de Noviembre del 2016 de designación de Jurado Examinador de la Tesis para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional

**DEDICATORIA**

**A NUESTROS PADRES Y  
FAMILIARES POR SU APOYO  
INCONDICIONAL EN CADA  
ETAPA DE NUESTRA VIDA  
PROFESIONAL.**

## **AGRADECIMIENTOS:**

A DIOS POR PERMITIRNOS CULMINAR  
UNA ETAPA DE NUESTRA VIDA  
PROFESIONAL

AL PERSONAL ASISTENCIAL DEL  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL  
HOSPITAL REGIONAL "ZACARÍAS  
CORREA VALDIVIA" DE  
HUANCAVELICA

AL SERVICIO DE ESTADÍSTICA E  
INFORMÁTICA DEL HOSPITAL  
REGIONAL "ZACARÍAS CORREA  
VALDIVIA" DE HUANCAVELICA

A LA DRA. LINDOMIRA CASTRO LLAJA  
POR SU PACIENCIA Y CONDUCCIÓN  
EN LA ELABORACIÓN DE LA  
PRESENTE TESIS

## ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	03
ABSTRACT	04
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Identificación del problema	05
1.2. Formulación del problema	07
1.3. Objetivos de la Investigación	07
1.4. Justificación	08
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes del Estudio	09
2.2. Marco Teórico - Conceptual	12
2.3. Definiciones de términos básicos	34
<b>III. VARIABLES E HIPÓTESIS</b>	
3.1. Definición de variables	36
3.2. Operacionalización de Variables	37
3.3. Hipótesis.	38
3.3.1. Hipótesis de Investigación (Hi)	38
3.3.2. Hipótesis Nula (Ho).	38
<b>IV. METODOLOGÍA</b>	
4.1. Tipos de Investigación	39
4.2. Diseño de la investigación	39
4.3. Población y muestra	39
4.4. Técnicas de Instrumento de Recolección de Datos	40
4.5. Procedimientos de recolección de datos	40
4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos	41
<b>V. RESULTADOS</b>	42

<b>VI.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	
6.1.	Contrastación de hipótesis con los resultados	49
6.2.	Contrastación de resultados con otros estudios similares	52
<b>VII.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>54</b>
<b>VIII.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>55</b>
<b>IX.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>56</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>58</b>
	Anexo N° 01: Matriz de consistencia.	
	Anexo N° 02: Instrumento de recolección de datos.	

## RESUMEN

La presente tesis titulado "RELACIÓN ENTRE GANANCIA PONDERADA DE PESO DEL RECIÉN NACIDO DEL PROGRAMA "MADRE CANGURO" Y TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA PROMEDIO EN LA UNIDAD DE INTERMEDIOS III DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL "ZACARÍAS CORREA VALDIVIA"- HUANCVELICA, 2016", tuvo por **objetivo**, relacionar la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa "madre canguro" y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica 2016, **Metodología**: el tipo de Investigación fue Descriptivo correlacional, **diseño de Investigación** No Experimental de tipo Transversal, la **Población Muestral**: fueron todos los recién nacidos prematuros menores de 37 semanas de Edad Gestacional, y recién nacidos a término con peso menor de 2,500 gr. incluidos en el programa "Madre Canguro" de la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica, de Enero a Setiembre del 2016, que en total fueron 36 Recién Nacidos. **Resultados**: La ganancia ponderada de peso es mayor o igual a 15 gr por día, dando un 61% (22) y el tiempo promedio de estancia hospitalaria es corto de uno a 07 días, dando un 47% (17), en los recién nacidos. El tiempo promedio de estancia hospitalaria es corta y presenta una adecuada ganancia ponderada de peso a 15 gr por día, en un 38% (14), en los recién nacidos incluidos en el Programa "Madre Canguro" de la Unidad de Intermedios III Del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica.

**Conclusión**: se concluye que existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa "madre canguro" y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica, 2016.

**Palabras claves**: Peso ponderado, Recién nacido, madre canguro, Hospitalización.

## ABSTRACT

This thesis entitled "RATIO WEIGHTED WEIGHT GAIN NEWBORN PROGRAM" MOTHER KANGAROO "AND TIME HOSPITAL STAY AVERAGE UNIT INTERMEDIATE III SERVICE Neonatology HOSPITAL" Zacharias CORREA VALDIVIA "- HUANCVELICA, 2016" had objective, relate the weighted weight gain newborn "KMC" program and the average hospital stay in the unit of intermediate III Neonatology Service of Hospital "Zacharias Correa Valdivia" - Huancavelica, 2016, where it was used Research methodology descriptive correlational design and Experimental Research No Transversal type, people were all preterm infants younger than 37 weeks of gestational age, and newborns atérmino weighing less than 2,500 grams. Included in the "Kangaroo Mother Care" program unit intermediate III Neonatology Service of Hospital "Zacharias Correa Valdivia" - Huancavelica, from January to September 2016 and as sample was used for all preterm infants younger than 37 weeks Gestational age and birth weight atérmino less than 2,500 grams. included in the "Kangaroo Mother Care" program unit intermediate III Neonatology Service "Zacharias Valdivia Correa" Hospital - Huancavelica, from January to September 2016. Results: The weighted gain of weight is greater than or equal to 15 g per day, giving 61% (22) and the average length of hospital stay is short from one to 07 days, giving 47% (17) Born The average length of hospital stay is short and presents an adequate weighted gain of 15 grams per day, 38% (14), in newborns included in the "Kangaroo Mother" Program of Intermediate Unit III of the Service Of Neonatology of the Hospital "Zacariás Correa Valdivia" - Huancavelica. Conclusion: it is concluded that there is a significant relationship between the weight gain of the newborn of the kangaroo mother program and the average length of hospital stay in the intermediate unit III of the Neonatal Service of the Hospital "Zacariás Correa Valdivia" - Huancavelica, 2016.

**Key words:** Weighted weight, Newborn, Kangaroo mother, Hospitalization.



# I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1. Identificación del problema

La condición de los recién nacidos prematuros y/o con bajo peso al nacer constituye un enorme reto para los prestadores de servicios de salud, habida cuenta de la complejidad de procedimientos necesarios para lograr un aumento de peso armónico, regulación térmica y metabólica que garanticen un rápido progreso hacia la situación de normalidad fisiológica, propósitos de particular importancia en la atención de los recién nacidos con bajo peso, si se tienen en cuenta los riesgos que de este desequilibrio se desprenden hacia el desarrollo futuro de los niños.

Según la OMS, en el mundo, cada año cerca de 20 millones de niños nacen con bajo peso, el 90 % de estos nacimientos ocurre en países en vía de desarrollo. En nuestro país, de los 697.029 niños que nacieron en el 2003, el 7,73 % registraron bajo peso al nacer (1), más recientemente se ha reportado una prevalencia del 11 %. Diversos factores se han asociado con el bajo peso al nacer y la prematurez, entre ellos destacan: corto intervalo entre embarazos, raza, enfermedad periodontal, ocupación y edad de la madre lugar de residencia, estrato socioeconómico, apoyo familiar, tabaquismo en la madre, deficiencia en el control prenatal.

En los países Latinoamericanos se ha establecido que el 9% del total de todos los nacimientos ocurridos, corresponde a recién nacidos pre término y/o con bajo peso al nacer, asociándose esa condición al 75% de las muertes neonatales. Pero uno de los descubrimientos más grandes fue el realizado por los Doctores Edgar Rey y Héctor Martínez quienes implementaron en el año de 1979 en la Unidad de Cuidados Especiales para Neonatos del

Hospital San Juan de Dios en Bogotá, Colombia el programa llamado "Madre Canguro". Con la aparición e implementación del programa primeramente en Colombia, se logró obtener una supervivencia de recién nacidos pre término y/o con bajo peso al nacer de 72% con cuidados en casa (2). Diez años después este programa fue implementado en Guatemala en el Hospital Roosevelt y Hospital de Ginecoobstetricia del seguro social. Dicho programa obtuvo resultados positivos de acuerdo a lo evidenciado en el proyecto de tesis del Dr. Iván Estuardo Méndez Ruiz, realizada en septiembre de 1989, en donde describió la ganancia de peso de 100 recién nacidos con bajo peso al nacer en la Clínica de Crecimiento y Desarrollo del Hospital Roosevelt, donde encontró que en promedio, los recién nacidos estudiados habían obtenido a los 2 meses de vida una ganancia de peso de 0.74kg y a los 4 meses una ganancia de 1.22 kg (2). No se contaba con ningún estudio realizado en Guatemala en donde se mostrara cual era la ganancia ponderal promedio en los recién nacidos incorporados al programa en Guatemala, pero si se encontró un estudio realizado en Colombia en 1996, que define una ganancia ponderal promedio de 18 gr/kg/día en los niños incluidos al programa "Madre canguro" ; un estudio similar realizado en Perú en el año 2004 demostró que la ganancia ponderal promedio para la población estudiada fue de 13.8 gr/kg/día (4,5).

Por todo ello nos planteamos las siguientes preguntas: ¿Cuánto es la ganancia ponderal y tiempo de estancia hospitalaria promedio de los recién nacidos incorporados al programa Madre Canguro, durante los meses de Enero a Setiembre del 2016.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Qué relación existe entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa “madre canguro” y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica, 2016?

### **Problema General**

- ¿Cuál es la ganancia promedio de peso del recién nacido incorporado al programa “madre canguro”?
- ¿Cuál es el tiempo de estancia hospitalaria promedio de los recién nacidos incorporados al programa?

## **1.3. Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1. Objetivo General**

Relacionar la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa “madre canguro” y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica, 2016

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Valorar la ganancia promedio de peso del recién nacido incorporado al programa “madre canguro”.
- Identificar el tiempo de estancia hospitalaria promedio de los recién nacidos incorporados al programa?

#### **1.4. Justificación**

El nacimiento de niños de bajo peso es un problema mundial, su frecuencia y distribución es cercanamente paralela a la pobreza. El nacimiento de niños de bajo peso está asociado con alta mortalidad y morbilidad infantil.

Es por ello que la Organización Mundial de la Salud OMS propone el método "Madre Canguro" para tratar a los nacidos prematuros y de bajo peso, que consiste en fomentar el contacto directo entre la madre y el niño, con este último alojado en el pecho de la progenitora, lo que permite mantener al bebe caliente y facilita la tarea de amamantar. (2)

El principal objetivo de este método fue lograr el desarrollo en estos niños y para que se pueda cumplir, el programa debe de contar con un espacio físico apropiado a las necesidades del mismo y por ser un programa multidisciplinario debe contar con todo el personal que se requiere.

Dentro de estas disciplinas la Nutrición, al igual que las demás forma parte importante en el desarrollo de los recién nacidos prematuros y de bajo peso, ya que ofrece un tratamiento adecuado a este grupo poblacional, los resultados son más favorables para su desarrollo.

El Programa Madre Canguro se inició en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia" en el año 2013, para ese entonces el programa no contaba con el personal requerido, pero en la actualidad ya se cuenta con todo el personal, situación que favorece el funcionamiento adecuado del programa.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes del Estudio.

Según el tema de estudio, años anteriores se han realizado investigaciones relacionadas con la presente investigación, presentando algunas a continuación.

Espejo Orihuela Elsa, (2012), en el estudio titulado "Conocimientos y actitud de las madres acerca del método Madre Canguro, en el Servicio de Intermedios Neonatal en el Hospital Alberto Sabogal 2012 Lima - Perú", teniendo como objetivo general: Determinarlo conocimientos y actitudes de las madres acerca del método Madre Canguro, en el Servicio de Intermedios Neonatal en el Hospital Alberto Sabogal 2012, Método de estudio: Descriptivo de corte transversal, la Población estuvo conformada por 30 madres de los neonatos hospitalizados en el Servicio de Intermedios A y B del Hospital Alberto Sabogal, obteniendo como resultado: del 100% (30), 80%(24) no conocen acerca del método Mama canguro, 20% (06) conocen. En cuanto a la actitud 57% (17) muestra indiferencia, 23% (07) aceptación y 20% (06) rechazo. Conclusión: La mayoría de las madres no conocen sobre el método Madre canguro. En cuanto a las dimensiones de lactancia materna, termorregulación y amor, la de lactancia materna es la que menos conocen, y un porcentaje considerable de las madres muestran una actitud de indiferencia y rechazo frente al ítems de termorregulación y sobre todo al desarrollo afectivo seguida de la técnica y el tiempo de desarrollo de la técnica madre canguro. (3)

Fernando F. et. al.(2012) en su estudio titulado Implementación del método "Madre Canguro" como alternativa a la atención convencional en neonatos de bajo peso, Cuba, estudio de

intervención, pre experimental, descriptivo, con el objetivo de implementar el método "Madre Canguro" como alternativa al método convencional en la atención a los recién nacidos pretermino y de bajo peso durante el año 2007 al 2010 en el Hospital Provincial "Dr. Antonio Luaces Iraola. Se implementó el método en el 51,7% de los recién nacidos pre término y bajo peso. El 70,9% de las madres estuvieron satisfechas con el mismo; el 56,6% de los niños egresaron con lactancia materna exclusiva; las complicaciones respiratorias fueron la apnea del pre término y la broncoaspiración con un 2% cada una, presentaron hipotermia solo el 3,1% de los niños, el 93% de los neonatos tuvieron una ganancia normal o superior de peso, el estado neurológico al egreso fue normal en el 91% de los niños, el 7% de los neonatos presentaron infección nosocomial durante su estancia en la sala "Piel a Piel" y no se presentó mortalidad infantil. Se recomienda extender la aplicación de este método a recién nacidos de menor peso y, de ser posible, de forma más precoz. (4)

Javier T. et. al. (2013) en su estudio titulado Programa Madre Canguro: primeros resultados de una cohorte de niños seguidos desde la unidad neonatal hasta la semana 40 de edad postconcepcional, Colombia, el cual tenía como objetivo evaluar los niños seguidos desde la unidad hasta las 40 semanas de edad gestacional, se evaluó la cohorte de recién nacidos que ingresaron al programa madre canguro de la unidad de recién nacidos del Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia con peso de  $\leq 2,001$  g. que habían superado los principales problemas de adaptación neonatal y que contaran con una familia dispuesta a colaborar. Se excluyeron neonatos con malformaciones mayores o letales tempranas como encefalopatía hipóxica isquémica, hipertensión pulmonar, hemorragia intraventricular grado III y IV y niños

abandonados o estaban en adopción. Teniendo como resultado un total de 66 niños que alcanzaron el término, 40 (60.6%) niñas, y 26 (39.4%) niños. Al egreso los datos correspondientes fueron: 34 semanas (31-39) edad gestacional; 19 días (4-48) edad postconcepción; y 1,552 g (1,359-2,239), peso. Durante el seguimiento tuvieron cinco consultas en promedio y una ganancia de peso total promedio de 18 g/kg/día. Al egreso 96% recibían lactancia materna y a las 40 semanas 94%, que fue exclusiva en 67% y en 51%, respectivamente. Según estos resultados en el estudio llegaron a la conclusión de que hasta el cumplimiento de las 40 semanas de edad gestacional, el programa mostró ser una alternativa segura para el manejo de niños con bajo peso al nacer, pues les garantiza un egreso temprano, contacto piel a piel, un crecimiento adecuado y una alimentación inicial basada en leche materna. (5)

Claudia Córdova et. al. (2012) en el estudio titulado ¿Cómo implementar el Programa Madre Canguro en el Hospital Militar Central? Bogotá, en el cual se tenía como objetivo general la implementación del programa y como objetivos específicos: Adecuar el espacio físico del hospital y capacitar al personal de enfermería que labora en el servicio de neonatos del Hospital Militar Central y a padres en el manejo del recién nacido prematuro. Para este estudio se incluyeron veinte niños prematuros y de bajo peso al nacer ingresados al Programa Madre Canguro del 12 de junio al 8 de agosto del 2012, en donde se evaluó el peso al momento del ingreso y el peso a su salida del programa, observando que el 100% de los niños tubo una ganancia de peso de 23 gr./día, evaluando también la adaptación de la madre y el niño relacionado con la conducta a seguir en donde también se obtuvieron resultados satisfactorios en las prácticas de adaptación,

además evaluaron el número de reingresos después de la salida del programa obteniendo como resultado que de los niños incluidos, ninguno había reingresado; demostrando así la efectividad del programa (6).

## **2.2 Marco Teórico - Conceptual**

### **2.2.1. Bases Teóricas**

El Método Madre Canguro (MMC) es una técnica de cuidado para recién nacidos de bajo peso al nacer (< 2500g) creada y desarrollada por un grupo de pediatras en el Instituto Materno Infantil en Bogotá, Colombia (ideada por E. Rey en 1978, desarrollada hasta 1994 por H. Martínez (1979-1994) y L. Navarrete (1982-1994)).

Los componentes originales de la intervención (contacto prolongado piel a piel - Posición Canguro, nutrición basada en leche materna y salida temprana en la posición canguro) han sido científicamente probados en estudios experimentales y de observación y han demostrado ser una alternativa efectiva y segura para llevar al recién nacido de bajo peso al nacer en las unidades de cuidado mínimo después de su estabilización. Ofrece ventajas adicionales, con respecto a la facultad de la madre y el vínculo de la familia al niño. Las modificaciones de la técnica han sido empleadas y probadas bajo diferentes circunstancias.

Los componentes de la intervención completa son: 1) Salida Temprana (en lugar de permanecer en unidades de cuidado mínimo neonatal) 2) Contacto piel-a-piel 24 horas al día. 3) Lactancia materna exclusiva siempre que sea posible. 4) Estricto seguimiento ambulatorio.

Es importante hacer énfasis que durante la práctica de la MMC ambulatoria, la calidad del cuidado de la salud del bebé deberá



cumplir los estándares de la unidad de cuidado mínimo neonatal. Es también importante hacer énfasis que se debe evitar, cuando sea posible, la separación de la madre y el niño; el contacto piel-a-piel deberá ser lo más pronto y prologado posible, aun en la Unidad Neonatal de Cuidado Intensivo.

### **2.2.2. Marco Conceptual.**

#### **A. Programa madre canguro**

El término “Madre Canguro” se usa actualmente para identificar el método para el cuidado de neonatos con bajo peso al nacer o producto de parto pre término.

Adoptó su nombre de la especie de los marsupiales en donde las crías nacen antes de completar su gestación. La naturaleza brindó a los canguros hembras una bolsa en donde se completa el tiempo de gestación; allí las crías se calientan y alimentan hasta fortalecerse adecuadamente.

De manera análoga el método consiste en que la madre mantenga a su hijo sin vestiduras, únicamente con pañal, con un contacto piel a piel, entre sus senos facilitando así la lactancia materna y manteniendo al recién nacido en una posición vertical para evitar el reflujo y la bronco aspiración.

#### **a) Criterios para ingresar al programa madre canguro**

##### **➤ Maternos**

- Aceptación de la madre a la experiencia, la mamá debe ser consciente de todos los componentes del programa ya que el tiempo de ella va estar limitado, tendrá que dedicar un tiempo extra al cuidado de su bebe, en tanto que no deberá separarse de él ni de día ni de noche. Debe contar además con la colaboración de otra

persona para que cumpla su papel en algunos momentos como el de aseo personal.

- No debe presentar enfermedades infecto contagiosas ya que ponen en peligro el bienestar de bebe y no es conveniente.
- No debe presentar síntomas de farmacodependencia ni alcoholismo.
- No debe presentar alteración neurológica severa.
- Capacidad física y mental para alimentar, mantener temperatura y manejar al bebé adecuadamente. (7)
- Con conocimientos sobre alimentación exclusiva al seno, posición canguro, vigilancia de las condiciones del niño. (7)

#### ➤ **Neonatales**

- Estar en buenas condiciones clínicas, sin signos de dificultad respiratoria, infección, problemas neurológicos o metabólicos.
- Con buena respuesta a estímulos y adecuados reflejos según su edad.
- Con capacidad de mantener estable su temperatura. Con un peso entre 1200 y 2500 gramos.
- Haber superado cualquier patología existente
- Tener una ganancia de peso en la incubadora o cuna mínimo en 2 pesadas consecutivas (para los niños mayores de 8 días).
- Tener una buena coordinación succión-deglución (especialmente los menores de 34 semanas de edad gestacional en alojamiento conjunto).
- Tener una madre o familiar capaz de cumplir las indicaciones de la técnica Canguro.

- Haber tenido una adaptación intrahospitalaria exitosa.
- Tener valores de hemoglobina y hematocrito resientes que descarten anemia (para los niños de más de 15 días de hospitalización).

➤ **Metodología**

Existen diferentes modalidades de aplicación de la Técnica Canguro, de las cuales podemos mencionar las siguientes:

- La Técnica Canguro como alternativa al "engorde".  
En esta modalidad la técnica canguro permite una mejor utilización de los recursos existentes y promueve el acercamiento madre hijo. Esta técnica está dirigida a los países en vía de desarrollo, que posean recursos humanos y técnicos, pero en cantidad insuficiente para garantizar el manejo adecuado del recién nacido de bajo peso al nacer.
- La Técnica Canguro implementada en lugar donde no existe alternativas, situación muy diferente donde la Técnica y especialmente la madre utilizada como incubadora y fuente de alimentación puede ayudar a salvar la vida de algunos niños.
- La Técnica Canguro en los países desarrollados donde solamente concibe como intrahospitalaria para empezar y que permitiría una humanización de la neonatología con un acercamiento precoz entre la madre y su hijo y le devuelve así a la madre su derecho a ser no sólo la mejor, sino la más responsable de los cuidados de su hijo una vez este haya superado los problemas de adaptación a la vida extrauterina.

## **b) Fases del programa madre canguro**

### **➤ Fase intrahospitalaria**

La fase intrahospitalaria es la fase en la cual el recién nacido ha superado ya el estado crítico, se permitirá a la madre colocarse al niño piel con piel en posición vertical (para evitar el reflujo y la broncoaspiración) con una supervisión estrecha de respiración, coloración de la piel y temperatura corporal, lo cual se hará a intervalos progresivos de tiempo de acuerdo a la tolerancia individual del niño.

En esta etapa es en la cual se inicia la información y educación a ambos padres del método "Madre Canguro", lactancia materna y estimulación temprana de parte del personal de salud o de otras madres que ya vivieron la experiencia.

Una vez que la madre ha sido capacitada y su hijo se encuentra clínicamente estable, con capacidad de succión y deglución, se solicita a la madre su estancia hospitalaria por 6 a 8 horas continuas diariamente por un periodo entre 5 y 8 días para que permanezca en contacto piel a piel todo el tiempo (7). Cuando la madre no puede amamantar directamente a su hijo, se extrae manualmente su leche para proporcionársela por gotero o biberón. Además se promoverá en la madre la lactancia materna, los hábitos higiénicos y el lavado de manos, asimismo se reforzará la técnica del método y uso apropiado del vestido.

#### **- Valoración Nutricional.**

Con la valoración nutricional se pretende identificar desviaciones de la normalidad, detectar factores de riesgo

que contribuyan al desarrollo de enfermedades relacionadas con la nutrición y diagnosticar en forma temprana déficit o excesos nutricionales.

Dicha evaluación comprende el análisis de los siguientes puntos:

- Estado clínico y nutricional a la salida de hospitalización.
- Anamnesis alimentaria y evaluación del riesgo nutricional.
- Examen físico.
- Valoración física.
- Valoración antropométrica.
- Evaluación del progreso del crecimiento.
- Evaluación bioquímica.

- **Criterios de egreso Hospitalario.**

- Velocidad de crecimiento igual o mayor de 20 mgs por kilogramo al día.
- La nutrición la debe recibir por vía oral. Debe tener maduros los reflejos de búsqueda, succión, deglución y ser capaz de recibir leche del seno, biberón, vaso o jeringa. Muy pocos saldrán con gastrostomía.
- La nutrición debe ser Completa, Equilibrada, Suficiente y adecuada.
- Mantener una temperatura estable estando vestido, en una cuna abierta y en un ambiente de temperatura normal.

- Tener estabilidad cardiorrespiratoria sin presentar apneas, ni enfermedad cardiorrespiratoria no controlada.
- Los padres deben haber sido educados y preparados para el cuidado del niño en la casa, principalmente en lo que se refiere a la capacidad para alimentar al bebé, preparar la fórmula (si es necesario) y administrar suplementos nutricionales (si es necesario).
- Debe haberse practicado una visita domiciliaria.
- Debe asegurarse un plan de control, vigilancia y de asistencia aun en caso de urgencia.

### **c) Fase domiciliaria**

Una vez en casa el niño es colocado junto al seno materno, en contacto piel con piel, y en posición vertical para evitar el reflujo y la broncoaspiración.

Allí, bajo la ropa materna deberá permanecer las 24 horas del día. En esta posición no solo recibe el amor y el calor de la madre, sino tiene allí mismo su alimento con la frecuencia que lo desee, evitando el inconveniente de no poder mamar en forma prolongada cada vez, ya que una succión prolongada incurre en un gasto calórico.

Cuando por cualquier razón no es suficiente la lactancia materna, se complementará la alimentación con un licuado especial, que reúna las necesidades proteico-calóricas específicas para el recién nacido. No se recomienda la administración de leches maternizadas. (2)

La experiencia recabada hasta hoy indica que el niño abandona por sí mismo el método entre 30 a 40 días post egreso

hospitalario, etapa en la cual ya el peso del niño y su edad permiten darle un cuidado rutinario como a otro bebé nacido a término, continuando la lactancia materna exclusiva como un método de salud óptimo para su sobrevivencia.

#### **d) Seguimiento médico**

La consulta es diaria hasta que el niño empiece a ganar mínimo 20 gramos por día, después se controla 1 vez por semana hasta que cumple 40 semanas de edad gestacional (término).

Después del término, el niño se controla a 1 mes y medio, 3 meses, 4 meses y medio, 6 meses, 9 meses y 12 meses de edad corregida.

Se practica un screening neurológico (Test INFANIB) a 3, 6, 9 y 12 meses de edad corregida.

Se practica un test de desarrollo psicomotor (Test de GRIFFITHS) a 6 y 12 meses de edad corregida. Si no la tiene, se hace una ecografía cerebral. A los niños de riesgo específico, se les practica un examen oftalmológico (a partir de las 4 semanas de vida) y de audiología.

#### **e) Vigilancia de la ganancia de peso intrahospitalaria**

Se deberá pesar a los bebés pequeños diariamente y controlar el aumento de peso con el fin de evaluar en primer lugar la adecuación de la ingesta de líquido y, posteriormente, el crecimiento. En un inicio, los bebés pequeños pierden peso tras el parto: las pérdidas de hasta un 10% de peso durante los primeros días de vida se consideran tolerables. Tras la pérdida de peso inicial, los neonatos recobran lentamente su peso al nacer, generalmente entre 7 y 14 días después del parto.

Posteriormente, los bebés deberían seguir ganando peso, lentamente al principio y más rápidamente después. Una vez transcurrido este periodo inicial no se admiten pérdidas de peso. Un aumento de peso adecuado se considera un signo de buena salud, un aumento de peso escaso constituye por el contrario un motivo de seria preocupación. No hay límite superior para el aumento de peso de recién nacidos alimentados con leche materna. La meta de crecimiento es obtener una ganancia de peso al menos como la del desarrollo intra-uterino (15 gr/kg/día hasta el término) (8). Se han realizado múltiples investigaciones en Latinoamérica; un estudio realizado en Colombia en 1996 que define una ganancia ponderal promedio de 18 gr/kg/día en los niños adheridos al programa "Madre Canguro"; con un tiempo de estancia hospitalaria promedio de 20 días; un estudio similar realizado en Perú en el año 2004 demostró que la ganancia ponderal promedio para la población estudiada fue de 13.8 gr/kg/día (4,5).

#### **f) Período de crecimiento estable**

El período de "crecimiento estable, empieza cuando se completa la transición y se extiende hasta que el prematuro llega al término. Esta etapa equivale para el nacido prematuro al período de crecimiento intrauterino que hubiese ocurrido si el neonato hubiese podido llegar al término y en el cual ya suele ser apropiado usar formas de alimentación enteral, predominantemente la vía oral. Estos niños que completan la transición y se han adaptado exitosamente a la posición canguro (elegibles para egreso de la unidad de recién nacidos mientras continúan en posición canguro) están en una etapa de su vida extrauterina en la que idealmente no solo deberían



crecer al ritmo al que hubieran crecido si hubiesen continuado en el útero sino que deben empezar a recuperar las deficiencias acumuladas durante el período de transición. (8)

## **B. Ganancia Ponderal de Peso.**

Los bebés nacidos de menos de 37 semanas de gestación (prematuros) tienen necesidades nutricionales diferentes de los bebés nacidos a término (después de 38 semanas).

Los bebés prematuros a menudo permanecerán en la unidad de cuidados intensivos neonatales, donde se les hará un control cuidadoso para garantizar que estén recibiendo el equilibrio correcto de líquidos y nutrición.

Las incubadoras o calentadores especiales le ayudan a los bebés a conservar su temperatura corporal, lo cual reduce la energía que tienen que usar para permanecer calientes. Asimismo, el aire humidificado (húmedo) también se usa para ayudarlos a mantener la temperatura corporal y evitar la pérdida de líquidos.

### **a) Dificultades para la Alimentación.**

Los bebés nacidos antes de 34 a 37 semanas con frecuencia tienen problemas para alimentarse de un biberón o de las mamas, debido a que tienen problemas para coordinar la succión, la respiración y la deglución.

Otros padecimientos también pueden interferir con la capacidad de un recién nacido para alimentarse a través de un pezón. Algunos de ellos son:

- Problemas respiratorios.
- Niveles de oxígeno bajos.
- Problemas circulatorios.
- Infección en la sangre

Es posible que los neonatos muy pequeños o enfermos necesiten obtener su nutrición y líquidos por vía intravenosa. A medida que se van fortaleciendo, pueden empezar a recibir leche materna o leche maternizada por medio de una sonda que se introduce hasta el estómago a través de la nariz o la boca. Esto se denomina alimentación por sonda nasogástrica. La cantidad de leche o leche maternizada (fórmula) se incrementa muy lentamente, especialmente para los bebés muy prematuros. Esto reduce el riesgo de contraer una infección intestinal llamada enterocolitis necrosante (ECN). Los bebés alimentados con leche materna son menos propensos a contraer dicha infección.

Los bebés que son menos prematuros (nacidos después de 34 a 37 semanas) a menudo pueden ser alimentados de un biberón o del seno de la madre. Al principio, puede ser más fácil para los bebés prematuros manejar la leche materna que la alimentación con biberón, debido a que el flujo de leche de un biberón es más difícil de controlar para ellos y pueden ahogarse o dejar de respirar. Sin embargo, también pueden tener problemas para mantener la succión apropiada en la mama para obtener suficiente leche para satisfacer sus necesidades. Por esta razón, incluso los bebés prematuros mayores pueden necesitar alimentación por sonda en algunos casos.

#### **b) Necesidades Nutricionales.**

Los bebés prematuros tienen dificultad para mantener el equilibrio apropiado de agua en el cuerpo y pueden resultar deshidratados o sobre hidratados. Esto es especialmente cierto para los bebés muy prematuros.

- Los bebés prematuros pueden perder más agua a través de la piel o vía respiratoria que los bebés nacidos a término.
- Los riñones en un bebé prematuro no han crecido lo suficiente para controlar los niveles de agua en el cuerpo.
- El equipo de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) le hace un seguimiento a la cantidad que orinan los bebés prematuros (pesando sus pañales) para verificar que haya un balance entre la ingesta de líquido y la producción de orina.
- También se hacen exámenes de sangre para vigilar los niveles de electrolitos.
- La leche humana de la propia madre del bebé es la mejor para bebés nacidos prematuros y con muy bajo peso al nacer.
- La leche materna puede proteger a los bebés contra infecciones y el síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL), al igual que la enterocolitis necrosante.
- Algunas UCIN le darán leche donada de un banco de leche a los bebés que estén en muy alto riesgo y que no puedan tomar leche de su propia madre.
- También se pueden usar leches maternizadas especiales para bebés prematuros. Estas leches tienen una cantidad más alta de calcio y proteína para satisfacer las necesidades de crecimiento especial de los bebés prematuros.
- A los bebés prematuros mayores (34 a 36 semanas de gestación) se les puede cambiar a la leche maternizada regular o a una leche de transición.

- Los bebés prematuros no han estado en el útero el tiempo suficiente para almacenar los nutrientes que necesitan y normalmente deben tomar suplementos.
- Los bebés que están lactando pueden necesitar un suplemento llamado fortificador de leche humana mezclado en sus alimentaciones. Esto les brinda proteína, calorías, hierro, calcio y vitaminas adicionales. Los bebés que reciben fórmula puede necesitar suplementos de ciertos nutrientes, incluyendo vitaminas A, C, y D, y ácido fólico.
- Algunos bebés necesitarán continuar tomando suplementos nutricionales después de salir del hospital. Para los bebés lactantes, esto puede significar uno o dos biberones de leche materna fortificada por día así como suplementos de hierro y vitamina D. Algunos bebés necesitarán más suplementos que otros. Esto incluye a los bebés que no son capaces de ingerir un volumen de leche suficiente para obtener las calorías que necesitan para crecer adecuadamente.
- Después de cada alimentación, los bebés deben parecer satisfechos. Deben tener hasta 6 a 8 deposiciones y al menos de 6 a 8 pañales mojados cada día. Las heces con sangre o acuosas y el vómito regular podrían ser señales de un problema.
  
- **Aumento de Peso.**

El aumento de peso se vigila con mucho cuidado en todos los bebés. Los bebés prematuros con un crecimiento lento parecen tener retrasos en el desarrollo de acuerdo con estudios recientes.

- En la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), se pesan los bebés todos los días.
- Es normal que los bebés pierdan peso en los primeros días de vida y la mayor parte de esta pérdida corresponde al peso del agua.
- La mayoría de los bebés prematuros debe empezar a aumentar de peso a los pocos días de nacidos.

El aumento de peso deseado depende de la talla, edad gestacional y salud del bebé. Los bebés más enfermos pueden necesitar recibir más calorías para poder crecer al ritmo deseado.

- Podría ser de tan solo 5 gramos al día para un bebé pequeño de 24 semanas o de 20 o 30 gramos al día para un bebé mayor de 33 semanas.
- En cualquier caso, un bebé debe aumentar aproximadamente un cuarto de una onza cada día por cada libra que pese. (Esto es igual a 15 gramos por kilogramo al día. Es el ritmo promedio al cual el feto crece durante el tercer trimestre).

Los bebés prematuros no salen del hospital hasta que estén subiendo de peso en forma permanente en una cuna abierta en lugar de una incubadora. Algunos hospitales tienen una regla de cuánto debe pesar el bebé antes de ir a casa. En general, los bebés tienen al menos 4 libras (casi 2 kg) antes de estar listos para salir de la incubadora.

## **C. Recién Nacido**

### **a) Bajo peso al nacer**

Según la definición adoptada en 1950 por la OMS y modificada por un comité de expertos sobre salud de la madre y el niño, el bajo peso al nacer se da cuando un niño pesa menos de 2,500 gramos al nacer; esta medición debe realizarse al momento de nacer o dentro de las primeras horas de vida, antes de que la significativa pérdida postnatal haya ocurrido. Por lo general, los niños prematuros presentan bajo peso al nacer, sin embargo, hay niños que nacen a término pero con bajo peso por problemas con su crecimiento intrauterino.

El bajo peso al nacer puede dividirse en 3 grupos: los niños que nacen con un peso entre 2500-1501 gramos, son de bajo peso al nacer. Los niños que nacen pesando entre 1500-1001 gramos, son niños de muy bajo peso. Y los niños que nacen pesando menos de 1000 gramos, son de extremado bajo peso.

#### **➤ Epidemiología**

Todos los años nacen más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a los 2.500 gramos (5,5 libras), lo que equivale al 17% de todos los nacimientos del mundo en desarrollo, es decir, una tasa que duplica el nivel de los países industrializados. Más del 96% de los casos de bajo peso al nacer ocurren en el mundo en desarrollo, lo que demuestra que es más probable que esta situación se presente en condiciones socioeconómicas de pobreza.

Con respecto a la incidencia de bajo peso al nacer, existen grandes variaciones entre regiones. Mientras que en Asia meridional, que tiene la incidencia más alta, el 31% de

todos los bebés presentan este problema al nacer, en Asia Oriental y el Pacífico, el 7% de los bebés nacen con bajo peso, lo que representa la incidencia más baja. En la India se registra aproximadamente el 40% de todos los nacimientos de bajo peso del mundo en desarrollo.

A pesar del adelanto logrado por la neonatología del siglo XX al disminuir las cifras de morbimortalidad perinatal, el bajo peso al nacer (menos de 2,500 g) sigue como un gran problema de salud pública, presente en 90% de los nacimientos en los países no desarrollados, con una mortalidad neonatal para América Latina 35 veces mayor que la esperada. En los Estados Unidos el porcentaje de bajo peso al nacer es 6.8%.

Guatemala debería alcanzar la meta del ODM, a pesar de tener la proporción más alta de niños y niñas con peso inferior al normal (23%) de la región y la mayor tasa de retraso en el crecimiento (49%) del mundo.

#### ➤ **Clasificación**

El bajo peso al nacer puede estar determinado por dos razones principales:

- **Nacimiento prematuro.** A los bebés nacidos antes de finalizadas las 37 semanas de embarazo se los llama bebés prematuros. Aproximadamente el 67 por ciento de los bebés nacidos con peso bajo son prematuros. Normalmente, cuanto antes nace un bebé, menor será su peso. Los bebés que nacen con muy bajo peso (los que pesan menos de tres libras y cinco onzas, o 1,500 gramos) tienen el mayor riesgo de tener problemas de salud. Algunos bebés prematuros que nacen casi a término no tienen bajo peso al

nacer y es posible que sólo experimenten problemas de salud leves, o ninguno, durante sus primeras semanas de vida.

- **Crecimiento limitado del feto.** Estos bebés se conocen como de crecimiento limitado, pequeños para su edad gestacional o con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU). Estos bebés pueden nacer a término pero su peso es inferior al normal. Algunos de ellos son saludables, aunque sean pequeños. Pueden ser pequeños simplemente porque sus padres son más pequeños que lo normal. Otros nacen con bajo peso porque algo retrasó o detuvo su crecimiento intraútero.

- **Factores de riesgo de bajo peso al nacer:** El bajo peso al nacer, al igual que cualquier otra patología, es multicausal, ya que para su existencia están implicados una serie de factores que pueden dividirse en: fetales, placentarios y maternos. La existencia de uno de ellos determina un factor de riesgo, que es definido como toda característica o circunstancia de individuos o grupos que se asocian con mayor probabilidad a desarrollar un estado mórbido particular o de ser afectado por el.

Según Kramer puede hacerse una división de factores:

1) Factores constitucionales:

- Sexo del niño
- Talla materna
- Peso materno presión arterial materna
- Peso y talla paterna
- Factores genéticos adicionales



- 2) Factores obstétricos:
  - Paridad
  - Período intergenésico corto
  - Aborto previo espontáneo
  - Aborto previo inducido
  - Crecimiento intrauterino previo y edad gestacional
  - Mortinato previo
  - Embarazo gemelar
- 3) Morbimortalidad materna durante el embarazo:
  - Morbilidad general y enfermedad episódica
  - Infección del tracto urinario
  - Infecciones vaginales
- 4) Factores de exposición a tóxicos:
  - Tabaquismo
  - Alcoholismo
  - Cafeína, marihuana
  - Toxinas ambientales
- 5) Factores demográficos y psicosociales:
  - Edad materna
  - Origen racial y étnico
  - Estado socioeconómico
  - Estado civil
  - Ansiedad y tensión emocional
- 6) Factores nutricionales:
  - Ganancia de peso gestacional

- Ingesta de suplementos nutricionales (vitaminas, minerales)
- 7) Factores de cuidado médico prenatal:
  - Edad gestacional al primer control.
  - Número de consultas prenatales
  - Calidad del cuidado prenatal (12,13)

## **b) Prematurez**

La prematurez es definida por la OMS como el nacimiento antes de las 37 semanas completas de gestación. Hay 2 criterios que caracterizan la Prematurez: bajo peso al nacer e inmadurez, con frecuencia estos 2 criterios van juntos.

La Prematurez puede ser dividida en 3 subgrupos: el primero, incluye niños nacidos entre 37 y 32 semanas de gestación y se denomina prematurez; el segundo incluye niños nacidos entre 32 y 29 semanas de gestación y se denomina gran prematurez. El tercero incluye niños de menos de 29 semanas de gestación y se denomina prematurez extrema.

### **➤ Fisiopatología del prematuro**

#### **Termorregulación en el prematuro**

La termorregulación del recién nacido es un aspecto importante del cuidado neonatal. Sólo la mantención de temperatura normal en el prematuro permitió reducir significativamente la morbimortalidad neonatal. A pesar de esta información y los esfuerzos por mantener la temperatura normal con un rápido secado y el uso de sistemas de calor radiante, la hipotermia sigue

presentándose en los niños de muy bajo peso de nacimiento y prematuros.

Estos bebés presentan inmadurez funcional de los sistemas orgánicos por lo cual conlleva a fallas en la termorregulación (incapacidad para mantener la temperatura corporal debido al tejido adiposo escaso).

Para el recién nacido es difícil mantener la temperatura corporal, debido a la elevada relación entre la superficie corporal y peso, a los bajos depósitos de grasa parda y al escaso glucógeno entre otros factores todo ello lo hace particularmente susceptible a la hipotermia, ocasionándole hipoglucemia, apnea y acidosis metabólica.

Este tipo de pacientes requieren de cuidados específicos, uno de ellos es el mantenimiento de la termorregulación, ya que la capacidad del recién nacido por producir y conservar la temperatura normal del cuerpo no está funcionando adecuadamente, ni los mecanismos fisiológicos que aumentan la producción de calor (termogénesis).

Existen cuatro formas por las cuales el recién nacido prematuro puede perder calor: radiación (pérdida de calor con un objeto más frío), conducción (pérdida de calor por contacto con una superficie), convección (pérdida de calor con aire circulante) y evaporación (pérdida de calor por disipación de agua).

Cuando ocurre hipotermia se agotan los depósitos de grasa parda, el enfriamiento aumenta los requerimientos de glucosa y oxígeno, se inhibe la producción de surfactante, aumenta la bilirrubina en sangre y compromete la circulación periférica. Por lo anterior después del restablecimiento de

la respiración, la regulación térmica constituye el factor más crítico para la supervivencia del recién nacido prematuro.

Por lo tanto los procedimientos no vitales deben posponerse hasta que la temperatura y la respiración se hayan revitalizado. Un buen manejo del ambiente térmico en el cuidado del recién nacido prematuro es mantenerlo en un ambiente térmico neutro. El ambiente térmico neutro es el rango de temperatura ambiental en el que el gasto metabólico se mantiene en el mínimo y la regulación de la temperatura se efectúa por medios físicos no evaporativos manteniéndose la temperatura corporal en rangos normales favoreciendo la supervivencia y crecimiento.

### **Nutrición**

Como norma general, se requiere que antes de iniciarla se haya logrado la estabilización de funciones básicas como son el estado respiratorio, cardiocirculatorio y la termorregulación. En los niños de menos de 1.500 gr., esta estabilización es más demorada y lo habitual es que se requiera dejarlos en régimen 0 por 24 a 72 horas. No es posible establecer normas rígidas en este aspecto. Se requiere balancear las ventajas que tiene la alimentación precoz con los problemas que ella puede producir.

El alimento de elección para el prematuro es la leche fresca de la propia madre. Esta tiene una composición más rica en proteínas y sodio que la leche madura, y es así más concordante con las necesidades nutricionales del prematuro. Sus ventajas inmunológicas son imposibles de reproducir con una fórmula artificial. En el caso de los niños de menos de 1.500 g. se requiere adicionar algunos

nutrientes que están contenidos en forma insuficiente en la leche humana: calcio; fósforo; vitaminas A, C y D; proteínas y algunos oligoelementos.

La mayoría de los niños de menos de 34 semanas y de peso inferior a 1.800 g. tienen una función de succión y deglución inmaduras y requieren ser alimentados por sonda nasogástrica. Como criterio general, mientras más prematuro un niño se debe ser más cuidadoso en el inicio de la alimentación y en su técnica. Comenzando con volúmenes pequeños fraccionados en 1 a 3 hrs. según el caso, y evitando aumentos bruscos en el volumen administrado. Esto último se ha asociado a enterocolitis necrotizante.

### **Principales morbilidades en el recién nacido prematuro**

#### **- Infecciones.**

La alta incidencia de infecciones en los prematuros es un hecho descrito desde los comienzos de la Neonatología. Estas evolucionan con rapidez hacia una generalización con carácter de septicemia

#### **- Hemorragia Intracraneana.**

La hemorragia intracraneana que se ve especialmente en el prematuro es la peri ventricular. Esta es una complicación grave, más frecuente en los niños de 1.500 g., y que aumenta a menor peso. Su incidencia ha disminuido desde la década de los 70, cuando en los prematuros con pesos inferiores a 1.500 g. era de 39 a 49%. En la década de los 80 ha disminuido a alrededor de un 20%, según datos de estudios colaborativos

en los Estados Unidos de América. Sin embargo, hay una gran variabilidad entre las distintas unidades. Es necesario que cada centro tenga su propio registro al respecto. En recién nacidos de 500 a 750 g se han reportado incidencias de hasta 70%.

- **Hiperbilirrubinemia.**

La hiperbilirrubinemia es un problema muy frecuente en el prematuro debido a la inmadurez de su sistema de conjugación y excreción hepático. En los recién nacidos prematuros el pasaje de bilirrubina al sistema nervioso central puede ocurrir con cifras bastante más bajas que en el niño a término.

### 2.3. Definición de Términos

**A. Ganancia ponderal:** Aumento de peso corporal que aparece comúnmente cuando una persona consume más calorías de las que requiere, en el embarazo o por cambios metabólicos relacionados con la edad. También se presenta por padecimientos como hipotiroidismo, tumores, adicciones y enfermedades mentales, entre otras causas. No siempre se debe a un incremento de la grasa corporal, también puede producirse por acumulación de agua en los tejidos y aumento de masa muscular. El tratamiento se dirige a las causas subyacentes.

**B. El Método madre canguro (MMC):** Es una técnica de atención del neonato en situación de bajo peso al nacer y/o prematuridad que se fundamenta en el contacto piel a piel entre la madre y el bebé y los cuidados que en

alimentación, estimulación y protección que aquella provee a este. El contacto piel a piel también puede ser brindado por el padre u otro adulto.

**C. Días de Estancia Hospitalaria:** Es el número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso. Para el cálculo del indicador se cuenta el día de ingreso pero no el de egreso. A los pacientes ingresados y egresados el mismo día se les computa un día de permanencia.

### **III. VARIABLES E HIPÓTESIS**

#### **3.1. Definición de Variables.**

**Variable 1:**

Ganancia ponderada de peso del recién nacido.

**Variable 2:**

Tiempo de estancia hospitalaria promedio del recién nacido.



### 3.2. Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de Medición de
Ganancia ponderada de peso del recién nacido.	Es el promedio del aumento diario del peso de todos los recién nacidos incluidos en el programa madre canguro	Ganancia de peso diario	Mayor de 15 gr por día  Menor de 15 gr por día	Adecuado  Inadecuado
Tiempo de estancia hospitalaria del recién nacido.	Es el número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso. (análisis, 2013)	Número de días de hospitalización	1-7 DÍAS  8-15 DÍAS  16 A MAS DÍAS	Corta  Mediano  Prolongada

### **3.3. Hipótesis General e hipótesis específica**

#### **3.3.1. Hipótesis de Investigación (Hi)**

Existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa “madre canguro” y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica, 2016

#### **3.3.2. Hipótesis Nula (Ho)**

No existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa “madre canguro” y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica, 2016.

## IV. METODOLOGÍA

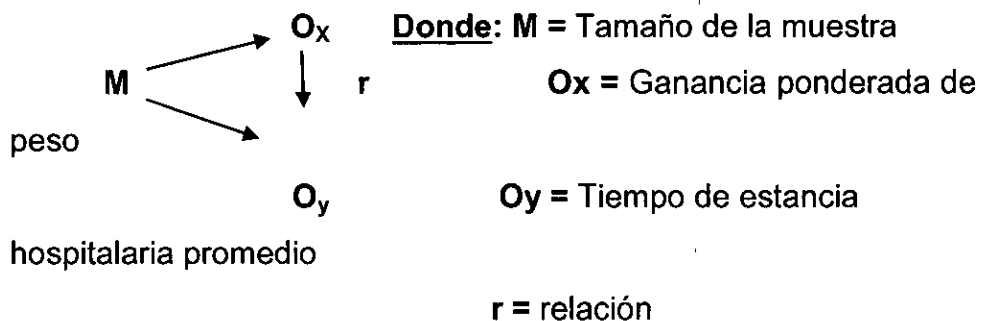
### 4.1. Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo Descriptivo - Correlacional, porque buscó especificar las propiedades importantes de personas o cualquier otro fenómeno y nos permitió relacionarlas.

Según el tiempo de ocurrencia fue retrospectivo, porque se obtuvo datos de las historias clínicas en un determinado tiempo.

### 4.2. Diseño de Investigación

El diseño fue No Experimental de tipo Transversal, se recolectó los datos de la variable o sub-variables en un tiempo determinado que describió las variables y se analizó su incidencia e interrelación.



### 4.3. Población y Muestra

#### 4.3.1. Población Muestral:

Los recién nacidos prematuros menores de 37 semanas de Edad Gestacional, y recién nacidos a término con peso menor de 2,500 gr. incluidos en el programa "Madre Canguro" de la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica, de Enero a Setiembre del 2016. Siendo un total de 36 recién nacidos.

**Muestra:**

Muestra censal, dando un total, de 36 recién nacidos.

**4.4. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos****4.4.1. Técnica:**

La técnica de recolección de datos que se aplicó fue el Análisis Documental, ya que se realizó la revisión y análisis de la historia clínica, respecto a ganancia de peso ponderal promedio y días de estancia hospitalaria del recién nacido incluido al programa madre canguro.

**4.4.2. Instrumentos:**

El instrumento para la recolección de datos fue la ficha de análisis documental, el cual fue diseñado por el grupo investigador, que permitió medir la ganancia de peso ponderal promedio y días de estancia hospitalaria del recién nacido incluido al programa madre canguro.

**4.5. Procedimiento de recolección de Datos**

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta los siguientes pasos:

**➤ AUTORIZACIÓN:**

Se solicitó la autorización respectiva del director del Hospital regional "Zacarías Correa Valdivia" de Huancavelica.

**➤ PLANIFICACIÓN:**

Se estructuró los instrumentos de recolección de datos. Se realizó la validación subjetiva del instrumento de recolección de datos a través de juicio de expertos; y su procesamiento estadístico del mismo

Se aplicó del instrumento de recolección de datos previa coordinación

➤ **FINALMENTE:**

Se organizó los datos recolectados para el análisis estadístico correspondiente.

**4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos**

Para la descripción e interpretación de datos obtenidos luego de la aplicación de los instrumentos de medición, se organizó los datos recolectados para la representación de los mismos haciendo uso del paquete estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Vers. 23.0 y Microsoft Office-Excel 2010

Tabulado la variedad de los datos se representó en tablas de frecuencia para su estructuración en tablas y figuras estadísticas.

Para la prueba de análisis se utilizó la Chi cuadrada de homogeneidad ( $X^2$ )

## V. RESULTADOS

Para obtener los datos del presente trabajo de investigación se ha tenido en cuenta muchos aspectos entre ellos la planificación, la validación y aplicación del instrumento, posteriormente se utilizó la herramienta del procesador de datos Excel para tabular la información que recogimos a través de la encuesta y luego se procesó los resultados:

Después de obtener los resultados se procedió a generar gráficos para poder interpretar los resultados del cuestionario, tomando en cuenta un análisis por dimensiones de la variable, para así lograr nuestros objetivos, generar las conclusiones respectivas por cada grafico enfocado a nuestros objetivos y hacer las recomendaciones respectivas.

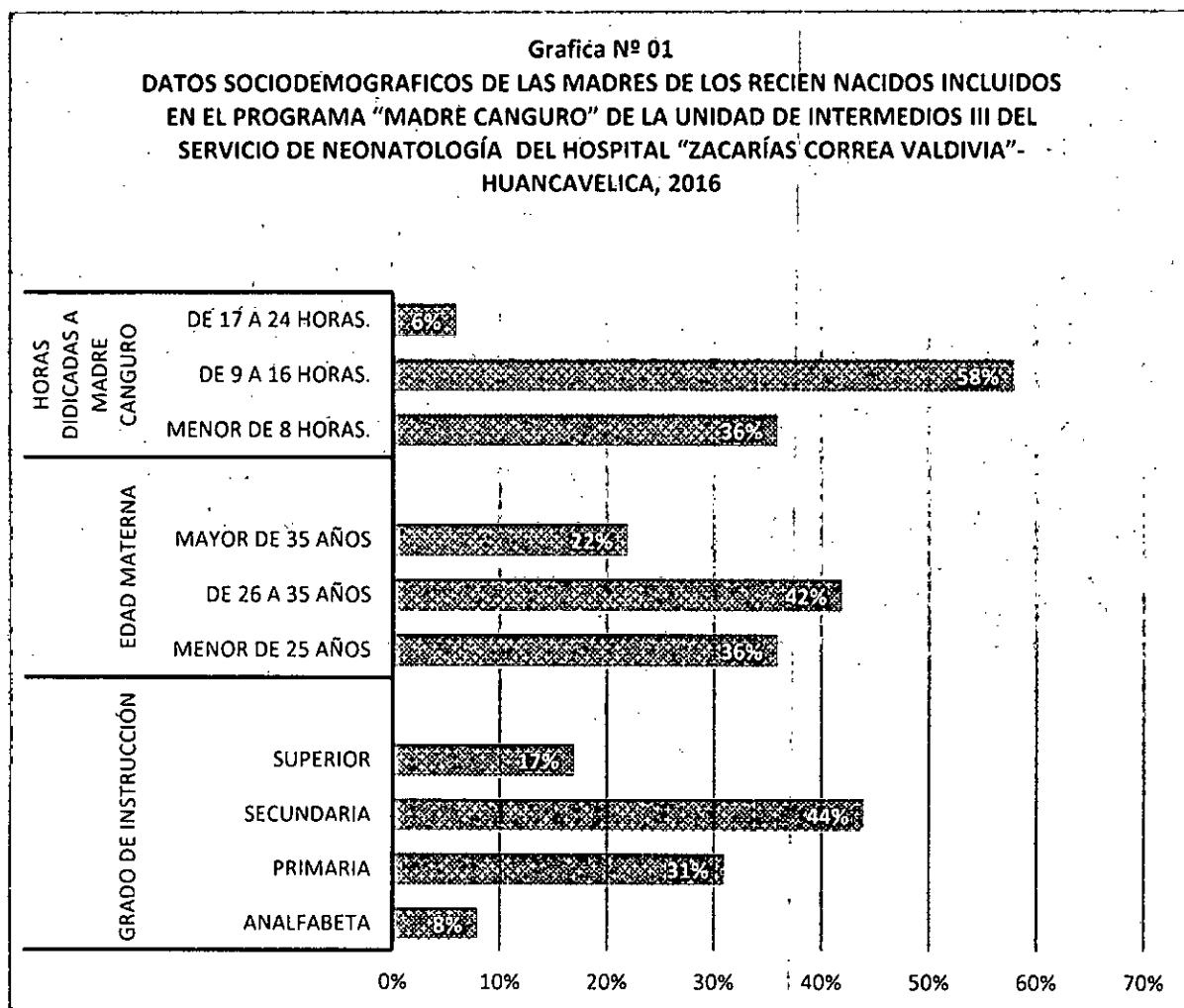
Para la prueba de hipótesis se procederá a realizar la estadística inferencial y de particular la chi cuadrada de homogeneidad, por ser variables cualitativas nominal y ordinal.

**TABLA N° 5.1**

**DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES DE LOS RECIÉN NACIDOS INCLUIDOS EN EL PROGRAMA "MADRE CANGURO" DE LA UNIDAD DE INTERMEDIOS III DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL "ZACARÍAS CORREA VALDIVIA"- HUANCVELICA, 2016**

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA MADRE	FRECUENCIA	
	$f_i$	$h_i\%$
<b>Grado de Instrucción</b>		
a. Analfabeta	3	8%
b. Primaria	11	31%
c. Secundaria	16	44%
d. Superior	6	17%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100 %</b>
<b>Edad Materna</b>		
a. Menor de 25 años	13	36 %
b. de 26 a 35 años	15	42%
c. Mayor de 35 años	8	22%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>
<b>Horas dedicadas a Madre Canguro</b>		
a. Menor de 8 horas.	13	36%
b. de 9 a 16 horas.	21	58%
c. de 17 a 24 horas.	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100 %</b>

**FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA MADRE Y RECIÉN NACIDO**



**Fuente: Tabla N° 5.1**

Se puede apreciar en la gráfica que en las horas dedicadas para madre canguro, el 58% (21), lo realizan 9 a 16 horas, la edad materna que cursan es de 26 a 35 años, en un 42% (15) y su grado de instrucción es de Nivel Secundario En Un 44% (16), las Madres de los recién nacidos incluidos en el Programa "Madre Canguro" de la Unidad de Intermedios III Del Servicio De Neonatología Del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica.



**TABLA N° 5.2**

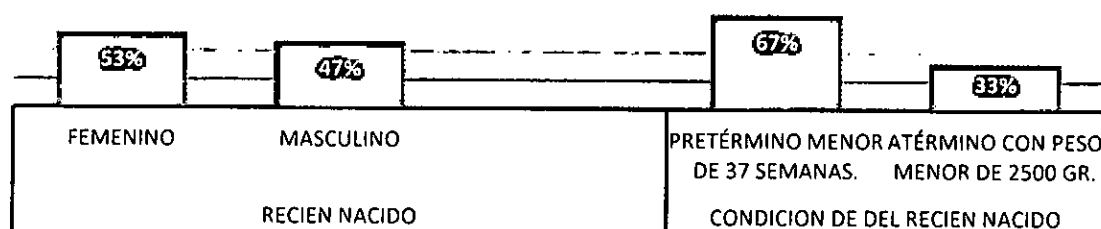
**DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL RECIÉN NACIDO INCLUIDOS EN EL PROGRAMA "MADRE CANGURO" DE LA UNIDAD DE INTERMEDIOS III DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL "ZACARÍAS CORREA VALDIVIA"- HUANCVELICA, 2016**

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL RECIÉN NACIDO	FRECUENCIA	
	$f_i$	$h_i\%$
<b>Sexo</b>		
a. Femenino	19	53%
b. Masculino	17	47%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>
<b>Condición del R.N.</b>		
a. Pretérmino menor de 37 semanas.	24	67%
b. A término con peso menor de 2500 gr.	12	33%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA MADRE Y RECIÉN NACIDO

**GRAFICA N° 02**

**DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL RECIÉN NACIDO INCLUIDOS EN EL PROGRAMA "MADRE CANGURO" DE LA UNIDAD DE INTERMEDIOS III DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL "ZACARÍAS CORREA VALDIVIA"- HUANCVELICA, 2016**



Fuente: Tabla N° 5.1

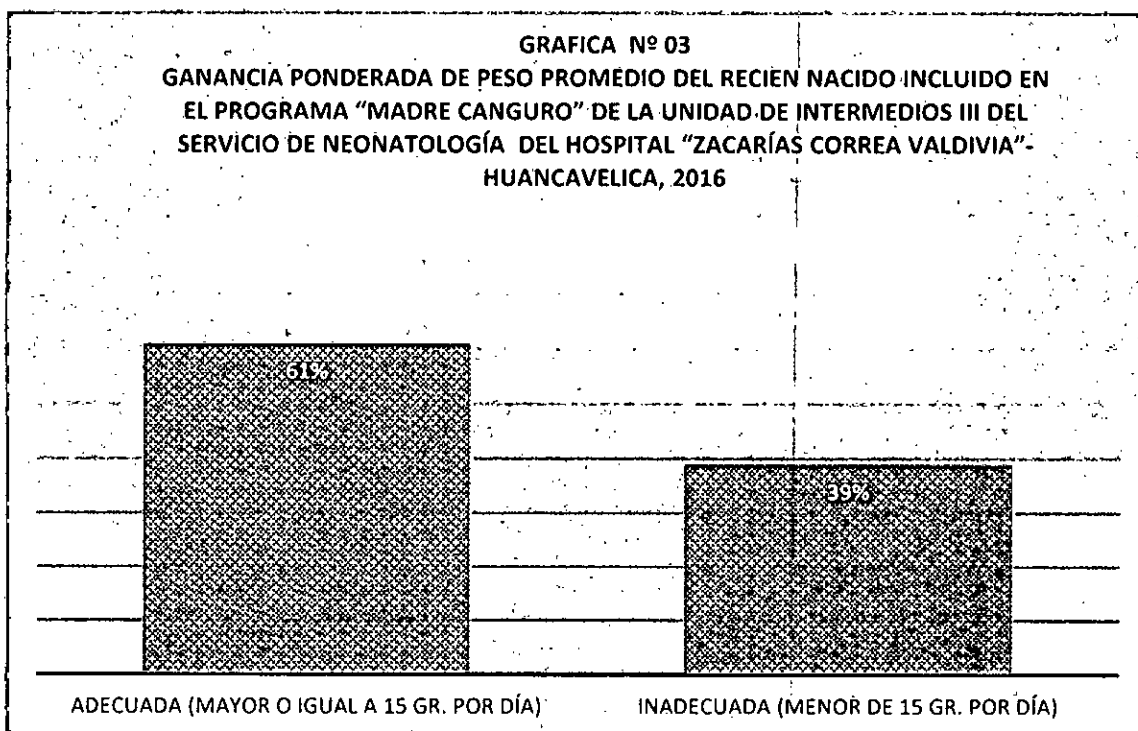
Se puede apreciar en la gráfica que los recién nacidos son más del sexo femenino en un 53% (19), un 67% (24) son pre términos, menor de 37 semanas, los recién nacidos incluidos en el Programa "Madre Canguro" de la Unidad de Intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica.

**TABLA N° 5.3**

**GANANCIA PONDERADA DE PESO PROMEDIO DEL RECIÉN NACIDO INCLUIDO EN EL PROGRAMA "MADRE CANGURO" DE LA UNIDAD DE INTERMEDIOS III DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL "ZACARÍAS CORREA VALDIVIA"- HUANCVELICA, 2016**

GANANCIA PONDERADA DE PESO DEL RECIÉN NACIDO	FRECUENCIA	
	$f_i$	$h_i\%$
Adecuada (Mayor o igual a 15 gr. por día)	22	61%
Inadecuada (Menor de 15 gr. por día)	14	39%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA MADRE Y RECIÉN NACIDO



**Fuente: Tabla N° 5.3**

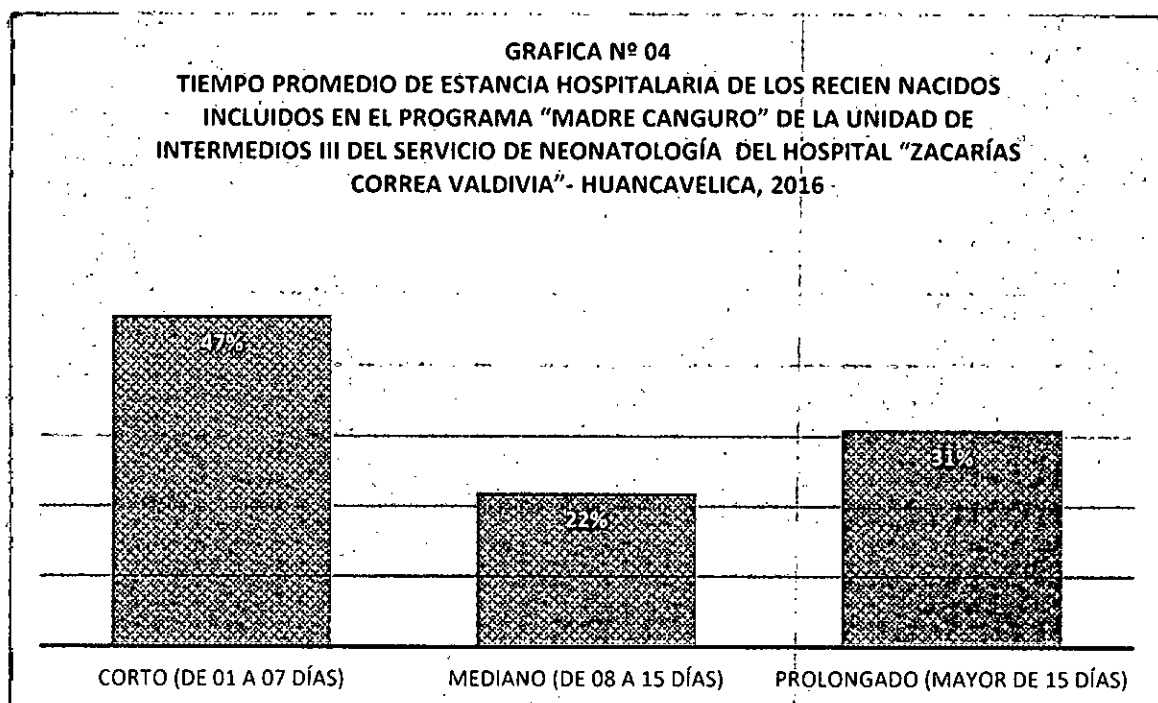
Se puede apreciar en la gráfica que la ganancia ponderada de peso es mayor o igual a 15 gr por día, en un 61% (22), en los recién nacidos incluidos en el Programa "Madre Canguro" de la Unidad de Intermedios III Del Servicio De Neonatología Del Hospital Regional "Zacarias Correa Valdivia"- Huancavelica.

**TABLA N° 5.4**

**TIEMPO PROMEDIO DE ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS RECIÉN NACIDOS INCLUIDOS EN EL PROGRAMA "MADRE CANGURO" DE LA UNIDAD DE INTERMEDIOS III DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL "ZACARÍAS CORREA VALDIVIA"- HUANCAMELICA, 2016**

TIEMPO PROMEDIO DE ESTANCIA HOSPITALARIA DEL RECIÉN NACIDO	FRECUENCIA	
	$f_i$	$h_i\%$
Corto (de 01 a 07 días)	17	47%
Mediano (de 08 a 15 días)	8	22%
Prolongado (mayor de 15 días)	11	31%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA MADRE Y RECIÉN NACIDO



Fuente: Tabla N° 5.4

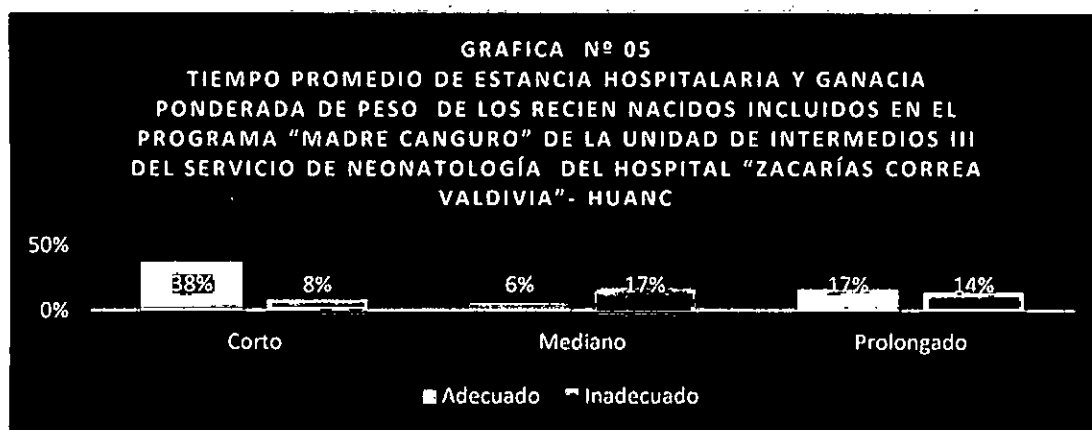
Se puede apreciar en la gráfica que el tiempo promedio de estancia hospitalaria es corto de uno a 07 días, dando un 47% (17), en los recién nacidos incluidos en el Programa "Madre Canguro" de la Unidad de Intermedios III Del Servicio De Neonatología Del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica.

**TABLA N° 5.5**

**TIEMPO PROMEDIO DE ESTANCIA HOSPITALARIA Y GANANCIA PONDERADA DE PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS INCLUIDOS EN EL PROGRAMA "MADRE CANGURO" DE LA UNIDAD DE INTERMEDIOS III DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL "ZACARÍAS CORREA VALDIVIA"- HUANCVELICA, 2016**

TIEMPO PROMEDIO DE ESTANCIA HOSPITALARIA	GANANCIA PONDERADA DE PESO DEL RECIÉN NACIDO				TOTAL	
	Adecuado		Inadecuado			
	$f_i$	$h_i\%$	$f_i$	$h_i\%$	$F_i$	$H_i\%$
<b>Corto</b>	14	38%	3	8%	17	46%
<b>Mediano</b>	2	6%	6	17%	8	23%
<b>Prolongado</b>	6	17%	5	14%	11	31%
<b>TOTAL</b>	22	61%	14	39%	36	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA MADRE Y RECIÉN NACIDO



Fuente: Tabla N° 05

Se puede apreciar en la gráfica que el tiempo promedio de estancia hospitalaria es corta y presenta una adecuada ganancia ponderada de peso a 15 gr por día, en un 38% (14), en los recién nacidos incluidos en el Programa "Madre Canguro" de la Unidad de Intermedios III Del Servicio De Neonatología Del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica.

## **VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **6.1. Contratación de hipótesis con resultados**

#### **6.1.1. Prueba de Significancia estadística de la Hipótesis**

Para Realizar la prueba de la significancia estadística de la hipótesis, se procederá a seguir el esquema que consta de cinco pasos. Específicamente la Prueba de Independencia Ajuste Chi Cuadrado, la misma que está en concordancia con el diseño de la investigación.

##### **a) SISTEMA DE HIPÓTESIS**

- **Hipótesis Alternativa ( $H_1$ ):**

Existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa "madre canguro" y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica, 2016

- **Hipótesis Nula ( $H_0$ ):**

No Existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa "madre canguro" y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica, 2016

##### **b) NIVEL DE SIGNIFICANCIA**

Representa el error de tipo I, es decir la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando en realidad es verdadera.

$$\alpha = 0,05 = 5\%$$

**c) ESTADÍSTICA DE PRUEBA**

La variable aleatoria "X" se distribuye según la variable aleatoria "Chi Cuadrado" con 2 grados de libertad. Es decir:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

**d) CÁLCULO DEL ESTADÍSTICO**

Luego de aplicar la fórmula en los datos de la tabla 09, se han obtenido el valor calculado "Vc" de la prueba Chi Cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 7.8$$

**Tabla N° 06**

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,817 <sup>a</sup>	2	,020
Razón de verosimilitud	8,114	2	,017
Asociación lineal por lineal	2,845	1	,092
N de casos válidos	36		

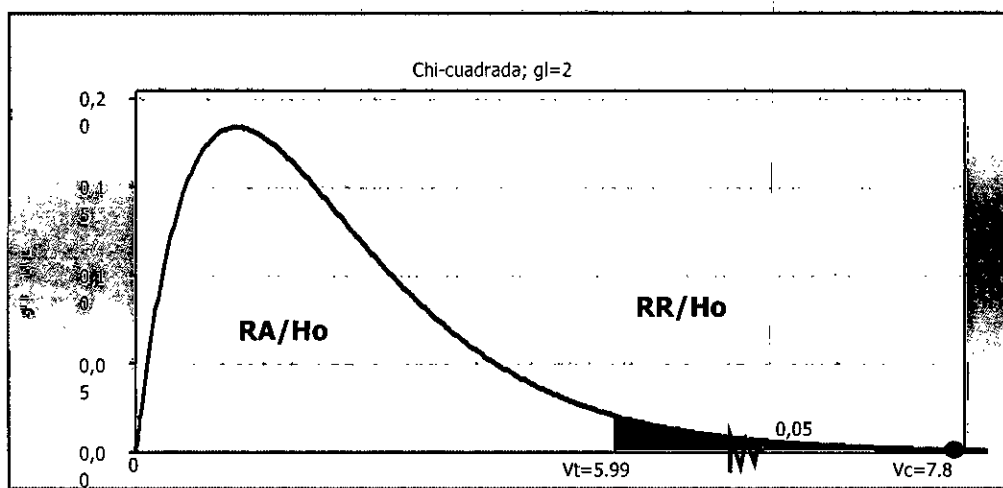
a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,11.

Fuente: base de datos del SPSS Vs 23

Asimismo el Valor Tabulado ( $V_t$ ) de la Chi Cuadrada para 2 grados de libertad es de  $V_t=5,99$ .

### GRÁFICO 06

*Diagrama de la distribución Chi cuadrado para la prueba de la significancia estadística de la hipótesis de investigación.*



#### e) TOMA DE DECISIÓN ESTADÍSTICA

Puesto que  $V_c > V_t$  ( $7.8 > 5.99$ ) decimos que se ha encontrado evidencia para rechazar la hipótesis nula; es decir el valor calculado se ubica en la región de rechazo de la Hipótesis Nula (RR/Ho).

Asimismo podemos mostrar para la prueba la probabilidad asociada al estudio:

$$Sig. = 0,020 < 0,05$$

Puesto que esta probabilidad es menor que 5% (0,05) se confirma en rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna. Concluimos que: Existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa “madre canguro” y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica, 2016

## **6.2. Contrastación de resultados con otros estudios similares**

La condición de los recién nacidos prematuros y/o con bajo peso al nacer constituye un enorme reto para los prestadores de servicios de salud, habida cuenta de la complejidad de procedimientos necesarios para lograr un aumento de peso armónico, regulación térmica y metabólica que garanticen un rápido progreso hacia la situación de normalidad fisiológica, propósitos de particular importancia en la atención de los recién nacidos con bajo peso, si se tienen en cuenta los riesgos que de este desequilibrio se desprenden hacia el desarrollo futuro de los niños. Debido a este planteamiento que nos hemos trazado, se han encontrado los siguientes resultados, que el tiempo promedio de estancia hospitalaria es corta y presenta una adecuada ganancia ponderada de peso a 15 gr por día, en un 38% (14), en los recién nacidos incluidos en el Programa “Madre Canguro” de la Unidad de Intermedios III Del Servicio de Neonatología del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica. Puesto que  $V_c > V_t$  ( $7.8 > 5.99$ ) decimos que se ha encontrado evidencia para rechazar la hipótesis nula; y aceptar la hipótesis de investigación. Lo cual indica que existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa “madre canguro” y el tiempo de estancia hospitalaria



promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"-Huancavelica, 2016, deseamos citar a Fernando F. et. al.(2012) en su estudio titulado Implementación del método "Madre Canguro" como alternativa a la atención convencional en neonatos de bajo peso, Cuba, estudio de intervención, pre experimental, descriptivo, con el objetivo de implementar el método "Madre Canguro" como alternativa al método convencional en la atención a los recién nacidos pretermino y de bajo peso durante el año 2007 al 2010 en el Hospital Provincial "Dr. Antonio Luaces Iraola. Se implementó el método en el 51,7% de los recién nacidos pre término y bajo peso. El 70,9% de las madres estuvieron satisfechas con el mismo; el 56,6% de los niños egresaron con lactancia materna exclusiva; las complicaciones respiratorias fueron la apnea del pre término y la broncoaspiración con un 2% cada una, presentaron hipotermia solo el 3,1% de los niños, el 93% de los neonatos tuvieron una ganancia normal o superior de peso, el estado neurológico al egreso fue normal en el 91% de los niños, el 7% de los neonatos presentaron infección nosocomial durante su estancia en la sala "Piel a Piel" y no se presentó mortalidad infantil. Se recomienda extender la aplicación de este método a recién nacidos de menor peso y, de ser posible, de forma más precoz.

Finalmente consideramos que esta investigación es un aporte que permitirá contribuir a futuras investigaciones y nuevos métodos de abordaje para el desarrollo de nuevas tesis que ayuden al mundo de la salud.

## VII. CONCLUSIONES

- a) La ganancia ponderada de peso es mayor o igual a 15 gr por día, dando un 61% (22), en los recién nacidos incluidos en el Programa “Madre Canguro” de la Unidad de Intermedios III Del Servicio De Neonatología Del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica.
- b) El tiempo promedio de estancia hospitalaria es corto de uno a 07 días, dando un 47% (17), en los recién nacidos incluidos en el Programa “Madre Canguro” de la Unidad de Intermedios III Del Servicio De Neonatología Del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica
- c) El tiempo promedio de estancia hospitalaria es corta y presenta una adecuada ganancia ponderada de peso a 15 gr por día, en un 38% (14), en los recién nacidos incluidos en el Programa “Madre Canguro” de la Unidad de Intermedios III Del Servicio de Neonatología del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica.

Puesto que  $V_c > V_t$  ( $7.8 > 5.99$ ) decimos que se ha encontrado evidencia para rechazar la hipótesis nula; y aceptar la hipótesis de investigación. Lo cual indica que existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa “madre canguro” y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”- Huancavelica, 2016

## VIII. RECOMENDACIONES

- a) Que se siga fomentando la importancia del programa "Madre Canguro" de la Unidad de Intermedios III Del Servicio de Neonatología del Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"- Huancavelica, para una vida sana y a través de ello obtener la ganancia adecuada de peso del RN prematuro o con bajo peso al nacer.
- b) Fortalecer el programa madre canguro a través de la sensibilización a las madres en la técnica correcta de mama canguro y lactancia materna exclusiva para con su hijo y de esta manera garantizar un menor tiempo de estancia hospitalaria.
- c) Implementar un formato de registro de la ganancia de peso y el tiempo de estancia hospitalaria del recién nacido que ingresa al programa madre canguro.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Delgado Quinteros, Edgar Fernando, Reyes Paz, Héctor Rafael. Evaluación del método Madre Canguro en Prematuros menores de 1500 gramos, en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, durante el período enero 1997 – diciembre 1999. [Tesis de Postgrado]. Lima, Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/delgado\\_qe/cap7.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/delgado_qe/cap7.pdf)
2. Méndez Ruiz IE. Factores ambientales en el crecimiento de los niños prematuros. Programa Madre Canguro: estudio retro-prospectivo en 100 niños pretérmino en la Clínica de Crecimiento y Desarrollo del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt en los meses de julio y agosto de 1989. [Tesis de grado]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1989.
3. Espejo Orihuela Elsa (2012), estudio titulado: conocimiento y actitud de las madres acerca del método madre canguro.
4. Fernando F. estudio titulado implementación del método "madre canguro" como alternativa de atención convencional en neonatos de bajo peso, Cuba.
5. Javier T. (2013), estudio titulado programa madre canguro. primeros resultados de una corte de niños seguidos desde la unidad neonatal hasta la semana 40 de edad pos concepcional, Colombia.
6. Claudia Córdova (2012), estudio titulado ¿Cómo implementar el programa madre canguro en el hospital militar central? Bogotá.
7. Zepeda Mejía EC. Mamá canguro método seguro que favorece el egreso temprano del recién nacido de bajo peso. [Tesis de grado]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1996.
8. Ruiz J.G., Charpak N et al. Guías de práctica clínica basadas en evidencia para la óptima utilización del Método Madre Canguro en el Recién Nacido Pretérmino y/o con Bajo Peso al Nacer. Fundación Canguro y Departamento de epidemiología y estadística, Universidad

- Javeriana; Bogotá, Colombia 2007. Disponible en:  
[http://maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D102.pdf](http://maternoinfantil.org/archivos/smi_D102.pdf)
9. Nutrinet Org. Nutrición materno infantil [sede web]. Perú:<Nutrinet.org[accesado 25 de enero de 2011]. Disponible:  
<http://peru.nutrinet.org/estadisticas-nacionales/indicadores-de-salud-y-nutricion/desnutricion-cronica/bajo-peso-al-nacer>
  10. Organización Mundial de la Salud. Método Canguro: guía práctica. Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. Ginebra: OMS; 2004. Disponible en:  
<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9243590359.pdf>
  11. Garzón Páez DC, Machuca Nieto AJ, Riaño Castillo FJ, Cristo M. Desarrollo Neurocomportamental del Recién Nacido Prematuro de 34 A 40 semanas, asistente al Programa Madre Canguro: estudio realizado en 30 recién nacidos prematuros sin patologías graves, asistentes al Programa Madre Canguro del Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá. [Tesis de grado]. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; 2005.  
<http://www.pdfio.com/k-218977.html>

# **ANEXOS**

**ANEXO N° 01: TABLA DE MATRIZ DE CONSISTENCIA.**

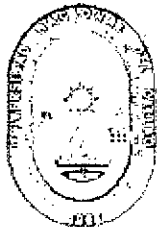
**TÍTULO: "RELACIÓN ENTRE GANANCIA PONDERADA DE PESO DEL RECIÉN NACIDO DEL PROGRAMA "MADRE CANGURO" Y TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA PROMEDIO EN LA UNIDAD DE INTERMEDIOS III DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL "ZACARIÁS CORREA VALDIVIA"- HUANCVELICA, 2016"**

**AUTOR(A): CARHUAPOMA LIZANA DORIS, PUMACAHUA DE LA CRUZ EFRAÍN WALTER Y GUERRA TOVAR KATY KRIS**

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	DISEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	PLAN DE ANÁLISIS
<p><b>PROBLEMAS GENERAL</b></p> <p>¿Qué relación existe entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa "madre canguro" y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital "Zacariás Correa Valdivia"- Huancavelica, - 2016?</p> <p><b>SUB PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la ganancia promedio de peso del recién nacido incorporado al programa "madre canguro"?</li> <li>¿cuál es el tiempo de estancia hospitalaria promedio de los</li> </ul>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Relacionar la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa "madre canguro" y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital "Zacariás Correa Valdivia"- Huancavelica, 2016</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p>	<p>Hipótesis de Investigación (Hi)</p> <p>Existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa "madre canguro" y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital "Zacariás Correa Valdivia"- Huancavelica, 2016</p> <p>Hipótesis Nula (Ho)</p> <p>No existe relación significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa "madre canguro" y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del</p>	<p><b>V1:</b></p> <p>Ganancia ponderada de peso del recién nacido.</p> <p><b>V2:</b></p> <p>Tiempo de estancia hospitalaria promedio</p>	<p>ADECUADO</p> <p>INADECUADO</p> <p>CORTA</p> <p>MEDIANA</p> <p>PROLONGADO</p>	<p>Descriptivo - correlacional</p>	<p>No Experimental de tipo Transversal</p> <p><b>Donde:</b></p> <p>m = Tamaño de la muestra  x = Ganancia ponderada de peso del recién nacido  y = Tiempo de estancia hospitalaria promedio  r = relación entre ganancia ponderada de peso y tiempo de estancia</p>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>La Técnica de recolección de datos será el análisis documental.</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <p>Ficha de Análisis Documental.</p>	<p><b>AUTORIZACIÓN:</b></p> <p>Por el director del HRH</p> <p><b>PLANIFICACIÓN:</b></p> <p>Estructurar los instrumentos de recolección de datos.</p> <p>Validación subjetiva del instrumento de recolección de datos a través de juicio de expertos; y su procesamiento estadístico del mismo</p> <p>Aplicación del instrumento de recolección de datos previa coordinación</p> <p><b>FINALMENTE:</b></p> <p>Organización de datos recolectados para el análisis estadístico correspondiente.</p>	<p><b>ESTADÍSTICO:</b></p> <p>base de datos en el paquete estadístico IBM SPSS Statitics para Windows Ver. 23.</p> <p>Tabulado la variedad de los datos</p> <p>Representado en tablas y figuras estadísticas</p>

<p>recién nacidos incorporados al programa?</p>	<p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>✓ Valorar la ganancia promedio de peso del recién nacido incorporado al programa "madre canguro"</p> <p>✓ Identificar el tiempo de estancia hospitalaria promedio de los recién nacidos incorporados al programa.</p>	<p>Servicio de Neonatología del Hospital "Zacarias Correa Valdivia"- Huancavelica, 2016.</p> <p><b>Hipótesis Alternativa (Ha)</b></p> <p>Existe relación poco significativa entre la ganancia ponderada de peso del recién nacido del programa "madre canguro" y el tiempo de estancia hospitalaria promedio en la unidad de intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital "Zacarias Correa Valdivia"- Huancavelica, 2016.</p>				<p>hospitalaria promedio.</p>			
---	--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--	--





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA  
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA MADRE Y DEL RECIÉN  
NACIDO**

**OBJETIVO:** Obtener datos relacionados a la ganancia ponderal de peso del recién nacido incluido en el Programa Madre Canguro y el Tiempo de estancia hospitalaria, en el Unidad de Intermedios III del Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Huancavelica "Zacarías Correa Valdivia", 2016

**I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA MADRE.**

1. Grado de Instrucción de la Madre.
  - a. Analfabeta.
  - b. Primaria.
  - c. Secundaria.
  - d. Superior.
2. Edad de la Madre.
  - a. Menor de 25 años.
  - b. De 26 a 35 años.
  - c. Mayor de 35 años.
3. Horas dedicadas a Madre Canguro.
  - a. Menor de 8 horas.
  - b. De 9 a 16 horas.
  - c. De 17 a 24 horas.

**II. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL RECIÉN NACIDO.**

4. Sexo del Recién Nacido.
  - a. Femenino.
  - b. Masculino.
5. Condición del Recién nacido.
  - a. Pretérmino menor de 37 semanas.
  - b. Término con peso menor de 2500 gramos.

**III. DATOS RELACIONADOS A LA GANANCIA PONDERADA DE PESO Y EL TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA.**

6. Ganancia Ponderada de peso.
  - a. Adecuada (Mayor o igual a 15 gr. por día)
  - b. Inadecuada (Menor de 15 gr. por día)
7. Tiempo de estancia hospitalaria.
  - a. Corto (de 01 a 07 días)
  - b. Mediano (de 08 a 15 días)
  - c. Prolongado (Mayor de 15 días)

**FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO**

**GANANCIA PONDERAL DE PESO Y DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA DEL RECIÉN**

**NACIDO**

**I. DATOS ESPECÍFICOS:**

1. Nº de Historia Clínica: .....
2. Fecha de Nacimiento: .....
3. Fecha de Ingreso al programa: .....
4. Días de Hospitalización: .....

**Peso al nacer: ..... gr.  
egreso:..... gr.**

**Ganancia de peso al**

**Peso al egreso:..... gr.  
promedio:..... gr.**

**Ganancia ponderal**

<b>Días Hospitalización</b>													
<b>Peso diario en gramos</b>													
<b>Ganancia en gr/kg/día</b>													