

158



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

**RIESGO DE HIPOGLUCEMIA EN LOS RECIEN NACIDOS
EN EL PROGRAMA DE ALOJAMIENTO CONJUNTO.**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A
BENITA MORENO TORRES

289379

ASESOR: MAESTRA LAURA MORAN PEÑA



MEXICO, D. F.

DICIEMBRE DE 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

TESIS

**RIESGO DE HIPOGLUCEMIA EN LOS RECIÉN NACIDOS EN EL
PROGRAMA DE ALOJAMIENTO CONJUNTO**

Que para obtener el título de
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
presenta

BENITA MORENO TORRES

No. DE CUENTA 8345009-1


MAESTRA LAURA MORAN PEÑA

México, Diciembre de 2000

CONTENIDO

TEMA	No. De Página
I. Introducción	2
II. Esquema de la Investigación	
Planteamiento del Problema	3
Objetivos	3
Expectativa Empírica	4
III. Antecedentes	4
Diseño de la Investigación	11
Material y métodos	11
Grupo de Estudio	12
Descripción de la recolección de datos	13
Pruebas y análisis estadísticos	14
V. Recursos para el Estudio	14
Definición de Variables	16
VI. Resultados	21
VII. Conclusiones y Sugerencias	29
Referencias Bibliográficas	33
Bibliografía	36

I.- INTRODUCCION:

La lactancia materna es la fuente natural de alimentación del recién nacido y contribuye al desarrollo afectivo del niño, a la inmunidad frente a infecciones, a la prevención de enfermedades y todos los beneficios obtenidos hacen de la lactancia natural el sistema ideal de nutrición en el ser humano en el primer año de vida.

Sin embargo no siempre es fácil establecer una lactancia exitosa, tanto las madres como los profesionales de salud se enfrentan a diario con numerosos problemas y dudas en éste que hacer como la presencia de hipoglucemia en las primeras 72 horas de vida del niño, la cual, si no es detectada oportunamente por los profesionales de la salud, puede causar daño neurológico irreversible a largo plazo.

Desde que el recién nacido ingresa al programa de alojamiento conjunto para favorecer la lactancia materna, la enfermera, que es la que proporciona asistencia al binomio madre e hijo, debe extremar sus medidas asistenciales ya que la hipoglucemia se presenta sin dar manifestaciones clínicas específicas.

Los cuidados oportunos de enfermería al reconocer los signos de hipoglucemia en los neonatos pueden ayudar a evitar trastornos que limiten el buen desarrollo del niño.

Cuando no se le brinda atención oportuna al recién nacido, la hipoglucemia causa daño neurológico a largo plazo, como lo señalan los autores que a continuación se citan.

El presente estudio se realizó para detectar el riesgo de hipoglucemia en los recién nacidos que ingresaron al programa de alojamiento conjunto y plantear algunas recomendaciones derivadas del mismo. Es de tipo observacional, prospectivo, transversal y comparativo ya que fueron casos los

recién nacidos obtenidos por cesárea y parto vaginal.

Entre los principales resultados que se obtuvieron fue el riesgo relativo (RR) de 2.21 entre los nacidos por cesárea en relación a los nacidos por parto vaginal, así mismo se detectó el 6.62% (61 casos) recién nacidos con manifestaciones de hipoglucemia.

II. ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cual es el riesgo de hipoglucemia en los recién nacidos atendidos en el programa de alojamiento conjunto?

OBJETIVOS:

- Estimar el riesgo de hipoglucemia en recién nacidos ingresados al programa de alojamiento conjunto del hospital General de Zona 1-A "Venados".

- Determinar el riesgo de hipoglucemia entre los recién nacidos obtenidos por parto vaginal y los obtenidos por cesárea ingresados al programa de alojamiento conjunto.

- Valorar la incidencia de hipoglucemia en los recién nacido que ingresa al programa de alojamiento conjunto.

recién nacidos obtenidos por cesárea y parto vaginal.

Entre los principales resultados que se obtuvieron fue el riesgo relativo (RR) de 2.21 entre los nacidos por cesárea en relación a los nacidos por parto vaginal, así mismo se detectó el 6.62% (61 casos) recién nacidos con manifestaciones de hipoglucemia.

II. ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cual es el riesgo de hipoglucemia en los recién nacidos atendidos en el programa de alojamiento conjunto?

OBJETIVOS:

- Estimar el riesgo de hipoglucemia en recién nacidos ingresados al programa de alojamiento conjunto del hospital General de Zona 1-A "Venados".

- Determinar el riesgo de hipoglucemia entre los recién nacidos obtenidos por parto vaginal y los obtenidos por cesárea ingresados al programa de alojamiento conjunto.

- Valorar la incidencia de hipoglucemia en los recién nacido que ingresa al programa de alojamiento conjunto.

EXPECTATIVA EMPÍRICA.

El esquema actual de lactancia materna y alimentación con vaso en las primeras horas de vida del neonato favorece la presencia de cuadros de hipoglucemia.

III. REVISIÓN DE LA LITERATURA

ANTECEDENTES

Desde 1989 se iniciaron movimientos mundiales en favor de la lactancia materna, con la declaración conjunta OMS/UNICEF, donde establecieron políticas en favor de la lactancia en las primeras etapas de vida del niño.

En septiembre de 1990, se realizó otra reunión en donde propusieron: "lograr que todas las mujeres amamanten a sus hijos desde el nacimiento hasta los 6 primeros meses como mínimo". Para lograr estas políticas se establecieron actividades y procedimientos que han tenido grandes ventajas como las del alojamiento conjunto o compartido para favorecer el apego materno y por ende la salud física y mental del hijo y de la madre (1).

A partir de las iniciativas y declaraciones de la OMS y de la UNICEF, en México se iniciaron acciones para la promoción de la lactancia con las bases legales que rigen en el país, estas iniciativas quedaron plasmadas en la "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos" en sus artículos 4, 61 y 64, así como en la Ley General de Salud. Los objetivos propuestos para lograr que el programa se realizara fueron:

Proporcionar a todas las embarazadas como parte de la atención integral la información necesaria, cuidados y técnicas específicas para que al nacimiento del niño tenga apego inmediato, proporcionando lactancia precoz

EXPECTATIVA EMPÍRICA.

El esquema actual de lactancia materna y alimentación con vaso en las primeras horas de vida del neonato favorece la presencia de cuadros de hipoglucemia.

III. REVISIÓN DE LA LITERATURA

ANTECEDENTES

Desde 1989 se iniciaron movimientos mundiales en favor de la lactancia materna, con la declaración conjunta OMS/UNICEF, donde establecieron políticas en favor de la lactancia en las primeras etapas de vida del niño.

En septiembre de 1990, se realizó otra reunión en donde propusieron: "lograr que todas las mujeres amamanten a sus hijos desde el nacimiento hasta los 6 primeros meses como mínimo". Para lograr estas políticas se establecieron actividades y procedimientos que han tenido grandes ventajas como las del alojamiento conjunto o compartido para favorecer el apego materno y por ende la salud física y mental del hijo y de la madre (1).

A partir de las iniciativas y declaraciones de la OMS y de la UNICEF, en México se iniciaron acciones para la promoción de la lactancia con las bases legales que rigen en el país, estas iniciativas quedaron plasmadas en la "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos" en sus artículos 4, 61 y 64, así como en la Ley General de Salud. Los objetivos propuestos para lograr que el programa se realizara fueron:

Proporcionar a todas las embarazadas como parte de la atención integral la información necesaria, cuidados y técnicas específicas para que al nacimiento del niño tenga apego inmediato, proporcionando lactancia precoz

y la madre participe activamente en el cuidado de su bebe, al encontrarse en el alojamiento conjunto.

Proporcionar a todas las embarazadas y puérperas la técnica de extracción manual de la leche, para que alimenten a los recién nacidos con leche materna a pesar de que exista una contraindicación en forma natural (1).

A pesar de la disposición que tienen las madres y el personal de salud donde se llevan estos programas se ha observado la presencia de hipoglucemia en los recién nacidos en las primeras horas de vida. Desconocemos con que frecuencia ocurre este fenómeno en los niños que ingresan a este programa. La literatura menciona que en el periodo neonatal la concentración de glucosa en el recién nacido disminuye en 50mg/dl. a las 2 hrs de vida pero se equilibra a 70mg/dl aproximadamente a las 72 hrs de vida.

Cuando el nivel de glucosa en sangre en el recién nacido de término es menor de 30mg/dl y el pretérmino menor de 20mg/dl. Se considera que estos neonatos presentan hipoglucemia en las primeras 72hrs de vida (2).

De acuerdo con la patogénesis se han descrito 4 clases de hipoglucemia:

Clase I Corresponde a la hipoglucemia transitoria temprana se presenta en las primeras 6-12 hrs. de vida.

Clase II Corresponde a la hipoglucemia secundaria a un evento específico como septicemia, cardiopatía o suspensión brusca de soluciones con glucosa.

Clase III Hipoglucemia sintomática se observa en los desnutridos in útero.

Clase IV Es la hipoglucemia grave y recurrente se presenta después de los 7 días de edad.

La característica notable de la hipoglucemia neonatal es que los niños pueden estar sintomáticos con valores de glucosa menor de 40mg/dl. (3).

Singal y cols, (1992) hicieron una evaluación de los requerimientos de

glucosa en niños pequeños por edad gestacional y observaron que son altos para mantener los niveles normales de glucosa en sangre. En este estudio, la incidencia de hipoglucemia en niños que recibieron leche fortificada con azúcar fue una quinta parte del grupo de estudio (2 recién nacidos) mientras que los bebés que recibieron leche estándar se les detectó hipoglucemia a las 2-4-12-24 hrs, siendo el 20% del grupo estudiado. Podría parecer que cuando el nivel de glucosa en sangre excede los 60mg/dl., el riesgo de hipoglucemia es mínimo, concluyeron que es importante alimentar al recién nacido pequeño para la edad lo más prontamente al seno materno y apoyado con leche fortificada con azúcar para reducir el riesgo de hipoglucemia (4).

Este mismo autor y otros investigadores, realizaron un estudio en la India Nueva Delhi en el hospital de ciencias médicas, donde seleccionaron 2248 recién nacidos por hipoglucemia y fueron estudiados por 15 meses. En su investigación incluyeron niños pretérminos por edad gestacional. Recién nacidos con asfixia al nacimiento con Apgar 5 al minuto, dificultad respiratoria, signos sugestivos de hipoglucemia, en este estudio encontraron que los más vulnerables a la hipoglucemia fueron los bebés pequeños y grandes por edad gestacional (12.8%) y también determinaron otras causas asociadas a la hipoglucemia como asfixia al nacimiento, septicemia, síndrome de dificultad respiratoria (5).

Margaret y cols.(1994), estudiaron a 60 recién nacidos 30 por cesárea y 30 de parto vaginal, de acuerdo a la edad gestacional tomaron muestra del cordón umbilical teniendo como valores de glucosa en sangre de 50-192 mg/dl. De los recién nacidos 24 (40%) desarrollaron hipoglucemia a las 2hrs después del nacimiento, 11 (37%) tuvieron hipoglucemia en el grupo de parto vaginal, y 13 (43%) se presentó en recién nacidos por cesárea (6).

Licanes, y cols(1996), estudiaron a 137 neonatos macrosómicos hijos de madres no diabéticas, de los cuales 20 (14.5%) tuvieron algún episodio de hipoglucemia durante su primer día de vida, en esta población poco seleccionada de macrosómicos se encuentra una relación estadística entre la corpulencia del recién nacido y la hipoglucemia. Del total de 137 recién nacidos de mas de 4kg., 84 tenían un peso superior al percentil 90 y 53 estaban por abajo, el porcentaje de hipoglucemia de los primeros fue (11.3%) y los segundos fue (16.6%). La hipoglucemia se ha atribuido a hiperinsulinismo fetal (7).

Banapurmath y cols.(1995), estudiaron a 251 madres para la iniciación de la alimentación al seno materno en una sección de cesáreas. Con tres grupos: el primero con información prenatal, el segundo no recibió información ni pre ni posnatal, el tercero con información y asistencia de enfermería y obtuvieron los siguientes resultados: el tiempo de intervalo entre el nacimiento y la primera alimentación al seno materno en promedio fue de 20.3 hr, en las madres no informadas, iniciaron la primera alimentación en promedio de 14.2 hr, en las madres informadas de 6.1hr en las madres asistidas por enfermería, no fue reportado (8).

Lubchenco y cols (1971), estudiaron la incidencia de hipoglucemia en recién nacidos clasificados por peso y edad gestacional al nacimiento en 374 recién nacidos. La incidencia mas alta de hipoglucemia en el neonato ocurrió en los de pretérmino en un (67%) otro grupo de alta incidencia fueron los recién nacidos con peso y talla adecuados para la edad gestacional con antecedentes de familiares diabéticos (9).

En un estudio prospectivo que se hizo en hijos de madres diabéticas en un

grupo de 37 niños, de estos 25 presentaron hipoglucemia al nacimiento y fueron observados por 4 años y medio, encontraron que el total del grupo, 23 fueron normales, 11 anormales y 3 posiblemente anormales. Estos presentaron retraso en el desarrollo, manifestándose por: desorden en la conducta, retraso en el lenguaje, agresividad, dificultad visual y hubo un caso que presentó retraso mental severo. Los autores de éste estudio refieren que los hijos de madres diabéticas que presentan hipoglucemia tienen un pobre pronóstico para la vida (10)

Para evitar que el recién nacido presente un cuadro de hipoglucemia, es necesario que desde que el niño nace después de un periodo de reposo de la madre y de éste, debe iniciarse la alimentación ya que es una necesidad vital para asegurar su crecimiento y desarrollo y para el mantenimiento de sus tejidos y la energía indispensable para su buen funcionamiento, como lo menciona Henderson (1993). (11)

Debe permitirse al niño ser alimentado cada vez que indique tal necesidad, Desafortunadamente los lactantes no saben que se les adiestra para que se adecúen a un programa, tan sólo saben que su hambre necesita ser satisfecha.

Avery (1990), señala, que es importante administrar una ingesta calórica óptima en el periodo neonatal. Los recién nacidos a término requerirán alrededor de 110 a 120 Kcal /día pero el consumo energético en cada niño varía ampliamente. así mismo menciona que las proteínas son el ingrediente básico del protoplasma y todo el crecimiento neto depende de un aporte exógeno de proteínas o de sus aminoácidos constituyentes, como también los carbohidratos son uno de los principales recursos energéticos del organismo. La glucosa en apariencia es esencial para el metabolismo cerebral y en condiciones normales es oxidada en la periferia para formar fosfatos de alta

energía; por lo tanto existe un requerimiento interno de glucosa en todo momento, como también las grasas dietéticas las cuales como los carbohidratos son un recurso energético importante para las reacciones biológicas.(12)

Apoyo clínico a la lactancia materna: para que haya una buena lactancia materna es necesario que los profesionales orienten a facilitar éste proceso.

Primero a comprender la anatomía y fisiología de la glándula mamaria y de la boca del niño, conocer la técnica del amamantamiento y saber prevenir y tratar los problemas que pueden complicar éste proceso. El apoyo se debe brindar durante el control prenatal, durante el parto y el puerperio.

El control prenatal es el periodo más adecuado para educar a las madres sobre las ventajas de la lactancia exclusiva, ya que en ésta etapa las mujeres están muy sensibles a aprender lo necesario para hacer lo mejor por sus hijos. Durante el parto: cuando el niño está sano debe ser entregado de inmediato a su madre cuando las condiciones de ambos lo permiten se debe promover de inmediato la lactancia materna e incluso durante la permanencia en el hospital.

El personal de salud debe apoyar a la madre al iniciar la primera tetada, asegurando que ésta resulte una experiencia satisfactoria.

La alimentación precoz, frecuente, y efectiva del recién nacido normal con calostro previene la hipoglucemia, que es una causa frecuente de suplementación .(13)

Periodos de reactividad: El neonato manifiesta una conducta esperada durante las primeras horas después del nacimiento el primer periodo de reactividad dura aproximadamente 30 minutos, durante ésta fase el neonato puede manifestar hambre y demostrar un poderoso reflejo de succión, esta es una oportunidad para iniciar la alimentación al pecho, si ésta es la decisión de los padres.

El primer sueño puede ocurrir en promedio de tres horas después del nacimiento y puede durar unos cuantos minutos y dos a cuatro horas.

Segundo periodo de reactividad: dura cuatro a seis horas, en los casos normales las reacciones fisiológicas pueden ser variables en ésta etapa la frecuencia cardiaca y respiratoria vuelven a acelerarse; sin embargo se deben buscar signos de periodos de apnea, disminución de la frecuencia cardiaca por lo que se estimulará al neonato para que siga respirando, su color puede volverse ligeramente cianótico o moteado durante las fluctuaciones señaladas, ocurre aumento de la producción de moco respiratorio y gástrico y el neonato reacciona con reflejo faríngeo, sensación de ahogo y regurgitación

El neonato mostrará conductas que indiquen que está listo para alimentarse, como los reflejos de succión, búsqueda y deglución, si la alimentación no se inició durante el primer periodo de reactividad se debe empezar en éste momento.

Después de la primera valoración de los signos vitales se valorarán cada quince minutos durante la primera hora y posteriormente cada hora o cada dos horas, la enfermera deberá valorar la temperatura del neonato estrechamente y conservándosela en los límites de 36.5° a 37° En algunas instituciones está establecido tomar una muestra de sangre para realizar la prueba de la glucosa con la tira reactiva dextrostix.

Cuando el estado neurológico del neonato es normal y se han estabilizado los signos vitales y se ha tolerado la primera alimentación por lo general de 5-10 horas después del nacimiento se transfiere a la sala de cunas o al alojamiento conjunto, algunos autores recomiendan el alojamiento conjunto después de las 24 horas

La enfermera es responsable de ayudar a la madre en la alimentación del neonato al pecho o con biberón, ayuda a la madre animándola a participar en la asistencia a su hijo; algunas madres que planean alimentar a su hijo al

pecho pedirá a la enfermera que se lo entregue inmediatamente después del nacimiento (14).

IV. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO:

OBSERVACIONAL: Se presentan los fenómenos sin modificar intencionalmente las variables para la captación de la información.

PROSPECTIVO.

Por la medición del fenómeno en el tiempo.

TRANSVERSAL.

No se hace seguimiento, las variables de estudio son medidas una sola vez.

COMPARATIVO.

Se hace comparación entre dos grupos.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable Dependiente: Hipoglucemia y sus manifestaciones clínicas.

Variables Independientes: tipo de parto, edad y peso del recién nacido, apego inmediato.

Variabes de Confusión:

pecho pedirá a la enfermera que se lo entregue inmediatamente después del nacimiento (14).

IV. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO:

OBSERVACIONAL: Se presentan los fenómenos sin modificar intencionalmente las variables para la captación de la información.

PROSPECTIVO.

Por la medición del fenómeno en el tiempo.

TRANSVERSAL.

No se hace seguimiento, las variables de estudio son medidas una sola vez.

COMPARATIVO.

Se hace comparación entre dos grupos.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable Dependiente: Hipoglucemia y sus manifestaciones clínicas.

Variables Independientes: tipo de parto, edad y peso del recién nacido, apego inmediato.

Variables de Confusión:

- Edad de la madre.
- Paridad.
- Cuidado prenatal.
- Orientación al programa de lactancia materna.
- Patología de la madre en el puerperio inmediato.
- Patología del recién nacido antes de las 72hrs de vida.

GRUPO DE ESTUDIO:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Fueron motivo de estudio los recién nacidos sanos que ingresaron al programa de alojamiento conjunto entre el 20 de mayo al 11 de julio de 1997

- Producto de gestación única.
- Sin malformaciones congénitas.
- Edad gestacional mayor de 37 semanas.
- Recién nacidos que tuvieron apego materno.

Fueron caso todos los recién nacidos obtenidos por cesárea y parto vaginal.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Fueron descartados del estudio los recién nacidos con:

- Historia clínica incompleta.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

- Recién nacidos con peso menor de 2,500gr.
- Edad mayor de tres días.
- Recién nacidos de madres diabéticas.
- Recién nacidos con ruptura prematura de membrana de más de 12hrs.
- Recién nacidos con patologías agregadas.
- Recién nacido con sufrimiento fetal al nacimiento.

DESCRIPCIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se hizo la recolección de datos del 20 de mayo al 11 de julio de 1997 en los servicios de obstetricia (Unidad Tocoquirúrgica y 4o piso oriente y poniente) del H.G.Z. 1-A Venados.

La recolección se llevó a cabo por medio de las enfermeras jefes de piso de los tres turnos. La jefe de piso al pasar la visita a los recién nacidos que se encuentran en el alojamiento conjunto identificó las manifestaciones clínicas de hipoglucemia; y pidió la toma de muestra de sangre capilar a estos niños para determinar el diagnóstico por medio de la tira reactiva de dextrostix de marca: Haemo-Glukotest del laboratorio Boehringer Mannheim, y si en la lectura se observó un dextrostix menor de 40mg/dl, se le comunicó al médico pediatra el cual valoró la necesidad de realizar un estudio de glicemia central para confirmar el diagnóstico, y el tratamiento fue a criterio del médico. Las cédulas de recolección de datos se recogieron al finalizar el turno.

El presente estudio de investigación se realizó bajo las normas éticas

establecidas en la ley general de salud. Siendo el estudio de naturaleza observacional, no requirió de alguna autorización por parte de la madre del recién nacido, ya que no puso en riesgo su integridad física y mental. Solo se valoró presencia de hipoglucemia en la muestra de estudio; esto es, recién nacidos ingresados al programa de alojamiento conjunto, no se realizó ninguna maniobra experimental, ya que el tratamiento fue establecido según el criterio del médico.

PRUEBAS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Para el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva:

Desviación estándar para variables cuantitativas, se expresaron en forma de porcentajes las variables cualitativas.

Para evaluar la relación entre tipo de parto y presencia de hipoglucemia se utilizó chi cuadrada y riesgo relativo.

Para evaluar el peso y edad del recién nacido entre dos grupos se aplicó T de Student

Para analizar las variables apego inmediato y manifestaciones clínicas de hipoglucemia se aplicó chi cuadrada y percentiles.

Se reportaron la incidencia absoluta y relativa en los distintos grupos y se emplearon como medida epidemiológica el riesgo relativo y fracción etiológica.

V. RECURSOS PARA EL ESTUDIO:

HUMANOS.

- Dos enfermeras responsables del estudio.
- Tres enfermeras jefes de piso para la recolección de datos una de cada

turno.

MATERIALES.

- Las instalaciones físicas del hospital.
- Hojas tamaño carta, lápiz, maquina de escribir frasco de dextrostix.

FINANCIEROS.

- El proyecto se manejó con recursos que proporcionó la unidad para el manejo habitual.

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES

INDICADOR	DEFINICIÓN OPERATIVA	VARIABLE METODOLÓGICA	CLASIFICACIÓN	MEDICIÓN	PRUEBA ESTADÍSTICA
<p>Quantificación de Glucosa en sangre por medio de destrostix</p>	<p>Quantificación de glucosa en sangre capilar por medio de una tira reactiva.</p> <p>Glicemia cuantificación de glucosa en sangre periférica cuantificada por mgr. de glucosa por ml/ sangre.</p>	Dependiente	Cuantitativa, Numeral	<p>Toma de muestra de sangre entre las 72 hrs. de nacido</p>	<p>Riesgo Relativo fracción etiológica.</p>
<p>Signos clínicos de Hipoglucemia</p>	<p>Son los signos específicos que</p>	Dependiente	Cualitativa, Nominal discreta	SI - No	<p>Chi cuadrada Porcentajes</p>

presenta el recién
nacido: hipotermia,
hipotonía, apatía,
sobresalto, temblores
letargo, convulsiones

Tipo de parto
Vaginal

Es la expulsión del
producto de la
concepción y sus
anexos por vía
vaginal

Independiente

Cualitativa, Nominal

Parto vaginal

Riesgo Relativo
fracción etiológica.

Cesárea

Es la extracción del
producto de la
concepción y sus
anexos por vía
abdominal a través
de la histerotomía

Independiente

Cualitativa, Nominal

Cesárea

Riesgo Relativo
fracción etiológica.

INDICADOR	DEFINICIÓN OPERATIVA	VARIABLE METODOLÓGICA	CLASIFICACIÓN	MEDICIÓN	PRUEBA ESTADÍSTICA
Horas vividas de recién nacido	Horas vividas del neonato	Independiente	Cuantitativa Numeral	Edad en horas	Desviación estándar Media
Peso del recién nacido en Kg.	El peso de la masa corporal expresada en gramos.	Independiente	Cuantitativa Numeral	Cuantificación del peso expresado en Kg., dentro de las primeras 72 has de nacido	Desviación estándar Media
Lactancia materna Inmediata	Inicio de la primera alimentación del recién nacido a seno materno	Independiente	Cualitativa, Nominal Discreta	SI - NO	Chi cuadrada, Percentiles

VI. RESULTADOS

De un total de 921 Recién nacidos (RN) fueron estudiados en el periodo comprendido del 20 de mayo al 11 de julio de 1997 en el Hospital General de Zona 1-A venados, para estimar el riesgo de hipoglucemia en los RN que ingresaron al programa de Alojamiento Conjunto; de éstos niños, 558 (60.5%) nacieron por parto vaginal y y 363 (39.5%) por cesárea. En el estudio se detectaron 61 (6.62%) RN con manifestaciones de hipoglucemia que fue confirmada por medio de una muestra de sangre capilar en tira reactiva "DEXTROSTIX".

Se obtuvo un riesgo relativo (RR) de hipoglucemia de 2.21 entre los nacidos por cesárea en relación a los nacidos por parto vaginal, una Chi de Mantel Haenszel de 10.50 valor de $P= 0.00119$ lo cual significa que en los niños nacidos por cesárea aumenta el riesgo de presentar hipoglucemia hasta 2 veces más que en los nacidos por parto vaginal, como se observa en el cuadro No. 1

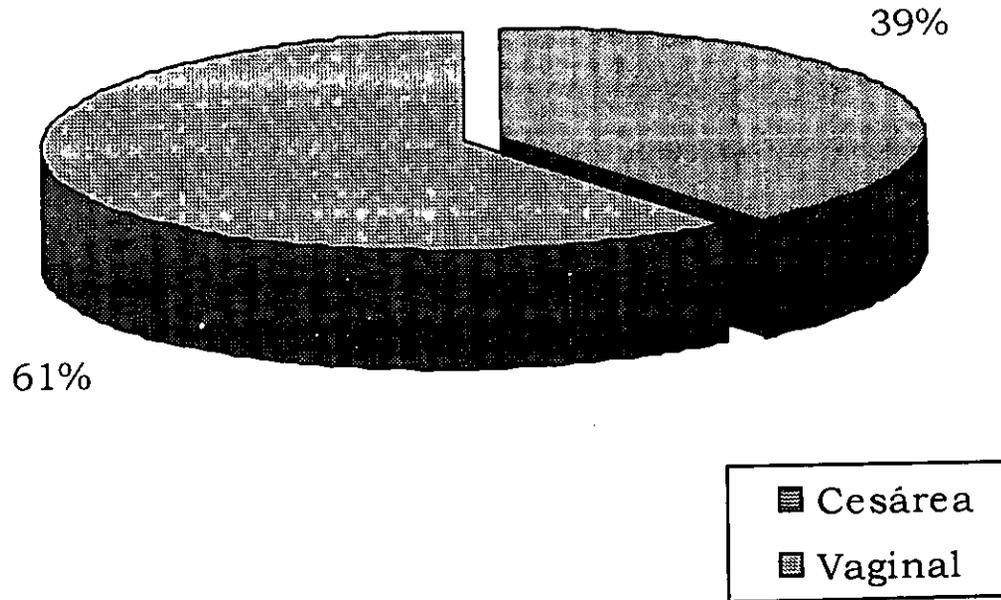
CUADRO No 1 TIPO DE PARTO

TIPO DE PARTO	N	%	CASOS	%
CESAREA	363	39.5	36	9.9
VAGINAL	558	60.5	25	4.4
TOTAL :	921	100.0	61	6.62

Fuente: 921 recién nacidos estudiados en el periodo del 20 de mayo al 11 de julio de 1997 en el Hospital General de Zona 1-A "Venados "

Hipoglucemia

Tipo de parto



Gráfica I

El resultado de la prueba de la glucosa por medio de la tira reactiva de "dextrostix" se muestra en el cuadro No.2 con un resultado de: una media de 28.1 desviación estándar de 8

CUADRO NO. 2 DEXTROSTIX

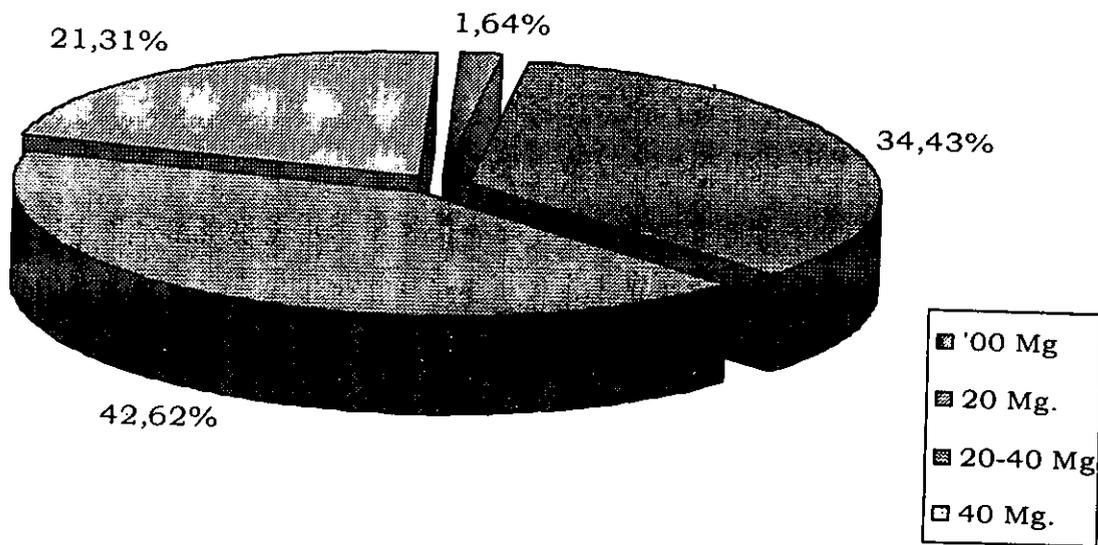
DEXTROSTIX	FRECUENCIA	%
00 mg.	1	1.6
20 mg.	21	34.4
20-40 mg.	26	42.6
40 mg	13	21.4
Total	61	100.0

Fuente: Idem cuadro No.1

No se pudo comprobar la cantidad de glucosa central en sangre por medio de estudio de laboratorio en todos los casos, ya que el médico decidió el tratamiento por lo que solamente se pudo comprobar en 9 neonatos (14.7%), como se puede observar en el cuadro 3, con una media de 56.0 y una desviación estándar de 10.4

Hipoglucemia

Prueba de la glucosa por medio de dextrostix



Gráfica II

CUADRO No. 3 GLUCEMIA CENTRAL

GLUCEMIA CENTRAL	FRECUENCIA	%
45 mg.	2	3.3
46-60	5	8.1
61-66	2	3.3
No se realizó	52	85.3
Total	61	100.0

Fuente: Idem cuadro No.1

También se consideró la edad en que el recién nacido presentó la hipoglucemia y se observó que la mayor incidencia fue entre los niños de 7 a 12 hs. de nacidos en 27.9% de los casos, media de 24.8 y una desviación estándar de 19.9 (cuadro No.4)

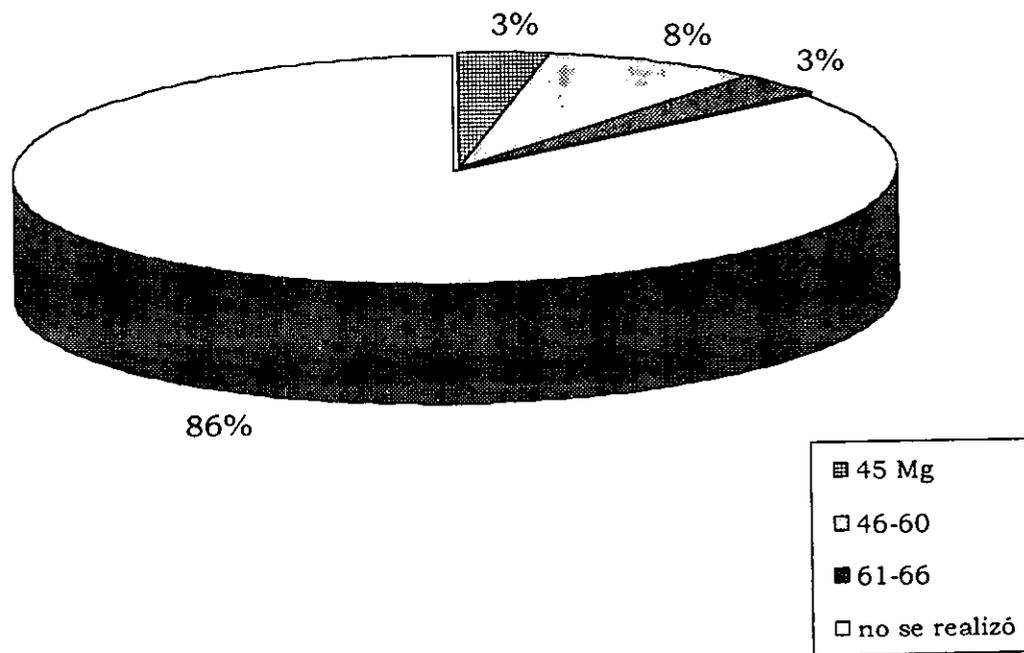
CUADRO No. 4 EDAD DEL R.N.

EDAD DEL R.N.	FRECUENCIA	%
02-06	7	11.5
07-12	17	27.9
13-18	8	13.1
19-24	8	13.1
25-48	11	18.0
49-72	10	16.4
TOTAL	61	100.0

Fuente: Idem cuadro No.1

Hipoglucemia

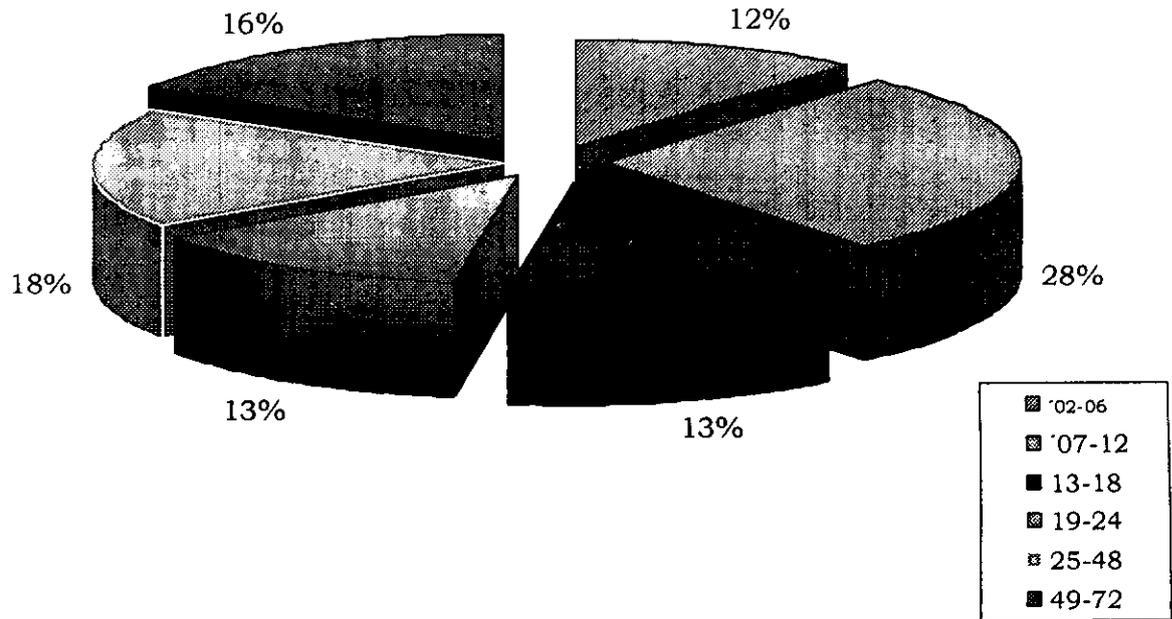
Glucemia Central



Gráfica III

Hipoglucemia

Edad en Horas



Gráfica IV

El peso del recién nacido fue otro de los criterios que se consideró ya que se estableció que los niños del estudio pesaran entre 2,470 Kg. A 4,020 Kg. Y en quienes se presentó la hipoglucemia fue entre los de 3,020 a 3,500 Kg., media 3,24 (cuadro No.5).

CUADRO No.5 PESO Kg.

PESO Kg.	FRECUENCIA	%
2,470-3,000	19	31.1
3,020-3,500	26	42.6
3,520-4,020	16	26.3
Total	61	100.0

Fuente: Idem cuadro No.1

Con respecto al sexo del recién nacido observamos que la presencia de hipoglucemia fue casi igual en ambos sexos como se observa en el cuadro No.6.

CUADRO No. 6 SEXO DEL R.N.

SEXO	FRECUENCIA	%
Femenino	29	52.5
Masculino	32	47.5
Total	61	100.0

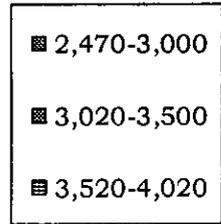
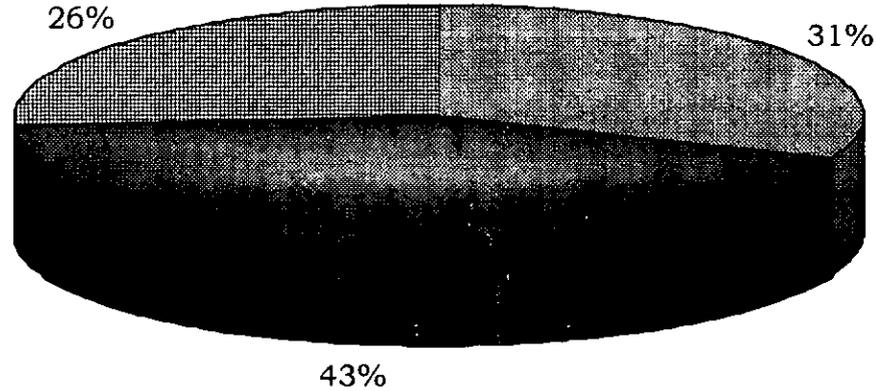
Fuente: Idem cuadro No.1

En cuanto a las manifestaciones clínicas de hipoglucemia que presentaron los recién nacidos del estudio se observó que la irritabilidad se presentó en la mayoría de los recién nacidos. Como se muestra en el siguiente cuadro

(cuadro No.7)

Hipoglucemia

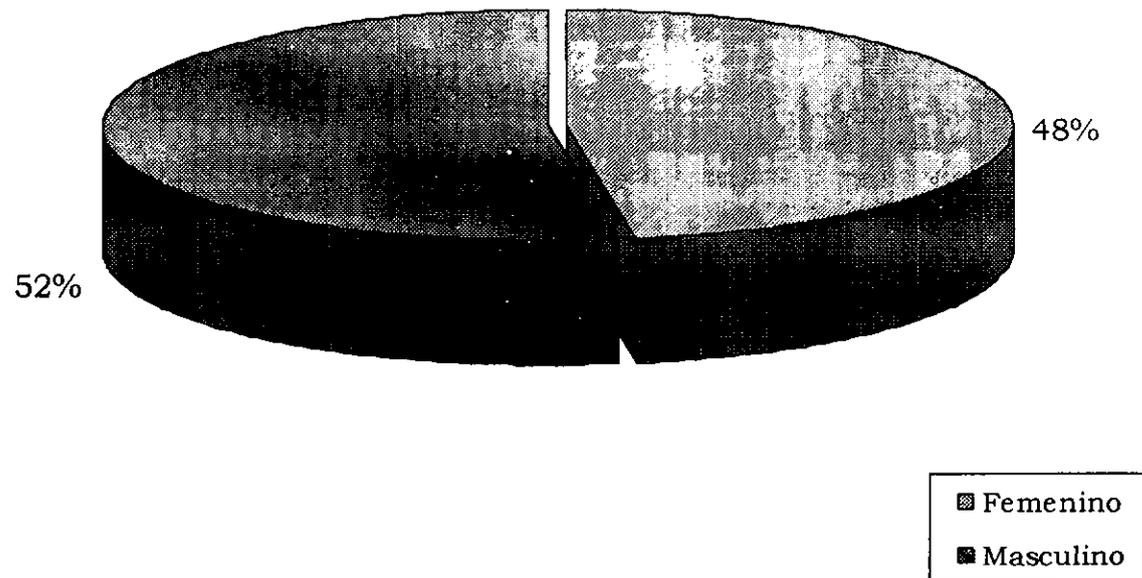
Peso del recién nacido en kg.



Gráfica V

Hipoglucemia

Sexo del recién nacido



Gráfica VI

CUADRO No. 7 MANIFESTACION CLINICA

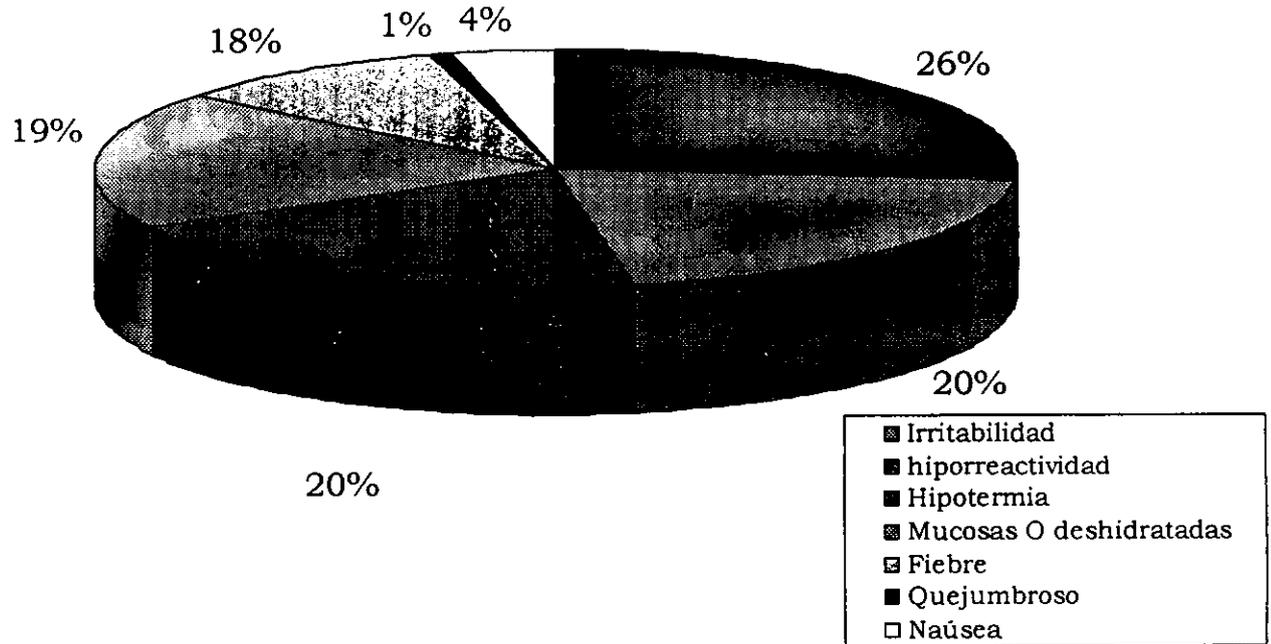
MANIFESTACION CLINICA	FRECUENCIA	%
Irritabilidad	30	49.2
Hiporreactividad	23	37.7
Hipotermia	22	36.0
Mucosas Orales Deshidratadas	21	34.4
Fiebre	11	18.0
Reflejo de Náusea	4	6.5
Quejumbroso	1	1.6
Otros signos	4	4.0

Fuente: Idem cuadro No.1

En cuanto a los datos maternos se consideró la edad de las madres de los recién nacidos estudiados y se conformó como se muestra en el cuadro No.8, se tuvo una media de 25.9 y una desviación estándar de 5.2 (Cuadro No.8).

Hipoglucemia

Manifestaciones Clínicas



Gráfica VII

CUADRO No.8 Edad de la madre

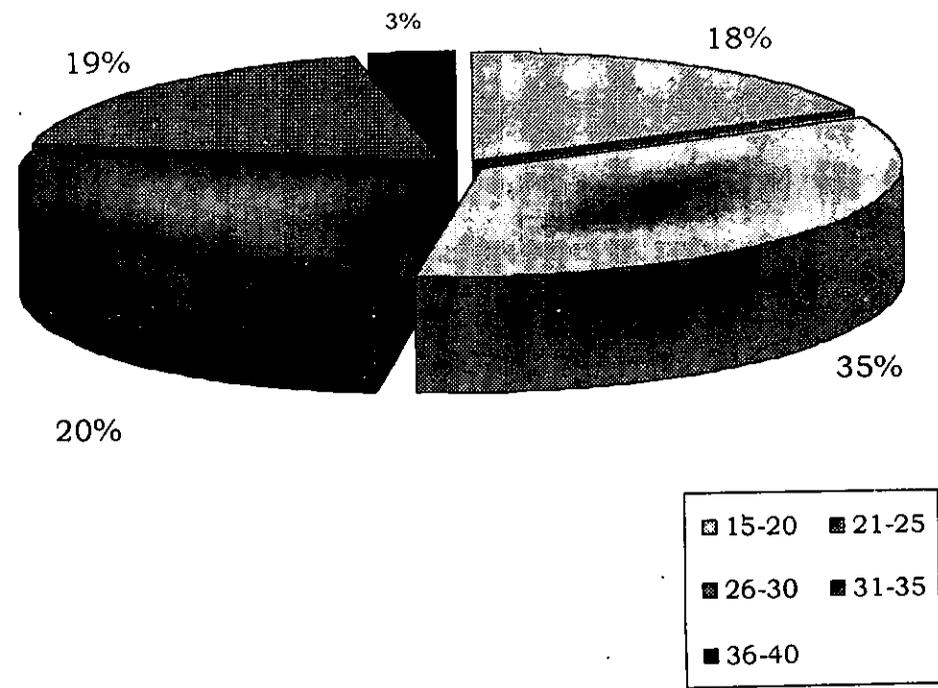
Edad de la madre	Frecuencia	%
15-20	11	18.0
21-25	21	34.4
26-30	16	26.3
31-35	11	18.0
36-40	2	3.3
Total	61	100.0

Fuente: Idem cuadro No.1

El inicio de la lactancia materna fue otro criterio que se observó en éste estudio ya que es el que influye de manera importante en la presencia o no de la hipoglucemia y las madres refirieron haberla iniciado en la primera hora después del parto en el 60.7% de los casos, media de 2.4 y una desviación estándar de 4.8 siendo las madres que tuvieron parto vaginal quienes la iniciaron tempranamente. (cuadro No 9).

Hipoglucemia

Edad de la madre



Gráfica VIII

CUADRO No.9 Inicio de lactancia Materna en Hs

Inicio de lactancia Materna en Hs.	Frecuencia	%
01	37	60.7
02	16	26.2
03-06	6	9.8
07-20	1	1.6
+ 20	1	1.7
Total	61	100.0

Fuente: Idem cuadro No.1

Así mismo el 100% de las madres de los recién nacidos estudiados señalaron haber recibido atención médica prenatal y el 73.8% refirió que también recibió orientación a la lactancia materna, como se muestra en el cuadro No 10,.

CUADRO No.10 Orientación a la lactancia materna

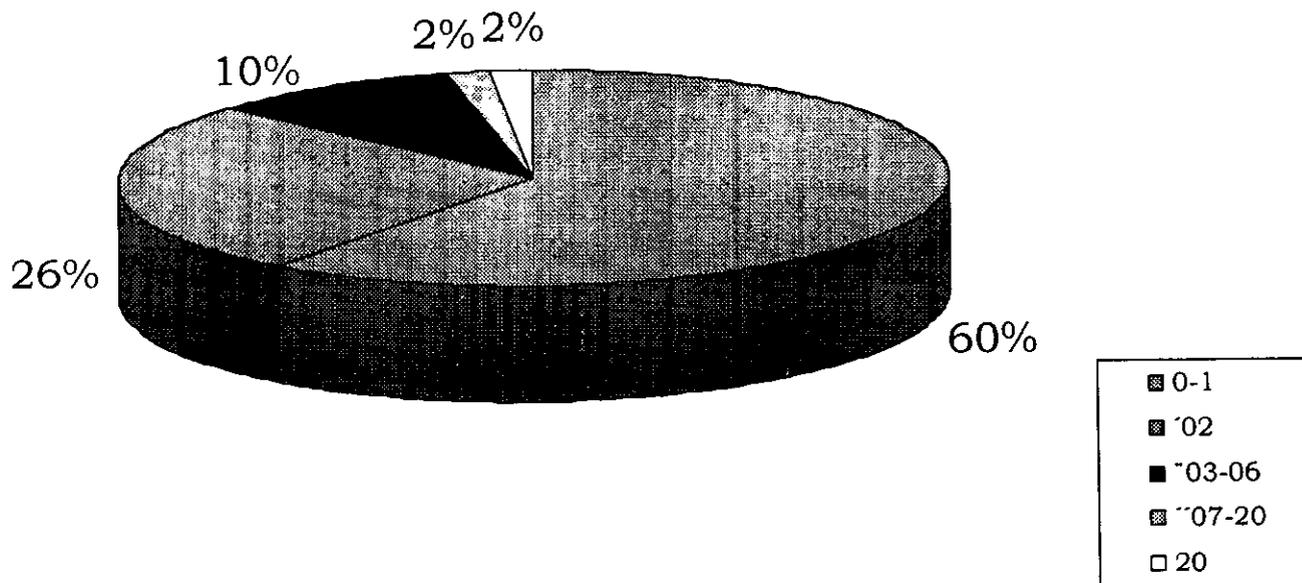
Orientación a la lactancia materna	Frecuencia	%
Si	45	73.8
No	16	26.2
Total	61	100.0

Fuente: Idem cuadro No.1

El riesgo de hipoglucemia en los recién nacidos (RN) que ingresaron al programa de alojamiento conjunto fué de 2.21 veces mayor en los nacidos por

Hipoglucemia

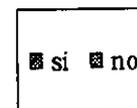
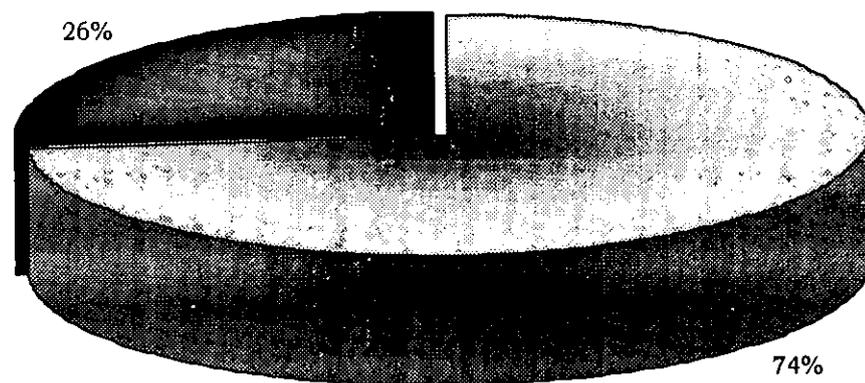
Inicio de la lactancia materna en hs.



Gráfica IX

Hipoglucemia

Orientación a la lactancia materna



Gráfica X

cesárea en relación a los nacidos por parto vaginal, una Chi de Mantel-Haenszel de 10.50m con significancia de 0.0011 y una fracción etiológica de 0.54

VII. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

En éste estudio se puede confirmar lo que señalan algunos autores mencionados en los antecedentes, como los requerimientos de glucosa del neonato que son altos pues se pudo observar la presencia de hipoglucemia en ambos sexos, además la vulnerabilidad que tienen aún siendo pequeños o grandes para la edad gestacional. (Singal y cols).

En cuanto a la edad en que se presentó la hipoglucemia en los recién nacidos, como menciona el autor en su estudio, ésta se presentó a las 2 horas después del nacimiento siendo los niños obtenidos por cesárea los de mayor incidencia. En el presente estudio se observó que la presencia de hipoglucemia fue entre las 7 y 12 horas después del nacimiento siendo los recién nacidos por cesárea los más afectados.

En cuanto a la iniciación de la lactancia materna como se señaló en el estudio referido, las madres que iniciaron tempranamente la lactancia fueron las que tuvieron un parto vaginal en promedio de 6 horas después del parto, en el estudio, se encontró similitud siendo las madres que también tuvieron un parto vaginal las que iniciaron la lactancia en la primera hora después del parto.

A pesar de que las madres iniciaron la lactancia materna en la primera hora después del nacimiento del niño, se observó que también se presenta la hipoglucemia en el RN como ya se ha mencionado, la incidencia fue del 6.62% y la literatura señala que ésta se presenta del 2 al 8% en las primeras horas de vida del niño.

Así mismo se observó que hubo niños que se les detectó un dextrostix de 20 mg y menos pero que no incluimos en el estudio por no cubrir los criterios de selección establecidos, pero siguieron en el programa de alojamiento conjunto.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

En el estudio se observó que hubo niños que presentaron un cuadro de hipoglucemia y ésta fue tratada con fórmula X (solución glucosada al 10%) y posteriormente fueron dados de alta después de 8-12 horas del parto juntamente con la madre.

La falta de secreción láctea en las primeras horas después del parto es frecuente, y esto ocasiona que el niño no reciba el aporte adecuado de leche.

Cuando la madre presenta hipogalactorrea se le proporciona fórmula en un vasito para que el niño reciba su alimentación ya que en el programa de lactancia materna están prohibidos los biberones, y la madre rehusa la técnica por falta de experiencia y el niño no es alimentado de acuerdo a su necesidad.

La angustia que siente la madre cuando no tiene suficiente secreción láctea disminuye la producción de leche y no satisface la demanda del niño lo cual ocasiona que el niño en cualquier momento presente un cuadro de hipoglucemia.

Cuando hay separación del binomio (madre e hijo) por alguna causa, antes de iniciar la lactancia materna el recién nacido rechaza el seno materno al momento de ser amamantado.

El recién nacido tiene mayor riesgo de presentar hipoglucemia cuando la madre no tiene la disposición para dar lactancia materna.

Las malas técnicas de amamantamiento que adquiere la madre ocasiona que el niño se irrite y no satisfaga su necesidad de aporte calórico.

La falta de una buena aportación de leche en el neonato por cualquier causa, ocasiona que éste presente hipoglucemia.

Como ya se ha mencionado los neonatos necesitan de una ingesta calórica óptima así como proteínas, grasas dietéticas y carbohidratos ya que son el recurso energético importante para las reacciones biológicas.

SUGERENCIAS

Concientizar al personal médico y de enfermería sobre el pronóstico que tienen los RN que presenten hipoglucemia en las primeras horas de vida ya que se observó que 2 (3.3%) de los niños en estudio requirieron atención médica en la Unidad de cuidados intensivos neonatales, uno de éstos RN no se incluyó en el estudio.

Disponer de una dotación de fórmula láctea en los servicios donde se lleva el programa para evitar que los RN de riesgo presenten hipoglucemia.

Siendo el personal de enfermería quien se encuentra más cerca de la madre e hijo debe dar el apoyo a la madre que va a lactar a su hijo, ganarse la confianza de ésta para que exprese sus dudas y se le pueda orientar sobre la importancia que tiene la lactancia materna, además de que juega un papel importante en el crecimiento y desarrollo de su hijo.

El personal de enfermería que se encuentra en los servicios de obstetricia debe de observar la alimentación al seno materno del recién nacido (posición del cuerpo, respuesta madre e hijo, características y condiciones de la glándula mamaria, succión, tiempos y horarios).

Detectar oportunamente cualquier problema de succión y rechazo las cuales pueden ser condicionadas por tres causas; problemas estructurales, alteraciones del sistema nervioso central y alteraciones musculares.

Ejemplo neurológico: lesión del núcleo del VII par.

Muscular: hipoplasia muscular bucal.

Estructural: fisuras labiales.

Observar la disminución del reflejo de succión como es en el niño hipotónico debido a inmadurez del sistema nervioso central por prematurez o síndrome de Dawn; lesión cerebral por asfixia, hipoglucemia, meningitis, traumatismos e infecciones perinatales.

Problemas sistémicos; cardiopatía congénita, septicemia e hipotiroidismo.

Depresión del sistema nervioso central debido a medicamentos.

Succión débil; el reflejo de succión puede estar presente pero existe debilidad muscular ocasionando que: la boca no retenga el pezón, los labios no cierren adecuadamente, la succión y deglución sean débiles, la epiglotis y el paladar no cierren (esto a su vez ocasiona regurgitación).

Identificar otros factores que influyen en la presencia de hipoglucemia .

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Larios MH, Pérez SR. Manual de Lactancia Materna IMSS Hospital General de Zona 1-A Venados, México 1993;P 3-5.
2. Avery GB. Neonatología. Panamericana, Buenos Aires. 1990:3a ed.P-353
3. Gandy GM. Neonatología .Manual Moderno, México1989;1a ed.P-291-2.
4. Singhal PK, Singh M, Paul VK, Lamba MS, Malhorta AK, Deorari AK, Ghorpade. Prevention of Hipoglycemia: A Controlled Evaluation of Sugar Fortified Milk Feeding in Small for Gestational Age Infants. Indian Pediatrics 1992: 29: P.1365-9.
5. Singhal PK, Singh M, Paul VK, Lamba MS, Malhorta AK, Deorari AK, Ghorpade et al. Neonatal Hypoglycemia. Clinical Profile and Glucose Requirements. Indian Pediatrics 1992:29: P.167-71.
6. Cole DM, Pecuy K. Hypoglycemia in Normal Neonates Appropriate for Gestational Age . Journal of Perinatology 1994:14 (2) P.118-20.
7. Licanes MJ, Luengas MJ, Menca YR. Riesgo de Hipoglucemia Neonatal. Revista Mexicana de Puericultura y Pediatría 1996:3(17) P.130-2.

8. Banapurmath CR, Salvamuthukumarasamy A. Initiation of Breastfeeding in Cesarean Section Mothers. Antenatal Advise versus Postnatal Assistance. Indian Pediatrics 1995;32 P.902-5.

9. Lubchenco LO, Bard H. Incidence of Hypoglycemia in newborn infants classified by birth weight and gestational age. Pediatrics 1971;47(5) P.831-8.

10. Haworth JC, McRae KN, Dilling JA. Prognosis of Infants of Diabetic Mothers in Relation to Neonatal Hypoglycaemia. Developmental Medicine and Child Neurology 1976;18 P.471-9.

11. L. Riopelle, L. Grondin, M. Phancuf Cuidados de Enfermería Mc Graw-Hill- Interamericana 1993 P. 14

12. Avery GB. Neonatología. Panamericana 1990;3a ed.P-353.. P. 1180-1183 Buenos Aires

13. Valdes V, Perez A. Labbok M. Lactancia para la madre y el niño Mediterráneo. Chile pp 55-58

14. S.B. Olds, M:L: London, P.A. Ladewig, Enfermería Materno Infantil. Interamericana 1987 2ª. Ed. P.807-811

BIBLIOGRAFÍA

Larios MH, Pérez SR. Manual de Lactancia Materna IMSS Hospital General de Zona 1-A Venados, México 1993

Avery GB. Neonatología. Panamericana 3a ed. Buenos Aires 1990.

Gandy GM. Neonatología. Manual Moderno México 1989:1a ed.

Singhal PK, Singh M, Paul VK, Lamba MS, Malhorta AK, Deorari AK, Ghorpade. Prevention of Hypoglycemia: A Controlled Evaluation of Sugar Fortified Milk Feeding in Small for Gestational Age Infants. Indian Pediatrics 1992:29:

Singhal PK, Singh M, Paul VK, Lamba MS, Malhorta AK, Deorari AK, Ghorpade et al. Neonatal Hypoglycemia. Clinical Profile and Glucose Requirements. Indian Pediatrics 1992:29

Cole DM, Peeuy K. Hypoglycemia in Normal Neonates Appropriate for Gestational Age. Journal of Perinatology 1994:14 (2)

Licanes MJ, Luengas MJ, Menca YR. Riesgo de Hipoglucemia Neonatal. Revista Mexicana de Puericultura y Pediatría 1996:3(17)

Banapurmath CR, Salvamuthukumarasamy A. Initiation of Breastfeeding in Cesarean Section Mothers. Antenatal Advise versus Postnatal Assistance. Indian Pediatrics 1995:32

Lubchenco LO, Bard H. Incidence of Hypoglycemia in newborn infants classified by birth weight and gestational age. Pediatrics 1971:47(5)

Haworth JC, McRae KN, Dilling JA. Prognosis of Infants of Diabetic Mothers in Relation to Neonatal Hypoglycaemia. Developmenal Medicine and Child Neurology 1976:18

L. Riopelle, L. Grondin, M. Phancuf Cuidados de Enfermería Mc Graw-Hill Interamericana 1993

Avery GB. Neonatología. Panamericana 1990:3a ed. Buenos Aires 1990

Valdes V, Perez A . Labbok M. Lactancia para la madre y el niño Mediterráneo. Chile

S.B. Olds, M:L. London, P.A. Ladewig, Enfermería Materno Infantil.2ª edición Interamericana 1987

Méndez R.I., Namihira G.D., Moreno A L., Soza M. C. Protocolo de Investigación
Lineamientos para su elaboración y análisis. Trillas México 1986.

Wayne W.D. Biocstadística Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud.
Limusa México 1993.