



Caracterización de los Neonatos de
Alto Riesgo atendidos en el Hospital
Universitario San Jorge de Pereira
en el año 2006

**CARACTERIZACIÓN DE LOS NEONATOS DE ALTO RIESGO ATENDIDOS EN
EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA EN EL AÑO 2006.**

**LINA MARCELA IDÁRRAGA GALLEGO
LADY JOHANNA JIMÉNEZ MOSQUERA
CINDY VANESSA RODAS RESTREPO
CRISTIAN ALFONSO TORRES JIMÉNEZ**

**CORPORACIÓN UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
PEREIRA
2008**

**CARACTERIZACIÓN DE LOS NEONATOS DE ALTO RIESGO ATENDIDOS EN
EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA EN EL AÑO 2006.**

**LINA MARCELA IDÁRRAGA GALLEGO
LADY JOHANNA JIMÉNEZ MOSQUERA
CINDY VANESSA RODAS RESTREPO
CRISTIAN ALFONSO TORRES JIMÉNEZ**

**Trabajo presentado como requisito para optar por el título de Enfermeras y
Enfermero**

**ASESORES
Enf. Carolina Pava Laguna
Enf. Luz María Restrepo
Lic. Julia Inés Escobar Montoya**

**CORPORACIÓN UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
PEREIRA
2008**

CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
1. RESUMEN	6
2. EL PROBLEMA	
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
2.2. JUSTIFICACIÓN	9
2.3 REFERENTE TEÓRICO	12
2.4. OBJETIVOS	14
2.4.1. Objetivo General	14
2.4.2. Objetivos Específicos	14
2.5. DISEÑO METODOLÓGICO	15
3. MARCO REFERENCIAL	17
3.1. MARCO CONCEPTUAL	17
3.1.1. Neonato	17
3.1.2. Neonato de Alto Riesgo	18
4. MARCO TEÓRICO	19
4.1. FACTORES DE RIESGO PARA EL RECIÉN NACIDO	19
4.1.1. Un Dato Curioso	23
4.2. PATOLOGÍAS MÁS RELEVANTES	25
4.2.1. Recién Nacido Prematuro	25
4.2.2. Restricción De Crecimiento Intrauterino	30
4.2.3. Hijo De Madre Diabética	33
4.2.4. Hijo De Madre Drogadicta	35
4.2.5. Hijo De Madre Alcohólica	37
4.2.6. Recién Nacido Posmaduro	38
4.3. EDAD GESTACIONAL	39
4.4. APGAR	41
4.5. VALORACIÓN SILVERMAN	44
4.6. TEST DE BALLARD	46
5. MARCO DISCIPLINAR	48
5.1. MODELO DE ADAPTACIÓN DE CALLISTA ROY	48

	<i>Pág.</i>
5.2. CUIDADOS DE ENFERMERÍA	57
5.2.1. Termorregulación	57
5.2.2. Protección ante Infecciones	61
5.2.3. Nutrición	61
5.2.4. Cuidado de la Piel	64
5.2.5. Administración de Medicamentos	66
5.2.6. Técnicas de Monitorización No Invasivas e Invasivas	67
5.2.7. Cuidados del Recién Nacido sometido a Fototerapia	71
5.2.8. Participación de los Padres	73
5.3. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA	75
6. MARCO CONTEXTUAL	93
6.1. MORTALIDAD NEONATAL	93
6.2. MORTALIDAD MATERNA	98
7. MARCO LEGAL	99
7.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA	99
7.2. LEY 100 DE 1993	102
7.3. PROGRAMA AIEPI	105
7.4. RESOLUCIÓN 412 DEL 2000	108
7.4.1. Norma Técnica para la Atención al Recién Nacido	110
7.5. NUEVA LEY DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA EN COLOMBIA	113
8. ANÁLISIS DE RESULTADOS	129
9. CONCLUSIONES	182
10. RECOMENDACIONES	183
11. BIBLIOGRAFÍA	184
12. ANEXOS	187

1. RESUMEN

Si bien las estadísticas de morbilidad y mortalidad por grupo de edad permiten vislumbrar la gran problemática de la población de neonatos y describen la inmensa vulnerabilidad de este grupo poblacional a nivel nacional y regional; es evidente que a nivel local no se dispone de un conocimiento completo y claro de la situación de estos niños, pues no se ha profundizado en el análisis pormenorizado de la información existente.

Este estudio plantea la elaboración de un diagnóstico sobre la situación clínica, epidemiológica y sociodemográfica de la población de recién nacidos atendidos en la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario San Jorge, principal centro de referencia de los neonatos de alto riesgo de la población risaraldense, independiente del régimen de salud y de las condiciones clínicas de los niños que tienen en riesgo vital su primer mes existencia extrauterina.

El propósito es tener una línea de base que permita intervenciones de enfermería planificadas, con enfoque de riesgo, como un aporte a la lucha incesante por la calidad de vida de la infancia de la región.

2. EL PROBLEMA

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“Todos los años nacen muertos casi 3,3 millones de niños, y más de 4 millones fallecen en los primeros 28 días de vida. Las muertes de lactantes durante periodo neonatal son tan numerosas como las que se producen en los 11 meses siguientes o las registradas en los niños de uno o cuatro años”.¹

La vida humana requiere un buen comienzo antes de nacer, pero es, justo antes del parto, durante él y en las primeras horas y días de existencia cuando se corre mayor peligro. Los niños son muy vulnerables durante la primera semana de vida; una vez superado ese periodo, las posibilidades de sobrevivir aumentan considerablemente.

Sin embargo los recién nacidos no mueren por las mismas causas que los niños de mayor edad; sólo la neumonía y las infecciones respiratorias son comunes en ambos. Los lactantes mayores y los niños de los países en desarrollo suelen morir de enfermedades infecciosas; (infecciones respiratorias agudas, diarrea, sarampión y malaria). Esas enfermedades provocan una proporción menor de defunciones entre los recién nacidos; las muertes por diarrea son menos comunes. Las intervenciones, como la inmunización masiva, diseñadas para prevenir y tratar esas afecciones en los lactantes mayores y los niños, no son tan efectivas como se quisiera durante el primer mes de vida.

Cada día en el mundo son más los esfuerzos por dar una respuesta efectiva a los problemas de salud de los recién nacidos. Es ampliamente conocido que una gran debilidad de los sistemas de salud pública lo constituye la falta de continuidad entre los programas de salud materno-infantil. En este cruce de información existe un gran vacío generado en la asistencia neonatal; durante los primeros 28 días de vida, los infantes han estado relativamente desatendidos, según lo manifiesta la OMS la mejora en la salud de los recién nacidos no consiste sólo en insertar un nuevo programa, sino en adaptar las actividades de los programas de salud materno infantil para propiciar una expansión de los servicios, garantizando la continuidad asistencial.

Siguiendo las políticas trazadas por la OMS. una de las alternativas que se plantea

¹ OMS Informe sobre la salud en el mundo. Los recién nacidos cobran más importancia [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.who.int/int/whr/2005/chapter5/es/index.html> Consultado el 14 de marzo de 2007.

a nivel local, es potenciar la sinergia entre la salud materna y la salud neonatal, para lo cual es necesario que tanto las Instituciones de Salud como las Instituciones encargadas de la formación profesional en salud se preocupen en conocer y profundizar en las características sociodemográficas, observadas como factores de riesgo, y el comportamiento de la morbilidad de los neonatos, de tal manera que la atención se organice en función de las necesidades del recién nacido.

Por estas razones a nivel local, la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario San Jorge, es una entidad receptora de recién nacidos de alto riesgo de mayor demanda en la región. Aunque se tienen los registros pertinentes a la atención individualizada, cuidadosamente elaborados, no se ha realizado un análisis completo de los mismos, que permita conocer la magnitud y las características de la situación de los neonatos.

Frente a lo descrito, se plantea como pregunta de investigación:

- ❖ ¿Cuáles son las características sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas de los recién nacidos de alto riesgo del Hospital Universitario San Jorge de la ciudad de Pereira en el año 2006?

2.2. JUSTIFICACIÓN

Las madres y los niños menores de 5 años constituyen grupos estratégicos en el contexto de las políticas de desarrollo humano. El estudio del cuidado neonatal es prioritario ya que los niños representan un grupo importante de la población, y son especialmente vulnerables a los cambios sociales, económicos y políticos de los países, a las modificaciones y ajustes al interior de las familias

La mayoría de los estudios sobre mortalidad neonatal se refieren al 1% de los fallecimientos que se producen en los países desarrollados, dotados de un sistema confiable de registro epidemiológico, así mismo un estudio, realizado por expertos de la Organización mundial de la salud (OMS) y del Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia (UNICEF)², se interesó por el 99% restante de los casos de fallecimientos que se producen en los países en vías de desarrollo, basándose principalmente en las encuestas demográficas y de salud (EDS). Se encontró que globalmente, tres cuartas partes de estas muertes suceden en la primera semana. Y durante las primeras 24 horas de vida es cuando el riesgo de fallecimiento aumenta (entre el 25 y 45% de la mortalidad neonatal).

Según la OMS cada día mueren en el mundo más de 10.000 recién nacidos. De los 130 millones de bebés que nacen cada año en el mundo, 4 millones viven menos de cuatro semanas. El período neonatal sólo cuenta con 28 días, pero corresponde al 38% de los fallecimientos de niños menores de 5 años. Según un reciente balance publicado por The Lancet, la tasa de mortalidad de los lactantes disminuyó en una cuarta parte entre 1980 y 2000, mientras que, en ese mismo período, la tasa de mortalidad de niños entre 2 y 5 años disminuyó en un tercio.

De igual manera, la OMS plantea que el descenso de la mortalidad en la niñez en muchos países se debe, en parte, al desarrollo socioeconómico: mejora de la educación de la mujer, de los ingresos de las familias, de las condiciones ambientales (abastecimiento de agua salubre, servicios de saneamiento y disponibilidad de vivienda), de los servicios de salud y de la nutrición infantil. Todos esos factores inciden en la mortalidad neonatal, pero sus efectos quizá se sienten más en el periodo postneonatal y en la primera infancia.

² Mortalidad neonatal ¿podemos evitar los cuatro millones de muertes por año? En Rev., Science Actualities. Puesto en línea el 23 de marzo de 2005. [sitio en Internet] Disponible en: http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/science_actualities/sitesactu/question_actu.php?langue=es&id_article=3963&ld_theme=7&prov=index Consultado el 14 de marzo de 2007.

Las principales causas de mortalidad neonatal en los países en vías de desarrollo son enfermedades infecciosas (el 36% de los casos): neumonía, tétanos y diarrea. Los nacimientos prematuros (27%) y las asfixias (23%) también representan dos grandes causas de mortalidad entre los lactantes. En el 60 al 80% de los casos de fallecimiento, el peso del niño es muy reducido, debido al estado de salud de la madre.

La Estrategia AIEPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia) fue descrita para disminuir la mortalidad en los niños de las Américas. Según los datos que fundamentan la estrategia, el 73% de los demandantes de servicios de salud en el grupo maternal infantil y de este, el 82% es de menores de 5 años. Se reitera que de la totalidad de muertes infantiles, el 53% corresponde a muertes neonatales. Esta propuesta de investigación se enmarca en todos los principios de la estrategia AIEPI. Las intervenciones exigen una adaptación a la situación local y nacional que tenga en cuenta entre otros aspectos, la epidemiología y las políticas de salud, y aprovecha los servicios/programas de salud infantil existentes.

Colombia es un país que tiene una población total de 46.039.144 en donde el 30.9% es una población menor de 15 años (1); en el departamento de Risaralda para el 2005 la población era 1'025.539 y la población menor de 1 año para el año 2005 fue de 15.984, dato que es importante si tenemos en cuenta la tasa bruta de natalidad por mil habitantes, para el Risaralda fue de 12.3, la tasa de mortalidad infantil en hombres fue de 16 y mujeres 13.5 (2). Las causas principales de morbilidad son por EDA e IRA para un total de casos de 14.717 para EDA, por infección respiratoria aguda en menores de 5 años es de 35.085 casos.³

La mortalidad en menores de 1 año es dificultad respiratoria del recién nacido, atelectasia primaria del recién nacido, sepsis: bacteriana del recién nacido, malformación congénita del corazón, asfixia del nacimiento. Para el sexo femenino se presenta síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, malformaciones congénitas del corazón, septicemia, neumonía, peso extremadamente bajo al nacer y otras causas.

De los anteriores datos se desprende la importancia del cuidado neonatal para disminuir las tasas de morbilidad, ya que los niños representan un grupo esencial de la población y son especialmente vulnerables a cambios sociales, económicos y a las políticas de salud, lo mismo que a modificaciones y ajustes al

³ OMS Informe sobre la salud en el mundo. Progresos y algunas regresiones. [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.who.int/whr/2005/chapter5/es/index2.html> Consultado el 12 de marzo de 2007.

interior de las familias; lo cual genera las diferentes patologías que aumentan las tasas de mortalidad.

Los datos demográficos en Colombia llevan a un panorama real del país e inducen a un acercamiento a la problemática de morbilidad infantil y neonatal.

Finalmente en salud neonatal, son escasos los conocimientos de la situación local que permiten crear un escenario de intervención del recién nacido. Para los profesionales de Enfermería, responsables directos de la ejecución de las políticas de salud, es vital contar con información local que brinde herramientas para planear organizar y controlar las intervenciones que se realizan desde cada Institución. En este caso se propone analizar la información registrada en un centro hospitalario de tercer nivel de atención como el Hospital Universitario San Jorge de Pereira, donde se atiende población neonatal. Además de ser un centro asistencial también es una institución que presta los servicios de docencia, lo que permite dar comienzo a una investigación de este tipo. Con lo anterior, acude el interés, de caracterizar la población de neonatos de acuerdo a edad gestacional, sexo, causas de morbilidad y estrato social. De allí se generaran propuestas de cuidado en casa y cuidado domiciliario por parte de enfermería, con el objeto de contribuir como grupo de investigación universitaria de la facultad de enfermería de la universidad Libre, al proceso de desarrollo en la optimización del cuidado neonatal.

Para la Universidad Libre como Institución formadora de recurso en salud es vital desarrollar programas educativos que den respuesta a la situación real de salud, de allí que el desarrollo de esta propuesta se considere una necesidad sentida y confirmada, para dar cabida a las múltiples intervenciones que de sus resultados se deriven.

2.3. REFERENTE TEÓRICO

En Colombia para el 2005 se estimó una población total de 46.039.144 habitantes, la tasa global de fecundidad en el periodo comprendido del 2000 al 2005 fue de 2.62 por mujer, con una tasa bruta natal de 22.31 x 1000 habitantes.⁴

La edad mediana de las mujeres de 25 a 49 años en Colombia, al primer nacimiento es de 22 años, siendo 2 años mayor en la zona urbana en comparación con la rural. Las regiones Pacífica y Oriental presentan las menores edades al primer nacimiento (21.5) y las grandes ciudades las mayores: Medellín y Barranquilla con 23 años y Bogotá y Cali con 22. Los departamentos con menores edades son: Cesar, Caquetá, y las cabeceras de Vichada, Guaviare y Casanare. Es así que la población menor de un año en Risaralda es de 15.984 niños y la tasa bruta de natalidad por 1000 habitantes es de 12.3

La fecundidad de las adolescentes en el país, aumentó en la década de 1986 a 1995, cuando pasó de 70 a 89 por mil; en 2005 la tasa es de 90 por mil. La proporción de adolescentes alguna vez embarazadas pasó de 19 a 21 por ciento en los 5 últimos años. Los mayores porcentajes de adolescentes embarazadas alguna vez están en Caquetá, Meta y Cauca. Seguidos por Cesar, Choco y las cabeceras de Arauca y Guaviare. Este fenómeno social que aqueja especialmente a los países en vías de desarrollo es una de las causas que fomenta el círculo vicioso de la pobreza y falta de educación, por esto la Organización Mundial de la Salud considera que los embarazos de los adolescentes se deben a la falta de mejores opciones de vida, de acceso real a estudios superiores, de empleo y buenas condiciones de vida que genere la falta de información sobre la sexualidad, esto, se ve reflejado en que un 15% de la mortalidad materna está representada en adolescentes y 11 % de razón de mortalidad perinatal por mil nacidos vivos en el Departamento de Risaralda

Para el mismo periodo la mortalidad neonatal en Colombia es de 12 por mil y de 19.5 por mil la mortalidad en la niñez. La tasa de mortalidad infantil de los niños, es mayor que la de las niñas para las tasas neonatal y postneonatal. De acuerdo con la edad de la madre al nacimiento del niño, la mortalidad es un poco más alta para los niños de las mujeres menores de 20 años que para las de 20 a 39 años; la más alta es la de las madres de mayor edad. La mortalidad aumenta de 21 por mil para los primogénitos a 40 por mil para los de orden séptimo o mayor. A mayor intervalo de espaciamiento del niño con el nacimiento anterior, menor es la mortalidad, disminuyendo a más de la mitad (de 35 a 15 por mil).

⁴ DANE Colombia proyecciones anuales de población por sexo y edad. 1985-2015 Estudios censales volumen 4.

Por su parte, la población Risaraldense estimada para el 2005 fue de 1.025.539 habitantes, con mujeres en edad fértil (15-49 años) es de 287.880 mujeres. La tasa global o total de fecundidad del período 2002-2005 es de 2.4 hijos por mujer. La tasa general de fecundidad es de 43.8 nacimientos por mil mujeres en edad fértil y la tasa bruta de natalidad de 20 nacimientos por mil habitantes. La fecundidad viene disminuyendo desde mediados de los años sesenta, cuando la tasa total estaba en '7 hijos por mujer. Las tasas de fecundidad más bajas se encuentran en: Medellín, Cali, Barranquilla, la zona cafetera, el Valle del Cauca, Casanare y Putumayo, las más altas están en Cauca, Chocó, La Guajira. Cesar, Magdalena, Caquetá y Vaupés. La tasa de fecundidad como se aprecia sigue siendo alta para Colombia como país latino, si lo comparamos con países europeos, lo cual indica la necesidad de tener personal entrenado en cuidado neonatal que supla las necesidades educativas, de puericultura y de atención directa del neonato.

La morbilidad de menores de 5 años del departamento de Risaralda fue para el 2005 según el programa de AIEPI la mayor consulta fue para Infección Respiratoria Aguda ocupando el primer lugar con una tasa de 32581,4 y el segundo lugar es para la Enfermedad Diarreica Aguda con una tasa de 13666,8. El comportamiento de infección por VIH-SIDA 40 casos de 0 a 9 años para un 2.1% notificado⁵. El siguiente cuadro muestra los índices de morbilidad más frecuentes en el neonato por género en el departamento de Risaralda.

HOMBRES	#	%	TASA	MUJERES	#	%	TASA
SDR	12	11.2	145.4	SDR	6	7.2	76.9
Atelectasia	8	7.5	96.9	Malformación	6	7.2	76.2
Sepsis	7	6.5	84.8	Septicemia	3	3.6	38.4
Malformación	5	4.7	60.6	Neumonía	3	3.6	38.4
Asfixia	4	3.7	48.5	Peso bajo	3	3.6	38.4
Otras	71	66.4	860.3	Otras	68	81.9	871.5
TOTAL	107	100	1296.5	TOTAL	83	100	1063.7

Con respecto a mortalidad, por lo general, la mitad de las muertes de lactantes se producen durante el parto en casa, sin asistencia médica. Así pues, los países que presentan la mayor tasa de mortalidad neonatal son aquellos cuyo sistema médico esta menos desarrollado. Según datos reportados por la Encuesta Nacional de Demografía y Salud en el año 2005, en Colombia el 92% de los partos tuvo lugar en una institución de salud, la gran mayoría (88%) del sector público y el resto del sector privado; el 8% de 105 nacimientos ocurrieron en la casa. El 91% fue atendido por médicos y enfermeras. El 27% de los nacimientos fueron por

⁵ DANE Estadísticas vitales. Certificados de nacidos vivos y defunciones 2005 (por municipio de residencia) cifras preliminares.

cesárea. Hubo 6% con bajo peso al nacer (menos de 2.5 kilogramos) y 68% con 2.5 o más kilogramos. El 87% de los embarazos de los últimos cinco años fue atendido por médicos y 7% por enfermeras; entre 2.000 y 2005, la atención por parte de médicos es igual y la de las enfermeras aumentó en tres puntos porcentuales. Las parteras atendieron muy pocos embarazos y 6% de las embarazadas no fue atendida por nadie. En Risaralda el recurso humano es de 1.9 médicos por mil habitantes y de enfermeras profesionales es de 0.7 por mil habitantes.⁶

2.4. OBJETIVOS

2.4.1. Objetivo General

Caracterizar sociodemográfica, clínica, y epidemiológicamente la población de neonatos de alto riesgo que fue atendida en la ESE Hospital San Jorge de Pereira en el año 2006, para el establecimiento de un diagnóstico situacional que permita el desarrollo de actividades investigativas, educativas y gerenciales al interior de la línea de investigación.

2.4.2. Objetivos Específicos

1. Identificar características sociodemográficas de procedencia, estrato social, accesibilidad geográfica.
2. Identificar características clínicas de edad gestacional, estado de madurez, peso al nacer, diagnóstico médico, estado clínico al ingreso a la UCI neonatal.
3. Identificar características epidemiológicas de edad materna, antecedentes maternos, antecedentes familiares, entorno familiar.

⁶ Secretaria Departamental de Salud de Risaralda. Dirección operativa de salud pública. Programa AIEPI 2. Indicadores básicos 2005, situación de salud en Risaralda.

2.5. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: Descriptivo

Universo y muestra: El Universo lo constituyen las historias clínicas de los recién nacidos atendidos en la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario San Jorge de Pereira, durante el año 2006. La muestra corresponderá a un número representativo de Historias clínicas que garanticen un 95% de nivel de confianza para el estudio. Dichas historias se seleccionaran en forma aleatoria con reemplazo y se incluirán aquellas que contengan toda la información requerida para el estudio. El estudio se realizara con 64 historias clínicas, que contienen toda la información adecuadamente diligenciada, teniendo en cuenta los parámetros a emprender en el instrumento de recolección de datos.

La Unidad de análisis será el neonato. Se analizará la Información proveniente de dos hojas de registro: La historia del parto y la historia clínica del neonato.

Variables:

- ❖ Sociodemográficas.
- ❖ Clínicas
- ❖ Epidemiológicas

Instrumento:

El formato de recolección de información deberá contener los siguientes aspectos:

- ❖ Datos de identificación
- ❖ Seguridad Social: Régimen y plan de Beneficios
- ❖ Residencia actual: Zona, Municipio y Departamento.
- ❖ Datos de admisión a la Unidad de Neonatología: Ingreso, reingreso, remisión, causa básica que origina la atención
- ❖ Antecedentes Maternos, antecedentes patológicos
- ❖ Antecedentes prenatales
- ❖ Valoración clínica del neonato: antropometría, examen físico.
- ❖ Diagnóstico médico de ingreso y de egreso del neonato

Técnicas de recolección de información

La recolección será realizada directamente por las investigadoras durante los meses de junio, julio y agosto de 2007. Previo contacto con la institución, y aprobación del estudio, se revisarán una a una las historias clínicas seleccionadas según muestreo y se registrarán los datos en el formato elaborado para tal fin.

Plan de análisis de la Información

Se elaborara una base de datos utilizando el paquete estadístico Epiinfo 2003 y se realizará análisis univariado buscando identificar las frecuencias relativas en todas las variables del estudio y un análisis divariado considerando la posible relación existente entre las variables clínicas y las variables sociodemográficas /epidemiológicas.

Aspectos éticos de la investigación

Se consideraron los principios éticos de:

- ❖ *Beneficencia:* La propuesta investigativa favorece a toda la región cafetera, propende por una mejor calidad de vida para la población neonatal. Permite la planeación de actividades de salud acordes a la situación real encontrada.
- ❖ *No maleficencia:* El diligenciar la encuesta no afecta en forma directa la integridad personal de los neonatos, de sus familias, ni de la Institución de referencia. Se busca generar inquietud frente a los hallazgos y sensibilizar hacia una mejor calidad de atención de esta población.
- ❖ *Equidad:* Se trabajará con población de neonatos remitidos de todas las regiones del Departamento y del Municipio a una Empresa Social del Estado, independiente de las condiciones de vinculación o no al régimen de salud. Esta población es de altísima vulnerabilidad y amerita la atención inmediata de los profesionales de Enfermería.
- ❖ *Autonomía:* La Institución puede o no participar en el estudio. Si aprueba la participación se garantiza la confidencialidad propia de los registros institucionales y la normativa de absoluta reserva frente a los hallazgos de las historias clínicas, como documento privativo.

3._MARCO REFERENCIAL

3.1._MARCO CONCEPTUAL:

Neo: Nuevo nacer.

Nato: Habilidad o característica que vino al

3.1.1. NEONATO:

Como aquí se menciona un neonato es un bebé de cuatro semanas o menos. Un bebé se considera recién nacido hasta que cumple un mes de vida. El período del neonato es definido y es importante porque representa un período corto de la vida cuando los cambios son muy rápidos y cuando se pueden presentar muchos hechos críticos.

Por ello, en esta etapa que abarca los primeros 30 días, se descubre la mayoría de los defectos congénitos (como la enfermedad cardíaca congénita). Las anomalías genéticas se pueden manifestar por sí mismas y es el momento en que se descubren infecciones como el herpes congénito, los estreptococos, la toxoplasmosis y otras, a medida que comienzan a tener efectos clínicos⁷.



⁷ Enciclopedia libre [Sitio en Internet] Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Neonato> Consultado el 22 de septiembre de 2008.

⁸ Neonato al momento de nacer.

3.1.2. **NEONATO DE ALTO RIESGO:**

El neonato de alto riesgo se define como todo aquel recién nacido que por sus antecedentes familiares, maternos, de embarazo, de parto o de adaptación a la vida extrauterina, presenta una probabilidad significativamente superior a la media de la población, de enfermarse, morir o quedar con secuelas y el cual necesita de unos cuidados especiales, para poder sobrevivir⁹.



10

⁹ Ruiz M. D. Martínez M. R. González P. Año 2003. Enfermería del niño y adolescente. Segunda edición. Editorial: Difusión avances de enfermería. Madrid-Valencia. Página 104. Consultado el 12 de junio de 2007.

¹⁰ Recién nacido en incubadora.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. FACTORES DE RIESGO PARA EL RECIÉN NACIDO:

En este sentido, es muy importante la identificación de los factores de riesgo, ya que en muchos casos dichos factores, se pueden evitar, en otros tratar y en todo caso adelantarse a los problemas; es decir, conociendo los antecedentes, prever la patología que pueden presentar los recién nacidos, obteniendo mejores resultados en cuanto a morbilidad neonatal y secuelas¹¹.

Condiciones socioeconómicas desfavorables de la madre	<ul style="list-style-type: none">✓ Bajo nivel social.✓ Trabajo físico intenso durante el embarazo.✓ Malnutrición materna y fetal.✓ Falta de control del embarazo.✓ Síndrome de carencia afectiva, abandono.
Enfermedades maternas	<p><u>Preconcepcionales:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Cardiopatías.✓ Enfermedad neoplásica.✓ Metabolopatías. <p><u>Concepcionales:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Preeclampsia o eclampsia.✓ Diabetes.✓ Infecciones.✓ Drogadicción.✓ Hipotensión.✓ Hipertiroidismo.✓ Radiaciones.✓ Abuso de medicación.✓ Tabaquismo.✓ Alcoholismo.

¹¹ Ruiz M. D. Martínez M. R. González P. Año 2003. Enfermería del niño y adolescente. Segunda edición. Editorial: Difusión avances de enfermería. Madrid-Valencia. Página 104. Tabla 1. Consultado el 12 de junio de 2007.

<p><i>Factores de riesgo obstétrico</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Edad < 16 años ✓ Edad > 40 años (35 si primípara) ✓ Aborto ✓ Gran multiparidad (>5 hijos) ✓ Malos antecedentes (cesárea anterior, feto muerto, parto prolongado). ✓ Malformaciones uterinas ✓ Talla materna reducida ✓ Altitud elevada ✓ Poliglobulia ✓ Eritroblastosis fetal ✓ Caída del estriol urinario – RNBP
<p><i>Problemas fetales</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Malformaciones. ✓ Retardo en el crecimiento intrauterino (RCIU). ✓ Infección fetal.
<p><i>Problemas Perinatales (durante el parto)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sufrimiento fetal agudo. ✓ Fiebre materna. ✓ Rotura prematura de membranas.
<p><i>Problemas neonatales</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asfixia. ✓ Prematuridad. ✓ Distrés respiratorio. ✓ Sepsis. ✓ Anomalías cromosómicas. ✓ Enfermedades metabólicas.

<p>1. MÉDICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Enfermedad hereditaria ⇒ Íleo meconial ⇒ Anemia materna y neonatal ⇒ Enfermedad renal o cardíaca ⇒ Pretérmino, RN Bajo Peso (RNBP) ⇒ Diabetes mellitus ⇒ Hijo de diabética, malformaciones congénitas, elevada incidencia de cesárea, microcefalia, oligofrenia ⇒ Fenilcetonuria ⇒ Anomalías congénitas
<p>2. PARTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Cesárea, gran extracción o parto instrumentado ⇒ Traumatismo obstétrico ⇒ Parto prolongado (>12 h. en primíparas ó 8 en multíparas) o precipitado (velocidad de dilatación >1cm/h y expulsivo). ⇒ Desprendimiento placentario ⇒ Hiperfibrinólisis ⇒ Presentación anormal ⇒ Embarazo múltiple ⇒ Placenta previa ⇒ Oligohidramnios ⇒ Hemorragias ⇒ Bradicardia fetal, líquido amniótico teñido de meconio ⇒ Alteraciones funiculares (prolapso de cordón, circulares) ⇒ Abuso de medicación sedante ⇒ Parto distócico.
<p>A) CLÍNICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ RNBP, RNPE, RN con malformaciones congénitas, deprimido, patológico (palidez, cianosis).

B) ANALÍTICAS	⇒ Hipoglucemia, hipocalcemia, trastorno del equilibrio ácido-base, trastornos electrolíticos, trombocitopenia, hematuria, alteraciones radiografía de tórax, abdomen y en LCR ¹² .
---------------	---

¹² Díaz N. M. Gómez C. I. Ruiz M. J. Año 2001. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill. España-Madrid. Página 87. Tabla 8-2. Consultado el 14 de junio de 2007.
*[Sitio en Internet] Disponible en: <http://html.rincondelvago.com/recien-nacido-de-alto-riesgo-html>
Consultado el 22 de septiembre de 2008.

4.1.1. UN DATO CURIOSO:

Basados en las estadísticas, se ha observado que en los últimos años, la mortalidad neonatal y perinatal ha disminuido de forma significativa; este hecho coincide con el establecimiento de programas orientados a ofrecer un mejor estado de salud de la madre, mejor planificación y control del embarazo y de la amenaza de parto prematuro e introducción de nuevas técnicas y tratamientos en el manejo del recién nacido y a un conocimiento más profundo de la fisiopatología de los trastornos que éste pueda presentar, todo lo anterior realizado en el programa de control prenatal, llevado a cabo, bien sea por el médico o el profesional de enfermería, dependiendo de las características de la madre por el riesgo que puede tener.

En el programa antes mencionado, se detecta por medio de los antecedentes o la historia materna o del embarazo, que el recién nacido puede presentar problemas durante el parto o tras el nacimiento y por tanto que va a necesitar cuidados especiales; por ello se debe elaborar una planificación para que el parto tenga lugar en un centro hospitalario que esté dotado para cubrir las necesidades del niño y de su madre. Esto es lo que se ha venido realizando, en diferentes países desarrollados, en las últimas décadas y que se conoce como Organización de la Asistencia Perinatal¹³. Esta organización de los cuidados y optimización de los recursos ha constituido un factor muy importante en la mejora de la asistencia al recién nacido y a su madre, con la consiguiente disminución de la morbimortalidad perinatal.

Esta organización de la asistencia, en la cual se planifica dónde debe nacer un niño de alto riesgo, evita en muchos casos el retraso en su atención adecuada, tiempo durante el cual se pueden producir lesiones irreversibles, sobre todo en los prematuros muy pequeños; es por ello que, dado que en algunos casos pueden aparecer problemas sin antecedentes de factores de riesgo, o el parto se puede precipitar de forma que no dé tiempo al traslado de la madre a un centro de nivel adecuado, es importante tener bien organizado un Sistema de Transporte Neonatal, durante el cual se inician ya las medidas terapéuticas necesarias para mantener al niño en un estado lo más satisfactorio posible, siempre estabilizándolo antes de su traslado, de manera que los principios de la reanimación y estabilización deben tenerse presentes y ser aplicados en todos los casos antes de su traslado y durante el tiempo que dure el transporte hasta el centro receptor.

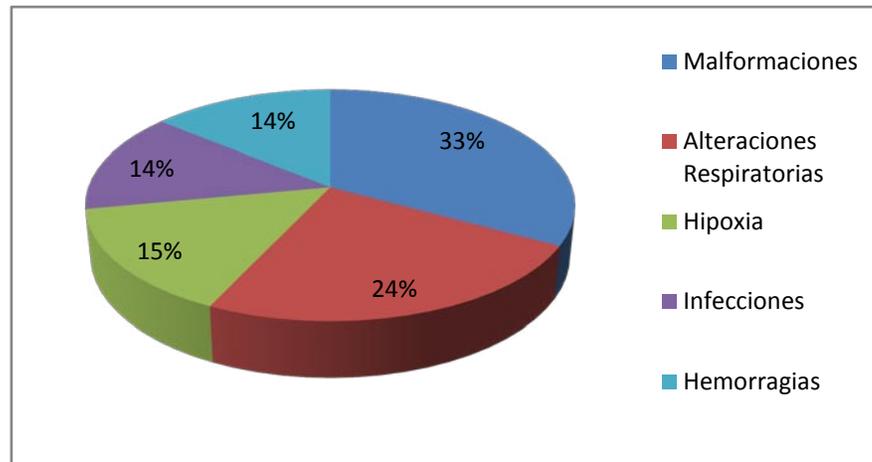
¹³ Chaure, Isabel. ENFERMERÍA PEDIÁTRICA. [Sitio en Internet] Disponible en: http://books.google.com.co/books?id=GcceC86adxUC&pg=PA66&lpg=PA66&dq=organizacion+de+la+asistencia+perinatal&source=bl&ots=fvgH2talVQ&sig=xAM4JVZZMtsIMwJLRpXg2OU6KYk&hl=es&sa=X&oi=book_result&resnum=1&ct=result#PPP1,M1 Consultado el 22 de septiembre de 2008.

He aquí, los aspectos que se deben tener en cuenta previos al traslado del recién nacido enfermo, a un centro de asistencia médica:

- ⇒ Vía aérea permeable.
- ⇒ Oxigenación adecuada.
- ⇒ Estabilización hemodinámica.
- ⇒ Evitar y tratar el enfriamiento.
- ⇒ Evitar la hipoglucemia.
- ⇒ Realizar todas las técnicas con las máximas
- ⇒ condiciones de asepsia.
- ⇒ Propiciar el contacto entre los padres y el niño antes de su traslado¹⁴.

Por lo anterior, es importante resaltar que las causas de mortalidad neonatal han disminuido favorablemente, debido a la instauración de la organización de la asistencia; pero aquí mencionaremos algunas de las principales causas de morbilidad neonatal que se presentaron y aún pueden presentarse a nivel mundial:

- ⇒ Malformaciones congénitas (33%).
- ⇒ Alteraciones respiratorias (entre ellas inmadurez pulmonar, 24%).
- ⇒ Hipoxia (15%).
- ⇒ Infecciones (14%).
- ⇒ Hemorragias (14%)¹⁵.



¹⁴ Ruiz M. D. Martínez M. R. González P. Año 2003. Enfermería del niño y adolescente. Segunda edición. Editorial: Difusión avances de enfermería. Madrid-Valencia. Página 104-105. Tabla 2. Consultado el 14 de junio de 2007.

¹⁵ Díaz N. M. Gómez C. I. Ruiz M. J. Año 2006. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill. España-Madrid. Página 298. Tabla 38-2. Consultado el 14 de junio de 2007.

4.2. PATOLOGÍAS MÁS RELEVANTES

4.2.1. RECIÉN NACIDO PREMATURO

Como aquí se menciona, se entiende por recién nacido prematuro a todo aquél bebé cuya edad gestacional es inferior a las 37 semanas completas de gestación, comenzando a contar desde el primer día de la última menstruación normal.

La prematuridad (que es sinónimo de niño pretérmino) es la causa más importante de mortalidad neonatal, de morbilidad y de secuelas, fundamentalmente neurológicas (parálisis cerebral, retraso mental, alteraciones de conducta y aprendizaje, sensoriales), pulmonares y digestivas.

Los problemas que presenta el niño prematuro son tanto más importantes cuanto menor es su peso y su edad gestacional. En los últimos años se ha conseguido, debido a diferentes factores, lograr que sobrevivan niños a edades gestacionales muy cortas (24- 25 semanas de gestación); sin embargo, estos niños presentan un muy alto riesgo de quedar con secuelas. Es por ello que cada centro que atiende a estos niños debe realizar un seguimiento de los mismos durante los primeros años de vida, para autoevaluar su calidad asistencial, que no sólo debe basarse en la mortalidad, sino también en la calidad de vida de los supervivientes.

Este hecho con frecuencia plantea problemas éticos en cuanto a establecer el límite inferior de viabilidad, es decir, por debajo de qué edad gestacional se decide que el niño sólo debe recibir cuidados mínimos; es un tema muy difícil y la estrategia más aceptada es la de establecer un pronóstico individualizado. Los padres deben participar de forma activa en las decisiones tomadas¹⁶.

Causas de nacimiento prematuro

A pesar de los avances en los conocimientos perinatales, se sabe poco del por qué una embarazada se pone de parto antes de que haya llegado a término. Más que de causas de parto prematuro quizás sería más correcto decir factores que se asocian a nacimiento prematuro. Los más importantes son:

- ⇒ *Parto pretérmino de causa indeterminada*
- ⇒ *Rotura prematura de membranas pretérmino*
- ⇒ *Infección del líquido amniótico (corioamnionitis)*
- ⇒ *Malformaciones congénitas del feto y de la placenta*

¹⁶ Ruiz M. D. Martínez M. R. González P. Año 2003. Enfermería del niño y adolescente. Segunda edición. Editorial: Difusión avances de enfermería. Madrid-Valencia. Página 105. Consultado el 16 de junio de 2007.

- ⇒ *Parto prematuro o abortos anteriores*
- ⇒ *Sobredíctensión uterina (polihidramnios, embarazo múltiple)*
- ⇒ *Muerte fetal*
- ⇒ *Incompetencia cervical*
- ⇒ *Anomalías uterinas*
- ⇒ *Hemorragias vaginales durante el tercer trimestre*
- ⇒ *Presencia de dispositivo intrauterino*
- ⇒ *Enfermedad materna (espontáneo o iatrogénico)*
- ⇒ *Adicción a drogas durante el embarazo (cocaína)*
- ⇒ *Edad < 17 años o > a 35 años*
- ⇒ *Condiciones sociales desfavorables*
- ⇒ *Poco intervalo entre los embarazos*
- ⇒ *Falta de control del embarazo*¹⁷

Es muy importante resaltar que la mejoría de la supervivencia en los prematuros muy pequeños obedece, en gran medida, a los cambios en la actuación obstétrica en los últimos años; en este sentido quizá lo más importante a destacar es:

La utilización de fármacos que frenan el parto (agentes tocolíticos) que inhiben la contracción de la musculatura *uterina*, *entre ellos merecen destacarse: los betamiméticos, la indometacina y el sulfato de magnesio*. En nuestro medio los más utilizados son los betamiméticos y entre ellos Ritodrine. La utilización de estos fármacos retrasa la progresión del parto de forma que dé tiempo a la administración de corticoides a la embarazada, con la finalidad de producir una aceleración de la maduración pulmonar fundamentalmente, pero también neurológica y digestiva (aceleración de la maduración fetal), con la consiguiente disminución de la morbimortalidad neonatal.

Los corticoides son útiles desde la semana 24 a la 34 de gestación. Los efectos secundarios son muy escasos y existen muy pocas contraindicaciones. El efecto comienza a partir de las 24 horas de la administración y hasta 7 días después de administrado. No está totalmente aclarada la utilización de dosis semanales repetidas en caso de que se prolongue el embarazo.

El tratamiento conservador de la rotura prematura de membranas y tratamiento antibiótico antes de descartar la infección fetal o amniótica, como factor desencadenante de parto prematuro.

¹⁷ Ruiz M. D. Martínez M. R. González P. Año 2003. Enfermería del niño y adolescente. Segunda edición. Editorial: Difusión avances de enfermería. Madrid-Valencia. Página 106. Tabla 3. Consultado el 16 de junio de 2007.

En el pronóstico del recién nacido prematuro es muy importante salvaguardar la precaria integridad fetal durante el parto. Ello comporta una buena monitorización fetal, un tratamiento y anestesia adecuados a la madre y un parto lo más traumático posible. En este sentido es un tema muy controvertido si el niño debe nacer por cesárea o por vía vaginal y hay que individualizar cada caso.

El niño prematuro con frecuencia presenta problemas en la adaptación a la vida extrauterina, ya por su inmadurez, ya porque con facilidad se ve sometido a asfixia durante el parto, es por ello que una adecuada reanimación, intentando un correcto intercambio gaseoso, lo más pronto posible, y sobre todo evitar el enfriamiento son factores decisivos en la evolución de estos niños, especialmente en los más pequeños e inmaduros.

Como ya se ha citado, los problemas del niño prematuro están relacionados con la inmadurez de todos los órganos y sistemas, que será tanto mayor cuanto menor sea la edad de gestación, pero también vendrán determinados por las causas que han conducido a la prematuridad y las repercusiones que éstas hayan tenido sobre el crecimiento fetal, así como también las terapias aplicadas a la madre.

CONDICIONES QUE HACEN MÁS VULNERABLE AL RECIÉN NACIDO PREMATURO

- ⇒ Inmadurez pulmonar: Falta de desarrollo morfológico del pulmón y de su maduración bioquímica (surfactante). Su déficit es lo que ocasiona la llamada enfermedad de la membrana hialina o distrés respiratorio tipo I. La terapia intensiva que requieren estos niños (oxígeno, ventilación mecánica, etc.) sobre un pulmón inmaduro es lo que puede originar un problema tardío, crónico y a veces fatal, que es lo que se conoce como enfermedad pulmonar crónica del prematuro o displasia bronco pulmonar.
- ⇒ Inmadurez cardiovascular: Tendencia a la hipotensión arterial, lo que repercute en la perfusión de diferentes órganos, fundamentalmente el cerebro (leucomalacia periventricular), riñón (necrosis tubular), intestino (enterocolitis necrosante). En la mayoría de los casos los problemas cardiorrespiratorios son los más importantes inicialmente; problemas posteriores suelen acompañar a la patología cardiorrespiratoria. También la inmadurez cardiovascular comporta el mantenimiento de una estructura vascular fetal, el *ductus* arterioso, que provoca que, cuando las resistencias vasculares pulmonares disminuyen, por mejoría del estado respiratorio del niño, para sangre a la aorta hacia la arteria pulmonar, a través de él, con la consiguiente sobrecarga de sangre al pulmón que se encharca, disminuyendo consecuentemente el flujo sanguíneo hacia otros órganos cuya funcionalidad se altera.

- ⇒ Inmadurez gastrointestinal y hepática: Lo que explica la frecuencia de ictericia y la mala tolerancia digestiva a los alimentos en la cantidad que necesitaría para un correcto crecimiento. Esto que obliga a utilizar técnicas de alimentación parenteral en los más pequeños; por otro lado, el exceso de alimentación comporta un incremento en el riesgo de enterocolitis necrosante (vómitos biliosos, distensión abdominal, enterorragias, peritonitis, shock). Problema en el que parece que inciden diferentes factores, además de la alimentación enteral, como la infección y la hipoxia-isquemia provocados por asfixia al nacimiento o por episodios de hipotensión arterial.
- ⇒ Inmadurez neurológica: Favorece la aparición de hemorragias intracraneales en el prematuro, que son tanto más frecuentes cuanto menor es la edad gestacional. Clínicamente pueden ser silentes, incluso en aquellos casos en que son extensas, a veces sólo se manifiestan por un descenso de los valores de hemoglobina. También pueden producir equivalentes convulsivos, fontanela abombada, midriasis arreactiva, etc. La única forma de detectarlas es mediante la utilización de ecografía transfontanelar de forma repetida. Los niños con distrés respiratorio sometidos a ventilación mecánica son los que tienen mayor riesgo sobre todo cuando surgen complicaciones (por ejemplo: neumotórax). Los cambios bruscos de tensión arterial también pueden actuar como desencadenante, por ello es muy importante la actitud de manipulación mínima, evitar enfriamiento (hipotermia) y cuidar un aspecto importante, aunque algo controvertido, como es la sedación-analgésia en niños sometidos a terapia intensiva y ventilación mecánica. Los niños prematuros sufren dolor, tanto o más intenso que los adultos, y ello conduce a una situación de estrés que produce importantes elevaciones de la tensión arterial, con el consiguiente riesgo de que se produzca una hemorragia cerebral por rotura de los frágiles capilares de una región del cerebro que se conoce como zona germinativa, estructura que involuciona y desaparece cuando el niño llega a término.

Cuando se producen situaciones que se acompañan de una hipotensión arterial mantenida, existe el riesgo de que algunas zonas del cerebro del prematuro se queden sin irrigación de sangre, lo que conduce a la necrosis de las neuronas de estas zonas; es lo que se denomina leucomalacia periventricular y que es la causa de la mayoría de las parálisis cerebrales en los niños que han sido prematuros.

- ⇒ Inmadurez hematológica: Una mayor tendencia a las hemorragias y a la anemia (con un componente iatrogénico, por extracciones repetidas, sobre todo durante la primera semana de vida). La anemia propiamente denominada del prematuro es más tardía y es debida a un déficit de eritropoyetina, que es la sustancia que estimula la producción de glóbulos rojos. En la actualidad se dispone de eritropoyetina sintetizada en el laboratorio, que se administra a los prematuros más pequeños.

- ⇒ Inmadurez de la piel: Lo que comporta importantes pérdidas insensibles de agua, con tendencia a la hipotermia. La falta de estrato córneo facilita las erosiones y destruye la piel como barrera a la infección a la que el niño es muy susceptible. Los problemas de termorregulación y de aporte y equilibrio hidroelectrolítico constituyen aspectos fundamentales en el cuidado de estos niños.
- ⇒ Depósitos metabólicos escasos: El feto adquiere reservas energéticas fundamentalmente al final de la gestación. El niño muy prematuro tiene un gran contenido de agua y sus reservas de grasa y de hidratos de carbono son prácticamente nulas, por lo que son muy susceptibles a la hipoglucemia. El aporte precoz de glucosa y el control de sus niveles en sangre es también uno de los cuidados importantes.
- ⇒ Inmadurez inmunológica: Lo que favorece las infecciones y que estas sean graves. El feto no es capaz de sintetizar inmunoglobulinas en ausencia de infección, las que tiene al nacer son solo de tipo IgG que son las únicas que atraviesan la placenta y sólo al final del embarazo.
- ⇒ Inmadurez renal: Lo que hace difícil el manejo de líquidos, y facilita la acumulación tóxica de fármacos, cuyos niveles plasmáticos es necesario determinar, en aquellos cuyas concentraciones altas son tóxicas (por ejemplo: gentamicina, vancomicina, cafeína).
- ⇒ Inmadurez endocrina: Fundamentalmente a nivel de tiroides y de las glándulas suprarrenales¹⁸.

¹⁸ Ruiz M. D. Martínez M. R. González P. Año 2003. Enfermería del niño y adolescente. Segunda edición. Editorial: Difusión avances de enfermería. Madrid-Valencia. Página 106-107-108. Consultado el 16 de junio de 2007.

4.2.2. RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

Se considera recién nacidos de bajo peso a todos los nacidos con un peso inferior a 2500 gramos. En este grupo de neonatos, se incluyen tanto los prematuros, como los recién nacidos pequeños para la edad gestacional, sean o no pretérmino.

Se considera que un recién nacido es pequeño para la edad gestacional cuando presenta al nacer un peso inferior al correspondiente al percentil 10 de las curvas de crecimiento intrauterino. En estos niños que han sufrido un retraso del crecimiento intrauterino, existe un riesgo de mortalidad entre 4 a 8 veces superior al que se da entre los recién nacidos con un peso adecuado.

Causas

Las principales causas de retraso de crecimiento intrauterino (**RCT**) son:

- ⇒ *Factores genéticos*: Las diferencias en el potencial genético de crecimiento podrían explicar las variaciones observadas en cuanto al peso en el momento del nacimiento entre las diferentes poblaciones, razas y etnias.
- ⇒ *Insuficiencia placentaria*: Impide que el feto reciba los nutrientes y el oxígeno necesarios para su desarrollo adecuado. Puede ser primaria o guardar relación con factores como: baja talla materna, deficiente estado de nutrición de la madre, paridad (primípara o gran múltipara), gestación múltiple, mal control prenatal, o enfermedades maternas, como la hipertensión arterial y la exposición a sustancias tóxicas, especialmente el tabaquismo materno. Las mujeres fumadoras tienen hijos cuyo peso es, en promedio, unos 280 gramos menos que el de los hijos de las mujeres no fumadoras. Se cree que este retraso del crecimiento fetal se debe a trastornos en la circulación útero placentario, como resultado del efecto vasoconstrictor de la nicotina. El consumo de tabaco también aumenta el nivel de carboxihemoglobina, lo que da lugar a hipoxia fetal.
- ⇒ *Problemas fetales*: Como cromosomopatías o infecciones congénitas.
- ⇒ *Causa desconocida*: Alrededor del 40 % de los casos de RCI no tienen una causa conocida o detectada¹⁹.

Características clínicas

Cuando la causa del RCI se encuentra presente en el primer trimestre (causas genéticas, anomalías cromosómicas o infecciones intrauterinas), la consecuencia va a ser un RCI de tipo *simétrico (tipo 1)*. El recién nacido es pequeño y proporcionado. Cuando el factor causal aparece al final del segundo trimestre o al

¹⁹ Díaz N. M. Gómez C. I. Ruiz M. J. Año 2006. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill. España-Madrid. Página 297-298-299. Consultado el 14 de junio de 2007.

principio del tercero (causas placentarias), el RCI va a ser *asimétrico (tipo II)*. En estos casos, el recién nacido presenta un perímetro cefálico y una talla normales, pero su peso es inferior al que le corresponde para su talla. Estos niños tienen escaso pániculo adiposo, poca masa muscular y aspecto de «viejo». Si no presentan ninguna patología asociada, suelen mostrar buena actividad, succionan bien, tienen un buen estado de alerta y experimentan un aumento de peso adecuado.



Diagnóstico

El diagnóstico de retraso de crecimiento intrauterino se puede establecer desde el período fetal, por ecografía. Para ello se miden parámetros como el diámetro biparietal y la longitud del fémur, y se comparan con los valores estándar que existen para esa población.

En el momento del nacimiento, el diagnóstico de RCI se establece comparando el peso, la talla y el perímetro cefálico del recién nacido con los valores normales para su edad gestacional, utilizando para ello gráficas de crecimiento intrauterino propias de la población a la que se pertenece.

Complicaciones a corto plazo

En el período perinatal, las complicaciones más frecuentes son las siguientes:

- ⇒ *Asfisia y aspiración de líquido amniótico meconial*: En la sala de partos se deben practicar los procedimientos de reanimación neonatal.
- ⇒ *Hipotermia*: Es una consecuencia de los escasos depósitos de tejido adiposo y grasa parda. Es prioritario colocar a estos niños bajo un foco de calor.
- ⇒ *Hipoglucemia*: Está relacionada con una reducida liberación de glucosa (por las escasas reservas de glucógeno hepático) y un elevado consumo de la misma. A estos niños hay que efectuarles controles frecuentes de glucemia e iniciar la alimentación de forma precoz.

⇒ *Policitemia*: Se produce como respuesta a hipoxia, que estimula la eritropoyesis fetal. Se considera que existe policitemia cuando el hematocrito es superior o igual al 65 % en muestra de sangre venosa. En estas condiciones, aumenta la viscosidad sanguínea, lo incrementa la resistencia vascular pulmonar sistémica, y disminuye la velocidad del flujo sanguíneo, pudiendo producirse una isquemia tisular. Cuando el hematocrito venoso es 65 % y el niño presenta manifestaciones clínicas atribuibles a la policitemia, o cuando el hematocrito es superior al de 70 %, aunque el recién nacido se encuentre asintomático, se debe practicar una exanguino transfusión parcial, efectuando recambios de la sangre del niño por suero salino o seroalbúmina, hasta reducir el hematocrito al 55 %.

Problemas a largo plazo

En estos niños existe un mayor riesgo de muerte súbita del lactante y de trastornos en el aprendizaje.

Aproximadamente, entre un 80-85 % de los recién nacidos con RCI presenta una aceleración de su crecimiento durante los dos primeros años de vida, lo que les permite recuperar el retraso prenatal, pero en un 15-20 % de los niños no se produce esta aceleración del crecimiento. De las dos categorías señaladas de RCI, los de tipo 1 o simétrico son los que presentan una menor velocidad de crecimiento, y es más probable que su talla quede por debajo de su potencial genético de crecimiento (talla «diana»).

Diversos estudios demuestran que los niños que han sufrido un RCI, están expuestos en la vida adulta a un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y de resistencia a la insulina.

Prevención

La forma de disminuir la incidencia de RCI, consiste en proporcionar una buena atención a la mujer embarazada. Hay que informar a las madres de lo nocivo que es para el feto el consumo de sustancias tóxicas, explicarles la importancia de una buena alimentación durante el embarazo, la detección y el tratamiento precoz de las infecciones, y el adecuado control de enfermedades como la hipertensión arterial durante la gestación.

4.2.3. HIJO DE MADRE DIABÉTICA

El mejor control de la diabetes materna durante la gestación ha hecho que disminuya la mortalidad y el riesgo de complicaciones en el recién nacido.

Características clínicas

En la gestante diabética, los niveles de glucemia están elevados y el feto recibe un mayor aporte de glucosa. Esta situación de hiperglucemia intrauterina estimula la producción de insulina en el páncreas fetal. Puesto que la insulina es una de las principales hormonas que intervienen en el crecimiento del feto, el hiperinsulinismo y el aporte elevado de glucosa provocan una aceleración del crecimiento intrauterino. Excepto en los casos de diabetes materna de larga evolución con graves vasculopatías que comprometen la circulación placentaria y dan lugar a un RCI, el hijo de madre diabética generalmente presenta un peso al nacer superior al percentil 90 de las curvas de crecimiento intrauterino y entra en la categoría de recién nacido grande para su edad de gestación. Tiene abundante panículo adiposo, un aspecto pletórico, y suele presentar hipotonía muscular y temblores²⁰.



Complicaciones

Los problemas más frecuentes en el hijo de madre diabética son los siguientes:

⇒ *Hipoglucemia*: Al cesar de forma brusca, después del parto, el aporte de glucosa materno, cuando todavía existen niveles altos de insulina (por persistencia transitoria de la situación de hiperinsulinismo fetal) existe un riesgo elevado de que estos niños presenten una hipoglucemia precoz.

²⁰ Díaz N. M. Gómez C. I. Ruiz M. J. Año 2006. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill. España-Madrid. Página 299-300. Consultado el 14 de junio de 2007.

²¹Ruiz M. D. Martínez M. R. González P. Año 2003. Enfermería del niño y adolescente. Segunda edición. Editorial: Difusión avances de enfermería. Madrid-Valencia. Página 120. Imagen 1: Hijo de madre diabética. Obsérvese aspecto pletórico y la facies cushingoide. Consultado el 16 de junio de 2007.

- ⇒ *Enfermedad de las membranas hialinas*: Se cree que el hiperinsulinismo fetal interfiere en la maduración pulmonar, al bloquear el efecto estimulante del cortisol sobre la síntesis del agente tensioactivo pulmonar, aumentando el riesgo de sufrir la enfermedad de las membranas hialinas.
- ⇒ *Traumatismos obstétricos*: El gran tamaño de estos niños aumenta el riesgo de que sufran lesiones durante el parto, tales como céfalohematomas, distocia de hombros, fractura de clavícula, parálisis braquial, etc.
- ⇒ *Malformaciones congénitas*: La frecuencia de anomalías congénitas en los hijos de madre diabética es 3-4 veces superior a la de la población general. Sin embargo, no se conoce bien el mecanismo por el que esto sucede. Las malformaciones más comunes en estos neonatos son las localizadas en el sistema nervioso central y las cardíacas.
- ⇒ *Otras complicaciones frecuentes son*: La hipocalcemia, la hiperbilirrubinemia, de mecanismo no del todo conocido, y la policitemia, que puede guardar relación con la hiperinsulinemia fetal (la insulina aumenta los niveles de eritropoyetina, incrementando la formación de hematíes), o ser secundaria a hipoxia fetal, por disminución de la perfusión placentaria cuando existe una microangiopatía diabética.

El riesgo de complicaciones en los hijos de madres diabéticas disminuye con un correcto control de la diabetes materna durante la gestación, lo que confiere una especial importancia al adecuado seguimiento prenatal de estas mujeres.

4.2.4. HIJO DE MADRE DROGADICTA

El hijo de madre drogadicta presenta varios problemas asociados. La mayoría de estas mujeres no realizan controles prenatales y tienen además otros problemas de salud, como desnutrición, anemia e infecciones.

A corto plazo, las complicaciones más frecuentes en estos niños son: prematuridad, bajo peso al nacer y síndrome de abstinencia. Algunas drogas, como la heroína y la cocaína, tienen un efecto teratógeno.

- ✓ La *prematuridad* se presenta con una incidencia del 18 al 24%. Puede deberse a ruptura prematura de membranas por las contracciones que se producen durante un síndrome de abstinencia o a la mayor frecuencia de desprendimiento prematuro de placenta.
- ✓ El *retraso de crecimiento intrauterino* se justifica por los malos hábitos nutricionales de la madre, por el consumo añadido de otras sustancias que son causa de bajo peso, como son el alcohol y el tabaco, y porque el síndrome de abstinencia provoca contracciones y una disminución del flujo sanguíneo útero placentario²².

✓ **Síndrome de abstinencia neonatal**

Se puede presentar por el consumo materno de heroína, codeína, metadona, cocaína, alcohol, barbitúricos y anfetamina. Se debe a que, después del parto cesa de forma brusca el aporte de la droga que el niño recibía habitualmente en la vida fetal.

Manifestaciones clínicas

Dependiendo del producto consumido, las manifestaciones clínicas se inician en las primeras 24 horas de vida, o más adelante (dos semanas). El síndrome de abstinencia puede manifestarse de formas muy diversas, mediante síntomas neurológicos (inquietud, sacudidas o temblores, convulsiones, irritabilidad, hipertensión e hiperactividad, trastornos del sueño), síntomas digestivos (vómitos, regurgitaciones y diarreas), dificultades en la alimentación, taquipnea, dificultad respiratoria, sudación, fiebre intermitente, etc.

²²Díaz N. M. Gómez C. I. Ruiz M. J. Año 2006. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill. España-Madrid. Página 300-301. Consultado el 18 de junio de 2007.

Diagnóstico

Cuando se sospecha que un recién nacido presenta un síndrome de abstinencia, la detección en sangre u orina de sustancias farmacológicas o metabolitos de la droga permite confirmar el diagnóstico.

Tratamiento

Los síntomas neurológicos pueden verse aliviados con medidas no farmacológicas: por ejemplo, con una manipulación mínima, evitando la luz excesiva y los ruidos, o arropándole y meciéndole suavemente. Si presenta dificultades en la alimentación, las tomas frecuentes en pequeña cantidad se toleran mejor. Un 60 % de los recién nacidos con síndrome de abstinencia va a requerir tratamiento farmacológico. Hay diferentes alternativas para éste, siendo el fenobarbital uno de los fármacos más utilizados. Se administra por vía intramuscular o por vía oral, en dosis de 5 a 8 mg/kg/día, fraccionado en tres tomas. Los efectos secundarios que produce son somnolencia y succión débil.

Problemas a largo plazo

Los hijos de madre drogadicta tienen un riesgo elevado de presentar infecciones congénitas (SIDA, hepatitis B y otras enfermedades de transmisión sexual) y de sufrir el síndrome de muerte súbita del lactante. Son, asimismo, frecuentes los problemas de crecimiento y *desarrollo*, *los trastornos* en el aprendizaje y en la conducta, y una mala adaptación social.

A la madre drogadicta se le debe proporcionar una atención integral. Hay que orientarla y ofrecerle los recursos disponibles para su deshabituación. Es importante realizar un seguimiento de la familia, para tener la seguridad de que el recién nacido recibe los cuidados adecuados, una vez que ha sido dado de alta del hospital.

4.2.5. HIJO DE MADRE ALCOHÓLICA

Los efectos del alcohol sobre el feto están directamente relacionados con la cantidad de alcohol ingerida por la madre, de forma que el consumo de 10 g de alcohol al día está asociado a una reducción de 225 g de peso en el momento del nacimiento. La ingestión de 40 g al día incrementa el riesgo de malformaciones o de aborto. Si el consumo es de 60 g de alcohol al día, es probable que el recién nacido presente un cuadro denominado *fetopatía alcohólica*. Su incidencia es de 1-2 casos por cada 1000 recién nacidos vivos. A este síndrome se le atribuye un 11 % de los casos de retraso mental en nuestro medio.

Además del retraso mental, otras manifestaciones frecuentes son las siguientes:

- ⇒ Trastornos en la atención y en el aprendizaje
- ⇒ Retraso del crecimiento y dismorfia craneofacial (microftalmía, hipoplasia maxilar, hendiduras palpebrales pequeñas, base de la nariz ancha y hundida, etc.).
- ⇒ También existe mayor riesgo de malformaciones mayores (renales, cardíacas, etc.).

El recién nacido de madre alcohólica puede presentar, entre las 6 y las 12 horas del nacimiento, un síndrome de abstinencia, cuyos síntomas son similares a los que se presentan en los hijos de madres que consumen narcóticos²³.

²³Díaz N. M. Gómez C. I. Ruiz M. J. Año 2006. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill. España-Madrid. Página 301. Consultado el 28 de junio de 2007.

4.2.6. **RECIÉN NACIDO POSMADURO**

²⁴El recién nacido posmaduro o postérmino es aquel que nace después de la semana 42 de gestación, independientemente de su peso al nacer. Aproximadamente, un 12% de los neonatos son posmaduros. La prolongación del embarazo puede traer como consecuencia una insuficiencia placentaria y signos de sufrimiento fetal.

En la exploración física, estos recién nacidos presentan descamación cutánea, uñas largas, pelo abundante en cuero cabelludo y una mayor capacidad de alerta. No suelen tener lanugo, ni vermex caseosa.

Las complicaciones más frecuentes en los recién nacidos posmaduros son:

- ⇒ Asfixia neonatal
- ⇒ Aspiración de meconio
- ⇒ Hipoglucemia y policitemia (en respuesta a la hipoxia fetal).

Ante un embarazo que se prolonga, hay que hacer controles exhaustivos del estado fetal y cuando se presente el nacimiento, estar preparados para la atención inmediata del recién nacido.

²⁴ Díaz N. M. Gómez C. I. Ruiz M. J. Año 2006. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill. España-Madrid. Página 300. Consultado el 28 de julio de 2007.

4.3. EDAD GESTACIONAL

⇒ *¿Qué es la edad gestacional?*

La edad gestacional del feto o de un bebé es una medición del tiempo dentro del útero, el cual se puede determinar antes o en el momento del nacimiento. Antes del nacimiento, el crecimiento fetal intrauterino se puede determinar con el uso de ultrasonografía con la cual se toman determinaciones seriadas del diámetro biparietal de la cabeza y de las proporciones de la circunferencia de la cabeza al abdomen.

Después del nacimiento, la evaluación del peso, talla, perímetro cefálico, condición de la piel, tono muscular, postura y signos vitales pueden suministrar información para calcular una edad gestacional de "desarrollo" o edad "relativa", la cual es posible que no sea igual a la edad gestacional por calendario. Por ejemplo, un bebé nacido con edad gestacional de 36 semanas puede realmente tener una edad gestacional de desarrollo de 38 semanas y, por lo tanto, comportarse como un bebé a término y no como un bebé prematuro.

⇒ *¿Por qué es importante conocer la edad gestacional?*

La determinación de la edad gestacional es un factor importante en el planeamiento del cuidado para el feto o el bebé, ya que suministra información importante con relación a los problemas potenciales o que se espera que se presenten y hace impacto directamente en el plan de tratamiento médico para dicho bebé.

El progreso de un embarazo puede juzgarse como normal o anormal sólo cuando la edad gestacional se conoce bien. Es muy importante cuando ocurren complicaciones en el embarazo, y puede ser necesario un parto prematuro. También es importante para hacer el seguimiento a un bebé que se ha pasado de fecha. Pero la causa de interés general, para todas las embarazadas, es que el médico pueda determinar si el desarrollo es adecuado, mes a mes, respecto a su edad gestacional.

⇒ *¿Cómo se calcula la edad gestacional?*

Como ya dijimos, la edad gestacional de un bebé puede ser calculada por la fecha del último período menstrual. Si la madre está segura de esa fecha, y tiene períodos regulares, la fecha estimativa del parto será de 40 semanas desde el primer día de su último período. Un examen temprano del útero y un examen positivo de embarazo también ayudan a determinar la edad gestacional.

La forma más precisa para determinar la edad gestacional es una fecha confiable del último período menstrual, confirmado por un examen de ultrasonido. El bebé puede medirse con ultrasonido tan pronto como a las 5 o 6 semanas después del último período de su madre. Este método es más preciso en el inicio del embarazo, y se vuelve menos confiable en un embarazo avanzado. El mejor momento para datar un embarazo con ultrasonido es entre la octava y la decimoctava semana de embarazo.

Las mujeres que han seguido procedimientos especiales para quedar embarazadas, usualmente saben exactamente cuándo ocurrió la concepción. En esos casos no hay dudas sobre la edad gestacional del bebé.

Puede ser difícil determinar con precisión la edad gestacional del bebé o fecha estimada del parto si:

- ⇒ La madre tiene períodos irregulares
- ⇒ No puede recordar la fecha de su último período
- ⇒ El bebé es inusualmente grande o pequeño
- ⇒ La fecha estimada basada en el período menstrual no corresponde con el tamaño del útero al inicio del embarazo a medida que progresa el embarazo²⁵.

CLASIFICACIÓN DE EDAD GESTACIONAL

- ⇒ RNT (Recién nacido de término): Aquellos nacidos con 38 semanas de gestación y < de 42 semanas de gestación.
- ⇒ RNPR (Recién nacido pretérmino): Aquellos nacidos con < de 38 semanas de gestación. En esto seguimos el criterio de la Academia Americana de pediatría, ya que la OMS considera pretérmino a los recién nacidos con < de 37 semanas.
- ⇒ RNPT (Recién nacido postérmino): Aquellos nacidos con 42 semanas de gestación.

CLASIFICACIÓN DE PESO AL NACER

- ⇒ **AEG: Adecuados para la edad gestacional**: Cuando el peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de las curvas de crecimiento intrauterino (CCI)
- ⇒ **PEG: Pequeños para la edad gestacional**: Cuando el peso está bajo el percentil 10 de la CCI.

²⁵ Enciclopedia médica [Sitio en Internet] Disponible en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002367.htm> Consultado el 22 de septiembre de 2008.

⇒ **GEG:** Grandes para la edad gestacional: Cuando el peso se encuentra sobre el percentil 90 de la CCI²⁶.

4.4. APGAR

Según lo expuesto en este documento,²⁷ la puntuación de apgar es el primer examen que se realiza a los recién nacidos, y se lleva a cabo en la habitación donde se llevó a cabo el parto. Esta prueba fue desarrollada en 1952 por la anesthesióloga Virginia Apgar. Este examen médico fue creado para evaluar rápidamente la condición física de los recién nacidos después del parto y para determinar la necesidad inmediata de cualquier tratamiento adicional o emergencia médica.

Generalmente, la puntuación de apgar se realiza dos veces: la primera vez al transcurrir un minuto después del nacimiento y la segunda vez, cinco minutos después del nacimiento. En ocasiones fuera de lo común, si existen problemas graves relacionados con la condición del bebé y los primeros dos resultados de la prueba tienen una puntuación baja, la prueba puede realizarse una tercera vez a los 10 minutos después del nacimiento del bebé.

Cinco factores son utilizados para evaluar la condición del bebé. Cada factor se evalúa utilizando una escala del 0 al 2:

- Frecuencia cardiaca
- Esfuerzo respiratorio
- Tono muscular
- Irritabilidad refleja
- Coloración

Los doctores, las parteras y enfermeros (as) incluyen estos cinco factores para calcular la puntuación de Apgar. La puntuación que puede obtenerse incluye las cifras entre el 0 al 10. La puntuación más alta posible es 10.

²⁶ Revista cultural [Sitio en Internet] Disponible en: http://www.buenvivir.org/embarazo/edad_gestacional.htm Consultado el 22 de septiembre de 2008.

²⁷ Nemours Foundation [Sitio en Internet] Disponible en: http://www.kidshealth.org/parent/en_espanol/embarazo/apgar_esp.html Consultado el 22 de septiembre de 2008.

Puntuación de Apgar			
Factor de Apgar	2	1	0
Frecuencia cardiaca	Normal (superior a 100 latidos por minuto)	Inferior a 100 latidos por minuto	Ausente (sin pulso)
Esfuerzo Respiratorio	Normal	Respiración lenta e irregular	Ausente (sin respiración)
Irritabilidad (Respuesta refleja)	Lo evita, estornuda o tose tras la estimulación	Gesto o mueca facial tras la estimulación	Ausente (sin respuesta a la estimulación)
Actividad (Tono muscular)	Activo, movimientos espontáneos	Brazos y piernas flexionados con poco movimiento	Sin movimiento, tonicidad "blanda"
Apariencia (Coloración de la piel)	Color normal en todo el cuerpo (las manos y los pies rosados)	Color normal (pero las manos y los pies tiene un tono azulado)	Coloración azul-grisácea o palidez en todo el cuerpo

Un bebé con una puntuación de siete o superior en la prueba tras haber transcurrido un minuto después del nacimiento es generalmente considerado un bebé con buena salud. Sin embargo, una puntuación inferior no significa que su bebé tenga mala salud o sea atípico. Por ejemplo, una puntuación entre cuatro y seis tras realizar la prueba después de transcurrir un minuto indica que su bebé necesita atención especial inmediata, succión de los conductos respiratorios u oxígeno para ayudarlo a respirar. Un recién nacido con una puntuación de Apgar inferior a cuatro puede requerir atención médica avanzada y medidas de emergencia como la administración de oxígeno, fluidos, medicamentos, y observación en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCIN).

Al transcurrir cinco minutos después del nacimiento, la puntuación de Apgar se vuelve a calcular, y si la puntuación de su bebé no ha mejorado hasta el número siete o superior, los doctores y enfermeros (as) pueden continuar cualquier medida

médica necesaria controlando cuidadosamente al bebé. Algunos bebés nacen con condiciones cardíacas o pulmonares que requieren atención médica especial mientras que a otros bebés les toma un poco más de tiempo ajustarse a la vida fuera del vientre materno. La mayoría de los recién nacidos con puntuaciones iniciales inferiores a siete en la prueba de Apgar eventualmente estarán bien.

Es importante que las parejas que son padres por primera vez mantengan la puntuación de Apgar de su bebé en perspectiva. La prueba fue diseñada para ayudar a los profesionales a cargo del cuidado de la salud a confirmar la condición física general de los recién nacidos para determinar con rapidez la necesidad de atención médica inmediata. La puntuación de Apgar no fue diseñada para pronosticar la salud del bebé a largo plazo, ni su comportamiento, estatus intelectual o productividad. Pocos bebés obtienen una puntuación de 10, y los bebés perfectamente saludables a veces obtienen una puntuación más baja de lo común, especialmente a los pocos minutos del nacimiento.

Debemos tener en cuenta que una puntuación de Apgar ligeramente baja (especialmente transcurrido un minuto) es normal para algunos recién nacidos, especialmente en los bebés que nacen tras embarazos considerados de alto riesgo, partos por cesárea o partos con complicaciones. Las cifras más bajas en la puntuación de Apgar son frecuentes en bebés sanos prematuros quienes suelen tener una tonicidad muscular inferior a los bebés que nacen tras nueve meses de embarazo y quienes, en muchos casos, necesitarán vigilancia especial y asistencia con la respiración debido a sus pulmones prematuros.



²⁸ Recién nacido a término, nótese la coloración azulada de las manos y pies, reduciendo su puntuación de Apgar por un punto.

4.5. VALORACIÓN SILVERMAN²⁹

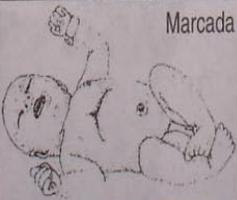
Esta valoración es basada en 5 puntos para evaluar el estado respiratorio del neonato y emprender acciones:

PUNTAJE ITEMS	0	1	2
Aleteo nasal	NO	LEVE	FUERTE
Quejido	NO	POCO	FUERTE
Retracción xifoidea	NO	POCO VISIBLE	MARCADA
Retracción intercostal	NO	POCO VISIBLE	MARCADA
Disbalance abdominal	NO	LEVE	MARCADO

Se valora de 0 a 10

Entre menor puntaje, mejor pronóstico para el recién nacido.

²⁹ Raffensperger E. Zusy M. Marchesseault L. Nelson J. Manual de la enfermería. Editorial Océano/Centrum. España. Página 745.

NEONATO DE ALTO RIESGO					
	TÓRAX SUPERIOR	TÓRAX INFERIOR	RETRACCIÓN XIFOIDEA	ALETEO NASAL	RUIDO RESPIRATORIO
GRADO 0	Sincronizado 	Sin retracciones 	Ninguna 	Ausente 	Ausente 
GRADO 1	Retracción con la inspiración 	Algo visibles 	Algo visibles 	Minimo 	Unicamente con estetoscopio 
GRADO 2	Contrario 	Marcadas 	Marcada 	Marcado 	A oído desnudo 

Valoración del distrés respiratorio en el neonato. Entre los diversos métodos para evaluar el estado del recién nacido de alto riesgo suelen utilizarse los criterios para la valoración del distrés respiratorio de Silverman y Anderson que se muestran en el grafico.

4.6. TEST DE BALLARD

El ³⁰test de Ballard es un método clínico, utilizado frecuentemente en los servicios de neonatología que estima la EG de los recién nacidos. Este test consiste en la observación de una serie de características físicas y neurológicas a partir de las cuales se asigna una puntuación determinada, de la que se infiere una EG (tabla 1). Este método se basa en la percepción del observador de los ítems expuestos. Es, por tanto, subjetivo, y diferentes observadores pueden obtener resultados distintos al aplicar el test de Ballard en el mismo neonato; por ello es relevante determinar la reproducibilidad del mismo.

TABLA 1. Nuevo test de Ballard¹. Parámetros de madurez neuromuscular y físicos

Madurez neuromuscular	-1	0	1	2	3	4	5
Postura							
Ventana cuadrada (muñeca)	 > 90°	 90°	 60°	 45°	 30°	 0°	
Rebote de brazos		 180°	 140-180°	 110-140°	 90-110°	 < 90°	
Ángulo popliteo	 180°	 180°	 140°	 120°	 100°	 90°	 < 90°
Singo de la bufanda							
Talón oreja							
Madurez física	-1	0	1	2	3	4	5
Piel	Pegajosa, quebradiza, transparente	Gelatinosa, roja, translúcida	Rosa pálido, venas visibles	Descamación superficial y/o eritema, pocas venas	Áreas pálidas y agrietadas, venas raras	Engrosamiento, agrietado profundo, no venas	Dura, agrietada y arrugada

³⁰ Test de Ballard [Sitio en Internet] Disponible en: http://www.prematuros.cl.com/webmarzo06/ballard/test_ballard.htm consultado el 22 de septiembre de 2008.

Lanugo	Ausente	Escaso	Abundante	Fino	Áreas libres	Casi no hay lanugo
Superficie plantar	Talón-dedo gordo 40-50 mm: -1 < 40 mm: -2	> 50 mm no hay pliegues	Marcas rojas mortecinas	Sólo pliegues transversos anteriores	Pliegues en los 2/3 anteriores	Los pliegues cubren toda la planta
Mamas	Imperceptibles	Apenas perceptibles	Areola plana, no hay glándula	Areola granulosa, glándula de 1-2 mm	Areola sobrelevada, glándula de 3-4 mm	Areola completa, glándula de 5-10 mm
Ojo/oreja	Párpados fusionados levemente: -1 fuertemente: -2	Párpados abiertos, pabellón liso, permanece arrugada	Pabellón ligeramente incurvado, blanco, despliegue lento	Pabellón bien incurvado, blanco pero con despliegue rápido	Formado y firme, despliegue instantáneo	Cartilago grueso, oreja erhista
Genitales masculinos	Escroto aplanado, liso	Escroto vacío, con vagas rugosidades	Testículos en la parte alta del conducto, pliegues muy escasos	Testículos en descenso, rugosidades escasas	Testículos descendidos, rugosidades abundantes	Testículos colgantes, rugosidades profundas
Genitales femeninos	Clitoris prominente, labios aplanados	Clitoris prominente y labios menores pequeños	Clitoris prominente, labios menores de mayor tamaño	Labios mayores y menores igualmente prominentes	Labios mayores grandes, labios menores pequeños	Los labios mayores cubren el clitoris y los labios menores

5. MARCO DISCIPLINAR:

5.1. MODELO DE ADAPTACION DE CALLISTA ROY

Valoración de enfermería del paciente neonatal en estado crítico

Según Callista Roy, una persona es “un sistema adaptativo con procesos internos (cognitivo y regulador), que actúan para mantener la adaptación en sus cuatro modos: fisiológico, de autoconcepto, de función del rol y de interdependencia”³¹.

C. Roy considera al hombre “un ser biopsicosocial en relación constante con el entorno que considera cambiante”. El hombre es un complejo sistema biológico que trata de adaptarse a los cuatro aspectos de la vida:

- ✓ *Las necesidades fisiológicas básicas:* esto es, lo que hace referencia a la circulación, temperatura corporal, oxigenación, líquidos orgánicos, sueño, actividad, alimentación y eliminación.
- ✓ *La autoimagen:* el yo del hombre debe responder también a los cambios del entorno.
- ✓ *El dominio de un rol o papel:* cada persona cumple un papel distinto en la sociedad, según su situación; madre, niño, padre, enfermo, jubilado, etc. Aunque este papel cambie en ocasiones.
- ✓ *Interdependencia:* la autoimagen y el dominio del papel social de cada individuo interacciona con las personas de su entorno, ejerciendo y recibiendo influencias. Esto crea relaciones de interdependencia, que pueden ser modificadas por los cambios del entorno.

Define el concepto de salud como “un proceso de adaptación en el mantenimiento de la integridad fisiológica, psicológica y social”.

Define el concepto de enfermería como “un sistema de conocimientos teóricos que prescriben un proceso de análisis y acción relacionados con los cuidados del individuo real o potencialmente enfermo”.

C. Roy establece que los enfermeros, para cumplir su objetivo de promover la adaptación del individuo en las cuatro áreas enunciadas previamente, deben realizar dos tipos de acciones:

- ✚ La valoración, cuyo fin es definir la situación del paciente en la salud-enfermedad.

³¹ CREAR-Modelo de Adaptación de Callista Roy. [Sitio en Internet] Disponible en: http://sabanet.unisabana.edu.co/crear/paginas/M_Callista_Roy/paginas/default.htm Consultado el 03 de septiembre de 2008.

- ✚ La intervención directa sobre el paciente, ayudándole a responder adecuadamente.

Estas acciones se realizan dentro de un proceso de cuidados que comprende las fases de:

- ❖ Valoración
- ❖ Diagnostico
- ❖ Intervención
- ❖ Evaluación

La teorizante hace una diferenciación entre enfermería como ciencia y enfermería como practica, significando que la segunda se enfoca con el propósito de ofrecer a los individuos un servicio que fomente positivamente su salud.

El objetivo del modelo es “que el individuo llegue a un máximo nivel de adaptación y evolución”.

C. Roy comento sus supuestos principales en Alberta (1984), los cuales son:

1. Un sistema es un conjunto de elementos relaciones de tal modo que forman un todo o la unidad.
2. Un sistema es un todo que funciona como tal en virtud de la interdependencia de sus partes.
3. Los sistemas tienen entradas y salidas, también tienen proceso de control y feed-back.
4. La entrada o imput, en su forma de criterio suele relacionarse con la noción de información.
5. Los sistemas vivos son más complejos que los mecánicos, y tienen unos elementos de feed-back que organizan su funcionamiento general.

Por consiguiente, durante la gestación, el feto es dependiente para su metabolismo y protección de los aportes de oxígeno, nutrientes y factores inmunitarios que le llegan a través de la unidad madre-feto-placenta, de tal forma, que las patologías que afecten a la madre, pueden incidir en el desarrollo fetal y dar manifestaciones durante el período neonatal.

El parto es un momento crítico de cuya conducción depende la transición de funciones hemodinámicas, respiratorias y metabólicas del feto al recién nacido.

En el medio extrauterino el niño requiere de actividades de protección mediante el aporte adecuado de calor, que es decisivo para que pueda desarrollar sus funciones vitales y evite una sobrecarga que impacta especialmente en el metabolismo energético (glucosa). La alimentación depende de la lactancia materna.

El recién nacido es lábil a las infecciones como consecuencia de su relativa inmunoincompetencia y dependencia de los anticuerpos que ha recibido pasivamente de la madre, especialmente durante el último trimestre de la gestación. Demora en tener una carga de anticuerpos propios, más o menos hasta los seis meses de edad.

El periodo neonatal presenta altas tasas de morbilidad y mortalidad como consecuencia de factores de riesgo de orden genético, infeccioso o que causen hipoxia, que en conjunto son los agentes etiológicos más frecuentes que afectan el desarrollo fetal.

En esta etapa evolutiva juega un papel muy importante la familia nuclear del nuevo ser porque es allí donde será aceptado tal y como es, donde se le brindarán todas las oportunidades para su desarrollo como un ser holístico. De ahí la importancia de una preparación previa para su recibimiento.

Para la aplicación de un modelo de cuidados de enfermería en el niño recién nacido es necesario interiorizarnos y preguntarnos ¿Por qué es importante desarrollar el proceso enfermero?

En muchos países se desarrolla el proceso enfermero; ahora bien, nosotros debemos empezar igualmente, porque tenemos que tener en cuenta que dicho proceso nos proporciona la base para crear nuevas políticas de salud en el sector público, crear nuevas formas de abordaje de la enfermedad y porque no reducir la mortalidad de los usuarios, finalmente debemos desarrollar un proceso de enfermería con el fin:

- Prevenir la enfermedad y promover, mantener o restaurar la salud (en las enfermedades terminales, para controlar la sintomatología y fomentar el confort y el bienestar hasta la muerte)
- Potenciar la sensación de bienestar y la capacidad para actuar según los roles deseados.
- Proporcionar cuidados eficaces y eficientes de acuerdo con los deseos y necesidades del individuo.
- Hallar formas de aumentar el bienestar del niño y familia al administrarle cuidados de salud.

El control prenatal cuidadoso se constituye en el procedimiento fundamental para valorar la normalidad del proceso. Al nacer, la atención ofrecida para lograr la transición al medio extrauterino es decisiva para que el nuevo ser, con su potencial biológico, psicológico, intelectual y espiritual (ser holístico), dé continuidad a sus procesos de crecimiento y desarrollo hacia un ser maduro.

Enfermería interviene en este periodo mediante procesos de orden científico y tecnológico, pero fundamentalmente humanos.

Su capacitación incluye: identificar los estímulos y las respuestas que lleven a determinar los problemas de adaptación del recién nacido, que con base en un diagnóstico de enfermería, permita la planeación de las intervenciones correspondientes.³²

³² Ibarra Fernández Antonio José. Capítulo 8 Valoración de Enfermería del paciente neonatal en estado crítico. [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion1/capitulo8/capitulo8.htm> Consultado el 03 de septiembre de 2008.

Entorno en cuidados críticos pediátricos y neonatales.

*Básicamente la función de la enfermera en los servicios de neonatos es “ayudar a los niños y su familia a funcionar de forma óptima en cualquier estado de salud en que se encuentren. Esta disciplina abarca las funciones de CUIDAR tanto en la salud como en la enfermedad y se extiende desde el nacimiento hasta que termine la edad pediátrica o la muerte. Se ocupa de mantener, promocionar y proteger la salud, cuidar al niño y ayudar a la rehabilitación. Contempla los aspectos psico-somáticos y psico-sociales de la vida en lo que estos afectan a la salud, la enfermedad y la muerte. La Enfermería requiere la aplicación de entendimiento, conocimientos y habilidades específicas del niño en estado crítico”.*³³

Definición de estado crítico.

Situación clínica en la cual se ve alterada de alguna forma una o varias constantes vitales ó es susceptible que se puedan alterar por diversas causas clínicas que pueden llevar a un compromiso serio para la continuación de la vida.

En el entorno pediátrico lo más frecuente es que se produzcan en situaciones en las que el niño tiene cierto peligro para su vida, la situación más frecuente es el momento del parto, sobre todo en el momento que debe de empezar a respirar, es evidente que las primeras horas después del nacimiento son las más críticas por adaptación del neonato al entorno, las constantes vitales que se suelen alterar por orden de frecuencia suelen ser la respiración, la temperatura y la frecuencia cardíaca.

Sistema Adaptativo Humano: SAH

“Roy describe a las personas como seres holísticos, con partes que funcionan como unidad con algún propósito, no en una relación causa-efecto. Los sistemas humanos incluyen a las personas como individuos, grupos, familias, comunidades, organizaciones, y a la sociedad como un todo”.

Los seres humanos se adaptan a través de procesos de aprendizaje adquiridos mucho tiempo atrás; por esta razón, la enfermera debe considerar a la persona como un ser único, digno, autónomo y libre, que forma parte de un contexto del cual no se puede separar. Este concepto está directamente relacionado con el de

³³ FUNDACION ANA VASQUEZ. Introducción a los cuidados de Enfermería del paciente crítico pediátrico [Sitio en Internet] Disponible en:<http://fundacionannavazquez.wordpress.com/2007/07/27/introduccion-a-los-cuidados-de-enfermeria-del-paciente-critico-pediatrico/> Consultado el 03 de septiembre de 2008

adaptación, de tal forma que la percepción que tiene de las situaciones a las cuales se enfrenta son individuales y diferentes para cada uno.

Al realizar la valoración se destaca la necesidad de evaluar a la persona como un todo; la valoración del modo fisiológico y psicosocial constituye una oportunidad para conocer no solo su estado de salud, sino también la percepción que tiene de la situación que está viviendo en este momento, cómo la está afrontando y cuáles son sus expectativas frente al cuidado de enfermería, para promover su adaptación. Ello permite establecer las estrategias más efectivas para lograr en forma conjunta la meta de enfermería, que, de acuerdo con los planteamientos del modelo, es promover la adaptación, entendida esta como un estado de bienestar del ser humano.

Ambiente “Son todas las condiciones, circunstancias e influencias que rodean y afectan el desarrollo y el comportamiento de los seres humanos como sistemas adaptativos, con particular consideración de la persona y de los recursos del mundo”. El ambiente es todo aquello que rodea a la persona y lo que está dentro de ella. El ambiente no se limita al entorno, está constituido además por sus experiencias y los aspectos que constituyen su ambiente interno.

Desde esta perspectiva, la enfermera y el paciente forman parte del ambiente de cada uno, y en él establecen una relación de reciprocidad. El personal de enfermería debe ser consciente de que constituye un estímulo para el paciente y, por lo tanto, puede afectar en forma positiva o negativa su adaptación. A su vez, implica reconocer una interacción de iguales, consecuente con su condición de persona, en la cual se establece una comunicación bidireccional que promueve el crecimiento mutuo.

El ambiente está directamente relacionado con los estímulos, toda vez que estos desencadenan respuestas adaptativas, que promueven las metas de adaptación e integridad, y respuestas inefectivas, que no promueven la integridad, ni contribuyen a la meta de adaptación e integración de las personas con el mundo.

Estímulos: En el modelo, Roy define los estímulos como “todo aquello que provoca una respuesta. Es el punto de interacción del sistema humano con el ambiente” Ella los clasifica así:

- ❖ Estímulo focal. “Es el objeto o evento que está presente en la conciencia de la persona. La persona enfoca toda su actividad en el estímulo y gasta energía tratando de enfrentarlo”. Este estímulo es el factor que desencadena una respuesta inmediata en el paciente, que puede ser adaptativa o inefectiva, según si promueve o no la adaptación.

- ❖ Estímulos contextuales. Son todos aquellos que contribuyen al efecto del estímulo focal. Es decir, ayudan a mejorar o empeorar la situación.
- ❖ Estímulos residuales. Son factores ambientales dentro y fuera de los sistemas adaptativos humanos, cuyo efecto no es claro en la situación actual.

Roy también identifica unos estímulos comunes a todas las personas, que en un momento dado pueden ser focales, contextuales o residuales. Entre estos se encuentran:

- ❖ Los estímulos culturales, que comprenden el nivel socioeconómico, la etnicidad y el sistema de creencias.
- ❖ Los estímulos familiares, que involucran la estructura y las tareas del grupo familiar.
- ❖ Los estímulos relacionados con la etapa de desarrollo.
- ❖ Los estímulos relacionados con la integridad de los modos adaptativos, con la efectividad del mecanismo cognitivo y el nivel de adaptación.
- ❖ Los estímulos relacionados con el ambiente, tales como los cambios en el ambiente interno y externo, el manejo médico, el uso de drogas, el alcohol, el tabaco, la situación social, política y económica.

Estos estímulos siempre están presentes y son relevantes al conjugarse con otros, pues desencadenan respuestas adaptativas o inefectivas en el individuo. Si tomamos como ejemplo la etapa de desarrollo, que es un estímulo común, y la conjugamos con un evento como una caída, vamos a encontrar que la respuesta varía si se presenta en un niño o en un anciano. En la mayoría de los casos, el niño podrá adaptarse mucho más fácilmente a las consecuencias de esta. En un anciano, si la caída no tiene complicaciones, como fracturas, el solo hecho de haberse presentado puede ocasionar mayor inseguridad y temor a los desplazamientos, lo cual podría limitar su actividad física. Si, por el contrario, la caída ocasiona una fractura de fémur, las consecuencias de esta situación pueden ser catastróficas e incluso las complicaciones de la inmovilidad pueden llevar a la muerte.

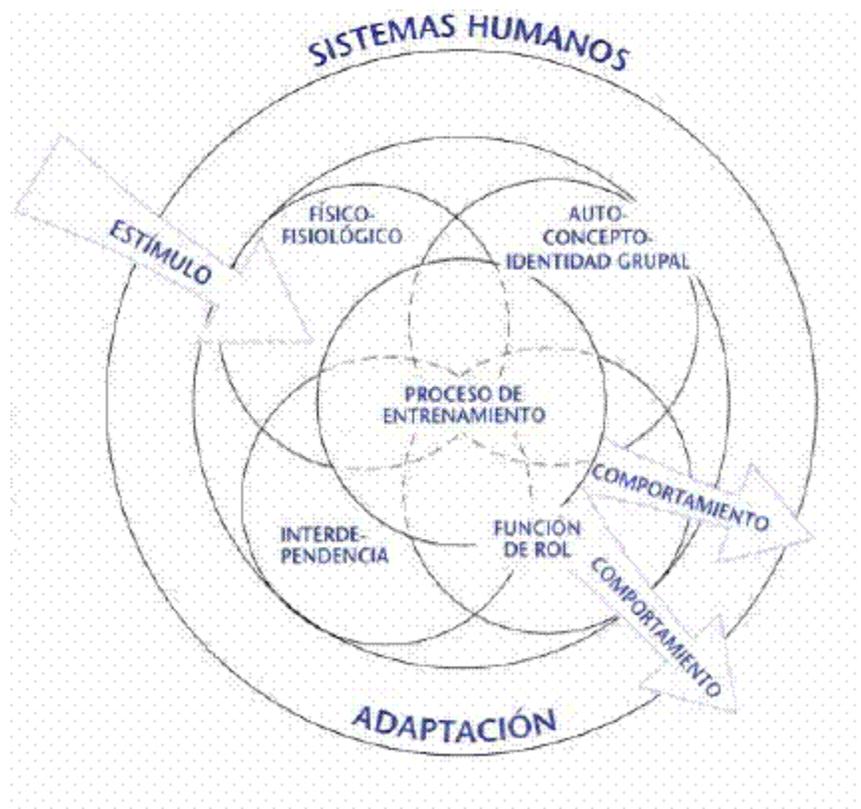
La identificación de los estímulos, al igual que la adaptación, es un proceso dinámico; en la medida en que varía la situación cambian los estímulos, y en un momento dado, un estímulo que no era importante se puede volver focal, contextual o residual.

El análisis permanente de la relación estímulo–respuesta permite al profesional de enfermería determinar la prioridad e individualidad de los planes de cuidado, y de

esta manera pueden ajustarse a los cambios que se presentan en el nivel de adaptación.

Nivel de adaptación: Según Roy, “el nivel de adaptación representa la condición del proceso vital y se describe en tres niveles: integrado, compensatorio y comprometido”.

Figura 1. Representación diagramática de los sistemas adaptativos humanos.



Tomado de Roy, Callista; Andrews, Heather. *The Roy adaptation model*, Editorial Appleton y Lange, p. 50 (fig. 2-3), 1999.

El nivel de adaptación integrado describe las estructuras y funciones de los procesos vitales que trabajan como un todo, para satisfacer las necesidades

humanas. Este nivel puede observarse en una consulta de control de crecimiento y desarrollo, cuando se presenta un niño con un desarrollo psicomotor acorde con su edad y sin ninguna alteración en su estado de salud.

En el nivel compensatorio los mecanismos reguladores y cognitivo se activan, como un reto de los procesos integrados para buscar respuestas adaptativas, procurando restablecer la organización del sistema. Esta puede ser la situación de una persona con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, quien mantiene presiones arteriales de oxígeno bajas y presiones de CO₂ elevadas, como un estímulo indispensable para mantener una respuesta adecuada en la función de oxigenación y circulación.

El nivel de adaptación comprometido se presenta cuando las respuestas de los mecanismos mencionados son inadecuadas y, por lo tanto, resulta un problema de adaptación. El nivel de adaptación se encuentra comprometido en una gestante con preeclampsia, en la cual las respuestas del organismo al estado actual de gestación pueden llegar a comprometer el desarrollo y la vida de la madre y del niño.

La condición cambiante del nivel de adaptación afecta la habilidad del sistema adaptativo humano para responder positivamente a la situación. Actúa como un sistema de amortiguación del estímulo focal y se comporta a su vez como otro estímulo; de aquí la importancia de establecer el nivel previo a la situación actual del individuo. El nivel de adaptación depende fundamentalmente de la estructuración de los subsistemas regulador y cognitivo, que constituyen los mecanismos de enfrentamiento de la persona.

Mecanismos de enfrentamiento: El subsistema regulador es el proceso que se opera en el sistema adaptativo humano para enfrentar los estímulos. Se basa en las respuestas del sistema neuroquímico ante un estímulo y su acción sobre los órganos efectores. Las entradas son de naturaleza química y se transmiten a través de los sistemas circulatorio y nervioso.

El subsistema cognitivo es el otro sistema que permite el enfrentamiento de los estímulos. Este proceso se fundamenta en las actividades complejas que desarrolla el sistema nervioso central, para interpretar los estímulos ambientales internos y externos. Según Roy, la cognición se relaciona con “las habilidades humanas de pensar, sentir y actuar”, y ha seleccionado el modelo de Luria para explicar el procesamiento de la información, de tal forma que la estructura es el cerebro, los procesos son neuro psicológicos y la base del conocimiento tiene relación con la experiencia y la educación.

El centro del modelo de procesamiento de la información está determinado por los procesos cognitivos de la persona: el estado de alerta-atención, la sensación-percepción, la formación y codificación de conceptos, la memoria, el lenguaje, la planeación y las respuestas motoras.

Los procesos cognitivos pueden expresarse a través de funciones motoras, como el lenguaje, los movimientos y la expresión corporal, los cuales están enmarcados por la conciencia, que tiene la capacidad de percibir e interpretar los estímulos del medio ambiente. Roy destaca que existe una interrelación permanente entre los estímulos y la conciencia.

Con lo anterior se puede concluir que el individuo al enfrentarse a una situación (estímulo) la evalúa, y con base en su experiencia y conocimientos desencadena una respuesta; según esto, el proceso cognitivo también está influenciado por el proceso emocional.

El profesional de enfermería, al identificar el estímulo, relaciona sus conocimientos con la situación que está enfrentando la persona, para lograr así comprender las respuestas que se manifiestan a través de los modos de adaptación físico-fisiológico y psicosocial.

Salud: Es el proceso de ser y llegar a ser un todo integrado. Salud significa adaptación. Según las circunstancias de su ambiente, la persona se adapta de una forma diferente; esto lleva a que los individuos sean cada vez más complejos y tengan un mayor crecimiento.

Meta de enfermería: Es la promoción de la adaptación del sistema humano. La adaptación busca mantener la integridad y la dignidad; contribuye a promover, mantener y mejorar la salud, la calidad de vida, y a morir con dignidad.³⁴

³⁴ Aquichan, Vol. 2, 2002 Análisis de los conceptos del modelo de Adaptación de Callista Roy [Sitio en Internet] Disponible en: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/112/3522> Consultado el 03 de septiembre de 2008.

5.2. CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Para realizar un adecuado cuidado enfermero de los niños de riesgo nos basamos principalmente en tres aspectos, todos ellos muy importantes. La omisión de alguno de ellos repercutirá en el descenso del nivel de calidad asistencial de los cuidados. Estos aspectos son:

- ⇒ *Conocimiento del neonato*: Fisiología, fisiopatología y necesidades que requiere.
- ⇒ *Aplicación de los tratamientos prescritos y conocimiento en el manejo del utillaje* a veces muy sofisticado, para poder extraer el máximo de partido de la información que suministran.
- ⇒ *Ser sensible a las necesidades que los padres tienen* cuando se enfrentan a la enfermedad o muerte de su hijo o riesgo de secuelas; situaciones, todas ellas, poco esperadas, en la mayoría de casos, antes del parto.

Por otra parte los cuidados enfermeros van dirigidos a controlar las complicaciones reales o potenciales derivadas de la enfermedad, tratamiento y procedimientos. Además, el trabajo de las enfermeras, en su vertiente independiente, también va dirigido a identificar las respuestas de los padres a la situación del pequeño.

5.2.1. TERMORREGULACIÓN

Desde hace más de cien años se sabe que el mantenimiento de la temperatura corporal es un factor fundamental en la evolución y la tasa de mortalidad de los niños prematuros. Es muy importante en el cuidado de estos niños evitar pérdidas de calor y prevenir complicaciones derivadas del enfriamiento, como vasoconstricción periférica y pulmonar, aumento de la acidosis metabólica, hipoxia, hipoglucemia, hemorragias, disminución de la producción de surfactante y empeoramiento de los problemas respiratorios. Así, uno de los aspectos importantes del cuidado del recién nacido enfermo, especialmente del prematuro, es todo lo que hace referencia al mantenimiento de la temperatura corporal y aplicar los conocimientos sobre el concepto de zona de neutralidad térmica y tener siempre presentes los diferentes mecanismos que intervienen. El niño debe ser

cuidado en un ambiente térmicamente neutro, entendiendo por tal, aquella temperatura ambiental en la cual para mantener la temperatura corporal normal, el consumo de oxígeno es mínimo.

Es importante tener presente que el hecho de que el recién nacido mantenga una temperatura corporal normal no es sinónimo de que se encuentra en un ambiente térmico neutro; cuando la temperatura corporal baja por debajo de límites normales, la interpretación debe ser que ya han fracasado los mecanismos fisiológicos reguladores de la temperatura corporal. El recién nacido tolera muy mal ambientes térmicos superiores a la zona de neutralidad térmica, de manera que a poco que la temperatura ambiental sea ligeramente superior a la zona de neutralidad térmica, el niño presentará fiebre.

En el cuidado del niño que requiere técnicas especiales para mantener la temperatura corporal, es importante, en caso de fiebre, comprobar simultáneamente la temperatura axilar y rectal, para diferenciar si la hipertermia es por sobrecalentamiento o por causa infecciosa, neurológica, etc. Si la temperatura axilar es igual o superior a la temperatura rectal, muy probablemente la temperatura corporal elevada obedece a un mecanismo de sobrecalentamiento. Para mantener la temperatura corporal se utilizan básicamente dos tipos de mecanismos: *radiación* (cunas de calor radiante) y *convección* (incubadoras). En ambos casos el objetivo es administrar al recién nacido un ambiente térmico adecuado a sus necesidades. También, aunque no utilizado en todas las unidades, el método canguro, contacto piel a piel, es otra forma de mantener la temperatura corporal del neonato (*por conducción*).

Cuna de calor radiante

Ofrece la oportunidad, a través de la radiación, de mantener caliente al recién nacido, permitiendo un acceso inmediato al niño, lo cual hace que sea un método idóneo para el cuidado de aquellos niños que requieren de múltiples intervenciones y cuidados, y que si estuviesen en una incubadora, las puertas deberían abrirse continuamente, con los consiguientes cambios de temperatura en su interior.

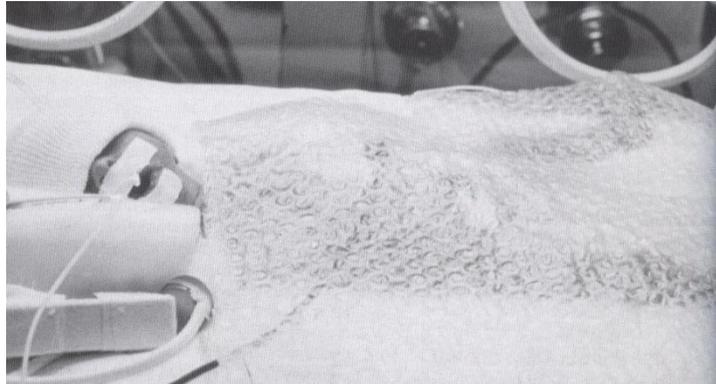
La intensidad del calor radiado debe controlarse mediante un mecanismo de servocontrol. Un sensor térmico colocado en el abdomen del recién nacido, a una temperatura prefijada, controlará el mayor o menor aporte de calor según las necesidades del niño. Cuando se utilizan cunas de calor radiante hay que tener presente que aumentan de forma considerable las pérdidas insensibles de agua a través de la piel. En casos de prematuros muy pequeños estas pérdidas pueden ser muy elevadas y si no se controlan pueden originar un cuadro de deshidratación severa. Es muy importante en estos niños un control frecuente de peso y diuresis, con la finalidad de ajustar de forma periódica la cantidad de aporte de líquidos que necesitan.

Incubadora

En el niño que está colocado en incubadora el aporte de calor (la temperatura de la incubadora) puede calcularse de dos modos: o bien utilizando gráficas o tablas de temperatura existentes en la literatura según peso, edad gestacional o días de vida o bien mediante un mecanismo de servocontrol, similar al que se utiliza en las cunas de calor radiante; en este caso la incubadora generará calor hasta que el recién nacido alcance la temperatura corporal deseada. Es importante, sobre todo en los niños de peso muy bajo, tener presente que un elevado grado de humedad ambiental (del orden del 80%) favorece la termorregulación, en el sentido de disminuir las pérdidas de calor.

Los mecanismos de servocontrol tienen el inconveniente de que enmascaran tanto los cuadros de fiebre como aquellas situaciones de tendencia a la hipotermia. Es importante tenerlo en cuenta ya que son signos que pueden tener una trascendencia importante en la valoración del recién nacido (infección, lesión neurológica, etc.). Cuando, según las tablas, o para mantener la temperatura prefijada mediante servocontrol, la temperatura de la incubadora es muy baja, la interpretación es que el niño tiene fiebre; si por el contrario, la temperatura de la incubadora está mucho más elevada de lo que le corresponde por las características del niño, para mantener la temperatura corporal normal, hay que interpretarlo como situación de hipotermia.

Un hecho que hay que tener presente en el niño que está en incubadora es el de los rayos solares: si el sol entra en la incubadora, se produce un acumulo de calor que es incapaz de salir, con lo que se puede producir sobrecalentamiento a pesar de tener la incubadora a temperatura teóricamente adecuada. Cuando se utilizan incubadoras de pared simple hay que incrementar en 1°C la temperatura de la incubadora calculada según tablas, por cada 7 grados de diferencia entre la temperatura del interior de la incubadora y la temperatura ambiental. No hay que olvidar que, por el principio de radiación, si el niño está en una incubadora de pared simple y ésta se encuentra próxima a una superficie fría (pared o ventana), el niño puede perder calor en cantidad clínicamente significativa. Ello puede evitarse envolviendo al niño con material plástico de burbuja que actúa como doble pared.



La incubadora debe ser limpiada escrupulosamente cada vez que se ensucie por líquidos orgánicos, medicación y alimentación, ya que por la elevada temperatura de su interior y el elevado grado de humedad, constituye un excelente caldo de cultivo de gérmenes. Así mismo se cambiará al niño de incubadora cada ocho días con el fin de desmontarla y poder proceder a una limpieza más exhaustiva de la misma.

Método canguro

La utilización del contacto piel a piel (conducción) para mantener la temperatura corporal se inició en América del Sur, pero se ha extendido actualmente a muchas unidades de cuidados intensivos para los niños que están estables. Su uso no es recomendable para los niños que llevan catéter umbilical o ventilación mecánica o niños que presentan apneas y bradicardias.

Se coloca al niño desnudo, sólo con el pañal, en contacto directo sobre la piel de la madre o el padre. Habitualmente, los niños y sus padres son colocados en un lugar de la unidad tranquilo, con poca luz, en un sillón y tapados con una sábana para procurarles mayor privacidad. Este método no solamente ayuda en la termorregulación sino también fomenta la interacción padres-niño haciéndoles sentir como parte activa del cuidado de su hijo, a la vez que los niños permanecen más tranquilos; diferentes estudios realizados, demuestran que los niños que son cuidados con este método requieren de menor oxigenación y presentan menos apneas.

³⁵ Recién nacido en incubadora, envuelto en material aislante para ayudar a mantener la temperatura corporal.

5.2.2. PROTECCIÓN ANTE INFECCIONES

Como se ha comentado anteriormente, el niño prematuro presenta una inmadurez del sistema inmunológico, ya que el feto no sintetiza inmunoglobulinas y recibe pasivamente, a través de la placenta las IgG al final del embarazo. Si el nacimiento se produce antes de este paso, el niño nace con un estado de inmadurez inmunológica importante; si a situación se añade que el niño puede precisar de múltiples técnicas invasivas y exploraciones para su cuidado, se convierte en un recién nacido de alto riesgo de infección. El cuidado de la piel del neonato es esencial para protegerlo de las infecciones ya que aunque inmadura, constituye una barrera contra la infección.

El lavado de manos antes de entrar en la unidad y el lavado de manos antes y después de tocar a cada niño, por parte del personal que atiende a los niños ingresados, es la medida más eficaz para proteger a los niños de infecciones cruzadas. También el uso exclusivo de uniformes y zapatos para la unidad contribuye a evitar la infección, aunque de forma mucho menos importante. El material utilizado debe ser estéril respetando las fechas de caducidad y el reutilizable será asepticado escrupulosamente tras cada utilización para poderlo usar con seguridad. Las conexiones de las perfusiones se deben tapar con una gasa estéril para evitar el paso de gérmenes por la contaminación ambiental. Asimismo, en la unidad sólo debe tenerse el material que se utiliza para la atención de los niños.

Se intensificarán todas las medidas generales de asepsia en la unidad, restringiendo e incluso evitando la entrada de personas que presenten signos de infección, sobre todo las infecciones respiratorias, digestivas o de la piel.

5.2.3. NUTRICIÓN

El aporte de una nutrición adecuada, tanto en cantidad como en calidad, juega un papel fundamental en el tratamiento exitoso del recién nacido enfermo, especialmente en el de bajo peso, en el cual un aporte óptimo de energía mejora significativamente la maduración de todos sus órganos. La velocidad de crecimiento fetal se hace máxima durante el tercer trimestre de la gestación, por ello los niños prematuros presentan unos requerimientos nutricionales más elevados que el recién nacido a término y, dada su escasez de reservas energéticas acumuladas, con rapidez se producen estados carenciales. La energía aportada con la alimentación es esencial para el funcionamiento y maduración del cerebro, hecho que reviste gran importancia ya que la malnutrición del niño con bajo peso puede provocar lesiones neurológicas permanentes.

En el niño prematuro, especialmente en el muy inmaduro, las necesidades energéticas no están totalmente establecidas, aunque en la mayoría de casos el objetivo es lograr un crecimiento similar al que tendrían intraútero. Durante el tercer trimestre de la gestación el crecimiento fetal normal es de 14 a 17 gramos por día, lo cual supone la necesidad de una ingesta calórica de 100-120 Kcal/kg/día.

Siempre que sea posible, el recién nacido debe recibir leche de su propia madre ya que ésta posee una serie de propiedades, nutricionales y no nutricionales, que hace que sea indiscutiblemente el alimento óptimo para el recién nacido a término. La leche materna aporta 65-70 Kcal/dl y contiene además compuestos inmunológicos que protegen al recién nacido de la infección, mejorando su capacidad de defensa contra la misma.

A pesar de sus indiscutibles ventajas, la leche materna puede ser insuficiente para cubrir las necesidades energéticas del niño prematuro y especialmente en lo que se refiere a proteínas, calcio y sodio. Ofrecer al recién nacido prematuro la denominada 'leche del final' (leche que succiona al término de cada mamada en ambos pechos) que, dado su mayor contenido en grasa, puede llegar a aportar hasta 20 Kcal/dl más que la leche de inicio, puede intentarse para solventar el déficit energético pero, al margen de las dificultades prácticas, no soluciona la escasez del aporte proteico y de sodio. Hoy día existe una aceptación bastante generalizada de que lo ideal es alimentar al prematuro con leche materna suplementada con preparados comerciales en forma de polvo, cuando la secreción de leche materna es abundante, o líquida cuando la producción materna de leche es cuantitativamente insuficiente.

En ocasiones, debido a la inmadurez del niño o a las alteraciones que presenta, su capacidad para alimentarse está tan alterada que hay que recurrir a técnicas especiales de alimentación enteral y parenteral.

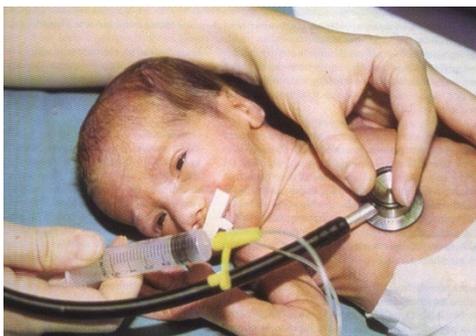
Alimentación por sonda

Una de las técnicas más utilizadas en la alimentación enteral, es el empleo de la alimentación por sonda. Según la vía de introducción de la sonda se habla de alimentación por sonda orogástrica o sonda nasogástrica.

La "vía orogástrica", a pesar de las dificultades de fijación y de salida accidental, es preferible a la "vía nasogástrica" ya que la mayoría de recién nacidos son respiradores nasales obligados y la obstrucción nasal parcial que conlleva el sondaje limita significativamente la entrada de aire a la vía aérea y el trabajo de la respiración.

Al introducir la sonda debe tenerse la precaución de que ésta no se introduzca en la vía aérea y la certeza de que el extremo distal está dentro de la cámara gástrica. Debe tenerse la precaución de no estimular demasiado la faringe posterior, ya que ello podría acompañarse de apnea y bradicardia reflejas, hecho que se ve con cierta frecuencia cuando se aspiran secreciones orofaríngeas de forma brusca y prolongada.

Si al colocar la sonda el niño presenta tos y cianosis se sospechará que se ha introducido accidentalmente en la vía aérea y debe retirarse inmediatamente. En caso de niños muy prematuros, deprimidos, sedados o curarizados, en los que esta respuesta puede ser poco manifiesta, debe comprobarse su correcta colocación insuflando un determinado aire, mediante jeringa, por el extremo proximal de la sonda al tiempo que se ausculta el epigastrio y se comprueba que el aire insuflado entra en el estómago.



Si una vez colocada la sonda el niño está con náuseas, se sospechará que su extremo se encuentra en el tercio distal del esófago. Una vez introducida se procederá a aspirar: si el contenido aspirado es de color verdoso, se sospechará que el extremo ha sobrepasado el píloro y debe retirarse unos centímetros.

La administración de leche se puede realizar de forma continua o intermitente. Antes de la introducción de leche debe comprobarse la existencia de restos gástricos, su cantidad y aspecto. Restos de aspecto bilioso en un recién nacido prematuro deben hacer sospechar que puede ser el inicio de un cuadro de enterocolitis necrosante y no debe administrarse leche sin descartar previamente su existencia. Si los restos son lácteos deben reintroducirse y restar esta cantidad de la cantidad pautada.

³⁶ Comprobación, por auscultación del epigastrio, de la correcta colocación de la sonda orogástrica.

Es importante el registro de los restos, ya que un incremento progresivo indica disfunción de la motilidad gastrointestinal y debe investigarse su causa. Además, si no se tienen en cuenta los restos acumulados puede aportarse una cantidad inferior a la pautada. Si se utiliza la técnica de infusión continua deben comprobarse restos gástricos cada 2-3 horas y observar signos de distensión abdominal. Durante la alimentación por sonda, es importante ofrecer un chupete al recién nacido para favorecer el desarrollo de la succión, es lo que se denomina “succión no nutritiva”.



En los prematuros muy pequeños, suele ser frecuente la pauta de no iniciar alimentación enteral durante la primera semana de vida por el temor de enterocolitis necrosante. En el momento actual existe evidencia de que el inicio precoz de alimentación enteral con cantidades muy pequeñas de leche, no sólo no aumenta el riesgo de enterocolitis o que puede ser una medida preventiva; es la denominada dieta enteral mínima o dieta trófica. La alimentación trófica debe ser considerada más como “medicación oral” que como alimentación propiamente dicha, dada la escasa repercusión que tiene sobre la nutrición.

5.2.4. CUIDADO DE LA PIEL

La piel del recién nacido y especialmente la del prematuro difiere de la piel del adulto en varios aspectos. Estas diferencias hacen que la importancia del cuidado de la piel sea en el prematuro un aspecto muy importante en sus cuidados. La piel es uno de los órganos más importantes del organismo; en algunos niños prematuros la piel supone el 13% del peso corporal, comparado con el 3% en los adultos.

³⁷ Succión no nutritiva. Obsérvese la colocación de un chupete al mismo tiempo que se le administra la alimentación.

La piel del recién nacido tiene menos pelo, menos glándulas sudoríparas y sebáceas, es más delgada y tiene menos uniones intercelulares. La piel del recién nacido a término esta recubierta de una grasa blanquecina que se denomina vernix caseoso y que, aunque su función es desconocida, probablemente ejerce una función lubricante de la piel y tiene propiedades antibacterianas y antifúngicas por lo que no está indicada su eliminación tras el nacimiento (baño).

La epidermis del recién nacido prematuro tiene un grosor mucho menor que el del niño a término, lo que favorece la absorción de sustancias aplicadas tópicamente y aumenta las pérdidas insensibles de agua a través de la piel. La disminución de los enlaces entre las células y la disminución del colágeno y de las fibras elásticas en la dermis favorecen la aparición de ampollas y explican la disminución de la elasticidad, lo que hace a estos niños mucho más sensibles a los traumatismos mecánicos.

La función de barrera de la piel corresponde fundamentalmente al estrato córneo (capa de células queratinizadas que constituye la capa más externa de la piel); aunque la queratinización comienza hacia las 24 semanas de gestación, ésta no se completa hasta que el niño llega a término. La falta de estrato córneo es lo que explica, además de las ya citadas elevadas pérdidas insensibles de agua, la posibilidad de una absorción masiva de sustancias aplicadas tópicamente, lo que puede dar lugar a intoxicaciones tras la aplicación tópica de ciertas sustancias. Es de especial interés en este terreno la utilización de povidona yodada. Se ha demostrado que la aplicación tópica de povidona yodada en el periné de la madre antes del parto y en el cordón umbilical se acompaña de niveles sanguíneos elevados de yodo que producen una disfunción tiroidea (hipotiroidismo) de consecuencias clínicas impredecibles. Por ello, las autoridades sanitarias aconsejan utilizar concentraciones muy diluidas de povidona yodada durante el parto y evitar su utilización en el cuidado del neonato. En caso de utilizarse en recién nacidos enfermos durante la realización de una técnica invasiva, la zona donde se ha aplicado debe ser lavada lo más precozmente posible, con agua estéril o suero fisiológico. No debe emplearse en el cuidado del cordón umbilical. Otras sustancias de frecuente utilización y que pueden producir reacciones tóxicas por absorción masiva son el alcohol isopropílico y etílico y la clorhexidina.

Como norma general sólo deben utilizarse aquellas sustancias tópicas que administradas por vía general no produzcan toxicidad y, especialmente en los prematuros pequeños, las sustancias antisépticas deben utilizarse con precaución y sólo en el área afectada. Igual cuidado debe tenerse con la administración tópica de corticoides, que administrados en cantidades elevadas pueden producir una hipofunción de glándulas suprarrenales.

Las lesiones cutáneas producidas por los electrodos de los monitores y material adhesivo deben ser prevenidas, utilizando técnicas y material adecuado, ya que dichas lesiones producen ruptura de la función de barrera de la piel y pueden constituir una importante puerta de entrada a las infecciones. El baño excesivo, el frotar la piel, el utilizar jabones alcalinos, pueden producir irritación de la piel y alterar su función como barrera. La higiene de la piel del recién nacido enfermo debe limitarse, en caso de enfermedad grave, a las zonas potencialmente contaminadas como son: la zona peribucal, el ombligo, la zona perianal y en algunos casos las zonas de pliegues. Como ya se citó, debe utilizarse agua estéril o suero fisiológico templados. La aplicación de hidratantes, sobre todo grasos, es un tema controvertido ya que, si bien pueden mejorar el trofismo de la piel, también facilitan su colonización por gérmenes. No hay datos concluyentes en cuanto a la absorción ácidos grasos a través de la piel cuando se aplican emulsiones de grasas.

En los prematuros muy pequeños se han utilizado diferentes materiales para la prevención de lesiones cutáneas. Uno de los más utilizados son las películas elásticas transparentes para proteger las zonas de entrada de vías centrales o periféricas.

En las zonas de roce se pueden utilizar parches de material hidrocólicoide para prevenir lesiones en la piel (rodillas, talones) este material también útil para la prevención y tratamiento de úlceras por decúbito y escaras. La utilización de colchones de sustancias viscosas también previenen las lesiones por decúbito en niños inmovilizados (intubados, sedados, etc.). Para prevenir decúbitos no hay que olvidar los cambios posturales, siempre que éstos sean tolerados por el niño, ya que hay prematuros, sobre todo aquéllos que presentan problemas respiratorios severos que no toleran determinados cambios posturales.

La piel del recién nacido es especialmente susceptible a los traumatismos, tanto más cuanto menor es la edad gestacional. Uno de los momentos en los cuales pueden producirse lesiones en la piel en los prematuros pequeños es durante el parto.

5.2.5. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Un aspecto importante del cuidado enfermero del recién nacido enfermo es la administración de fármacos. La enfermera debe estar familiarizada con las indicaciones, contraindicaciones, dosis, farmacocinética y efectos indeseables de los fármacos más comúnmente utilizados.

Es muy importante evitar errores de medicación, por lo que, ante todo se debe disponer de las órdenes referidas a los tratamientos por escrito y de forma clara. Igualmente, es importante preparar las diluciones siempre del mismo modo y hacer un doble control cuando se manejan drogas con estrecho margen terapéutico y riesgo de toxicidad, como sucede por ejemplo con las drogas vasoactivas y analgésico-sedantes. La enfermera debe extremar el cuidado en la comprobación necesaria para constatar que el contenido corresponde al etiquetado, sobre todo en los centros en que se trabaja con uní dosis. En caso de error de medicación se debe comunicar inmediatamente.

Especial atención merece el hecho de iniciar tratamiento con drogas vasoactivas. Estos niños suelen presentar un cuadro grave, generalmente de hipotensión o shock, que requiere de un inicio inmediato del tratamiento. Dado el volumen infundido con las drogas vasoactivas (generalmente inferior a 1 ml/hora), si se coloca la perfusión lejos de la entrada al vaso puede pasar un espacio de tiempo muy largo antes de que comience realmente la administración del fármaco, lo cual puede interpretarse erróneamente como una falta de respuesta al mismo.

El recién nacido metaboliza los fármacos lentamente, fundamentalmente por la inmadurez del hígado, por ello, en ocasiones cuando se trata de algunos tipos de fármacos como cafeína o teofilina, gentamicina y otros, se requiere monitorizar en sangre esos niveles para que, y debido a la metabolización más lenta, no se acumulen y tengan efectos tóxicos. En las unidades neonatales la vía de administración más utilizada es la intravenosa (IV), aunque también la vía oral e intramuscular. Para la colocación de una vía intravenosa puede utilizarse diferente material.

Actualmente, se utiliza con mucha frecuencia el catéter epicutáneo de silástico, que permite obtener una vía central a través de una vena periférica. Tiene el inconveniente de que dado su pequeño diámetro no permite el paso de concentrado de hematíes. Tras la colocación es importante comprobar, mediante radiografía, dónde se encuentra el extremo.

5.2.6. TÉCNICAS DE MONITORIZACIÓN NO INVASIVAS E INVASIVAS

El recién nacido de riesgo que requiere cuidados especiales necesita un control continuo (monitorización) de su estado, de sus síntomas, y de sus constantes vitales. En el momento actual se dispone de muchos métodos, aparatos y utillaje para este fin. Es importante resaltar que no existe ningún aparato capaz de sustituir el papel del personal enfermero en la vigilancia y control del recién nacido enfermo. El aspecto del niño, su actividad, su apetencia por el alimento, la

aparición de lesiones en la piel, etc., son aspectos muy importantes que los sistemas de monitorización no son capaces de reflejar.

Frecuencia cardiaca

Uno de los parámetros importantes a controlar es la frecuencia cardiaca y las características de las diferentes ondas del electrocardiograma. La monitorización de la frecuencia cardiaca se realiza mediante la aplicación sobre la piel del niño de tres electrodos que envían la señal necesaria al monitor para que éste muestre el trazado electrocardiográfico. Ello permite, como ya se ha dicho, la valoración de las diferentes ondas y la detección de la presencia de trastornos del ritmo y de las diferentes ondas del complejo QRS. Los mismos electrodos de la monitorización ECG sirven para valorar la frecuencia respiratoria y detectar la presencia de apneas. Para ello, es importante la correcta colocación de los electrodos de forma que éstos detecten los movimientos torácicos durante la respiración. Deben colocarse dos electrodos en la parte superior del tórax y otro en la parte inferior del tórax.

Tensión arterial

Otro parámetro fundamental es el control de la tensión arterial. El método incruento mayormente utilizado es el oscilométrico (Dinamap). Estos aparatos disponen de manguito de tamaño adecuado para recién nacidos de diferentes pesos, son programables en el tiempo, y determinan la tensión arterial sistólica, diastólica y media, así como frecuencia cardiaca.



En casos de recién nacidos muy enfermos o prematuros muy pequeños es difícil obtener lecturas correctas. En estos casos, se debe recurrir a la monitorización de la tensión arterial continua de forma cruenta, mediante la colocación de un catéter arterial conectado a un transductor de presión que envía la señal al monitor, donde no sólo pueden leerse los valores de tensión arterial, sino ver curva de la misma.

³⁸ Manguito de tensión arterial para prematuro.

³⁹ Aparato de medida de tensión arterial por método oscilométrico.

Uno de los parámetros más importantes en el control del neonato en las unidades de cuidados intensivos es el de su oxigenación e intercambio gaseoso. Los valores de estos parámetros traducen la gravedad del trastorno y el grado de adecuación de los cuidados aplicados (oxigenoterapia, ventilación mecánica). Tradicionalmente, esta información se ha obtenido a través de la determinación del equilibrio ácido-base y de la presión arterial de oxígeno.

Este método sigue utilizándose, aunque presenta una serie de inconvenientes, entre los que cabe destacar la necesidad de colocar un catéter arterial o puncionar repetidamente las arterias del recién nacido, la necesidad de extraer un volumen determinado de sangre que, aunque en cantidades pequeñas puede ser la causa de la necesidad de la administración de una transfusión de concentrado de hematíes por el total acumulado de sangre extraída. Además, la determinación del nivel de oxigenación y del estado del equilibrio ácido-base en una muestra de sangre, traduce el estado del niño en el momento de la extracción, pero no el de momentos anteriores o posteriores. Para obviar estos inconvenientes, se diseñaron unos sensores y monitores capaces de determinar forma continua la presión transcutánea de PO₂ y PCO₂ que se correlacionaban de forma adecuada con los valores sanguíneos de dichos gases. Ello permite el control continuo de estos parámetros. Tienen sin embargo una serie de inconvenientes: requieren calibración antes de colocarlos a cada niño y cada cuatro horas una vez colocados, existiendo un tiempo de latencia entre la colocación y la lectura; el sensor sobre la piel del niño debe mantenerse 42-43°C lo que produce quemaduras sobre todo en los prematuros pequeños. En los niños con mala perfusión periférica o con edemas, los valores son poco fiables. El coste del material (gases de calibración, membranas, etc.), es elevado en dinero y tiempo.

Pulsioximetría

Quizás uno de los mejores y más sencillos métodos de monitorización cardiorrespiratoria es la oximetría de pulso (pulsioximetría). Estos monitores, de forma incruenta, recogen el porcentaje de saturación de la hemoglobina de forma continua. La saturación de la hemoglobina es el parámetro que mejor traduce la adecuación de la oxigenación. Los pulsioxímetros registran, conjuntamente con la saturación de la hemoglobina, la frecuencia cardíaca. Cuando la frecuencia cardíaca del pulsioxímetro no coincide con la del monitor del ECG la lectura no es fiable. El pulsioxímetro consiste en un foco emisor de luz roja e infrarroja y un receptor de dicha luz. El pulsioxímetro sólo determina la saturación de la hemoglobina durante la onda del pulso. Por lo que para que éste funcione debe existir un estado hemodinámico aceptable: cuando en un niño enfermo de gravedad el pulsioxímetro deja de funcionar, siempre se debe pensar que ello obedece a un empeoramiento del estado hemodinámico del niño, más que a un mal funcionamiento del monitor.



40

La colocación correcta del sensor es importante. Los sensores para niños pequeños están diseñados en forma de pinza o bien en forma de tiritas, lo que aplicado en la punta del dedo pulgar de la mano o del dedo gordo del pie o de la muñeca en los prematuros muy pequeños, permite que queden frente a frente el emisor y el receptor, con la posibilidad de lectura ante cada onda de pulso.

Tiene la ventaja de que no necesita calibración y que el inicio de la lectura es inmediato.

Tiene sin embargo, un gran inconveniente que es que a partir de ciertos valores de saturación, se desconoce la PO_2 , dadas las características de la curva de disociación de la hemoglobina. Así, un recién nacido, con una saturación del 99%, que está sometido a oxigenoterapia, tanto puede tener una PO_2 de 100 mmHg como de 200 ó 300 mmHg. Por otro lado cuando los valores están entre 90 y 92 casi se puede asegurar que los valores de PO_2 son correctos. En prematuros muy pequeños, afectados de distrés respiratorio, pueden aceptarse valores de saturación tan bajos como del 85% si ello no se acompaña de acidosis metabólica. El pulsioxímetro es de una gran ayuda en la monitorización del recién nacido con apneas, tanto en su detección como en los cuidados necesarios para tratarla. El grado del descenso de la saturación traduce la intensidad de la apnea y la recuperación del valor normal se correlaciona con el cese de la misma y la repercusión de los cuidados aplicados (estímulos físicos, ventilación con mascarilla, administración de O_2).

El control de la oxigenación por pulsioximetría también es de una gran utilidad en la valoración de la repercusión de los cuidados aplicados, sobre todo en niños con problemas cardiorrespiratorios (colocación de una vía, colocación de una sonda, aspiración de secreciones, aspiración a través del tubo endotraqueal, manipulaciones, fisioterapia respiratoria, etc.).

⁴⁰ Pulsioximetría: Sensor tipo tiritas para prematuros colocado en el pie.

5.2.7. CUIDADOS DEL RECIÉN NACIDO SOMETIDO A FOTOTERAPIA

La fototerapia es una técnica utilizada en niños con valores de bilirrubina alta (hiperbilirrubinemia), consiste en la aplicación de fuentes de luz fluorescente sobre el cuerpo del niño (la piel expuesta) con la finalidad de ayudar a la excreción del exceso de bilirrubina por un proceso físico de isomerización, que altera la estructura de la bilirrubina circulante en sangre, convirtiéndola en una forma de más fácil excreción (soluble). Se ha utilizado en millones de niños desde su descubrimiento y es un método eficaz y con escasos efectos secundarios a corto y a largo plazo. Quizás la separación de la madre y el efecto emocional que produce ver al niño expuesto a la luz, con los ojos tapados y desnudo, es el más indeseado. Las enfermeras que cuidan a los recién nacidos sometidos a este tratamiento deben prestar especial consideración a: distancia de las lámparas, control de la temperatura, signos de deshidratación, cuidados de los ojos, cuidados de la piel, reacciones de los padres.

Distancia de las lámparas

Existe una relación directa entre la cantidad de luz y la distancia de las lámparas. La luz se coloca por encima del niño entre 30 y 70 cm. Para doblar el efecto de las lámparas se puede colocar debajo del niño una manta de fibra óptica.

Control de la temperatura

Se debe exponer la máxima cantidad de piel a la luz para que ésta pueda tener mayor efectividad, por ello, los niños deben estar desnudos y solo llevar pañal y se deben efectuar cambios posturales; esto puede causar problemas en el control de la temperatura cuando el niño está en cuna ya que puede enfriarse, por el contrario si esta en incubadora el calor adicional de las lámparas puede ocasionar un sobrecalentamiento, que se evitan utilizando sistemas de servocontrol de la temperatura en la incubadora. En algunas unidades neonatales se cubre la zona del tórax por debajo de la cual se encuentra el ductus, ya que existe alguna referencia bibliográfica que cita que éste puede permanecer abierto por efecto de la luz, pero no existe evidencia de que esto sea cierto.

Cuidado de los ojos

Existe evidencia de los efectos de la luz intensa sobre la retina a la que puede dañar de forma irreversible, por lo que se deben tapar los ojos, para evitar que la luz perjudique la retina del niño. Ello se consigue cubriendo los ojos del recién nacido con un antifaz opaco para que la luz no lo traspase; es importante controlar que este antifaz no se desplace, ya que podría ocluir los orificios nasales y provocar un cuadro de apnea obstructiva o asfixia, si no se detecta precozmente.



41

Es importante retirar los antifaces en cada toma de alimento y valorar si hay enrojecimiento y secreciones en los ojos, ello también contribuye a disminuir la privación sensorial, de repercusiones al parecer poco trascendentes.

Cuidado de la piel

La luz puede producir erupciones en la piel. No deben ponerse cremas ni aceites en la piel y en los labios, ya que estos productos pueden producir ampollas y quemaduras. La orina y las heces también pueden, por acción de la luz, dañar la piel, por lo que las medidas de higiene deben ser extremas.

Control de las pérdidas de líquidos

La presencia de signos de deshidratación y el peso deben controlarse estrechamente, ya que la fototerapia aumenta las pérdidas insensibles de agua a través de la piel y de las heces. Esto hace que se deba aumentar el aporte de líquidos en un 25% aproximadamente.

⁴¹ Protección ocular durante la fototerapia.

5.2.8. PARTICIPACIÓN DE LOS PADRES

En general, la evolución del recién nacido depende en mayor o menor grado de la calidad de los cuidados que puedan prestar los propios padres. Los padres, y fundamentalmente los que tienen su primer hijo, necesitan información, sobre todo de aquellas cuestiones que hacen referencia a la lactancia materna o con fórmula, la higiene, vínculo, régimen de vida, estimulación, entorno protector, etc.

Cuando se trata de los padres de recién nacidos enfermos, necesitan información fundamentalmente en tres periodos que son: previo al parto, durante el parto y durante la estancia del niño en la unidad neonatal. El equipo asistencial sabe que los padres se deben enfrentar a una situación de separación del niño, con lo que aquellos periodos sensibles, en los cuales se inician y fortalecen los vínculos, quedan interrumpidos bruscamente, aunque estos periodos sensibles están retardados en el niño prematuro. A la vez, pueden presentar sentimientos de impacto emocional, frustración, culpabilidad, miedo a corto y largo plazo, depresión, sobre todo cuando hay evidencia de las secuelas que conllevarán problemas crónicos y requerirán de tratamiento y de intervención a largo plazo por parte de los profesionales de la salud.

Muchos estudios, realizados hace ya más de 20 años pusieron de manifiesto las ventajas de que los padres pudieran entrar en las unidades neonatales, poniendo de manifiesto la mejoría en la evolución de muchos niños y sobre todo en la relación materna-paterna-filial. Una de las actividades independientes de la enfermera al cuidado del niño de riesgo, es la de la atención a los padres, procurando integrarlos en el cuidado de sus hijos. Esto requiere de un periodo de adaptación al nuevo hábitat del niño que, de entrada, puede resultarles especialmente abrumador. Es preciso que los padres se impliquen en el cuidado de su hijo y a la vez tengamos la tranquilidad de que esto ayuda al fortalecimiento de los vínculos, para que, cuando el niño sea dado de alta del hospital los padres se cuiden de su hijo al que ya conocen bien y no lo atiendan como si de un extraño se tratara. Necesitan además, antes de entrar en la unidad, de una información acerca de las normas de entrada, como la lavada de brazos y manos, colocación de bata estéril y polainas, colocación de mascarilla- si tienen un proceso de vías altas— etc., explicándoles la ubicación de su hijo y el motivo de cada aparato o técnica (cuna térmica, incubadora, tubos, sondas, monitores, etc.). El mayor grado de información, con un lenguaje claro, resaltando los aspectos positivos, hace aumentar la seguridad en ellos y hace integrarlos dentro del equipo asistencial.

Los padres pueden sentirse cómodos participando en el cuidado de su hijo, fundamentalmente en lo que hace referencia a la higiene, administración del

alimento, la estimulación, aspectos todos ellos que les ayudarán a aumentar el conocimiento de las características conductuales y temperamentales de su hijo. Naturalmente, esto se hará cuando el estado del niño sea estable, es decir, cuando la manipulación de él no tenga el riesgo de empeoramiento. El método canguro, constituye un medio importante para facilitar la participación activa de los padres en el cuidado del recién nacido.

DEFECTOS GENÉTICOS Y DEL DESARROLLO E INMADUREZ BIOLÓGICA

⁴²**Recién nacido de alto riesgo:**

- ⇒ Recién nacido prematuro.
- ⇒ Recién nacido posmaduro.
- ⇒ Hijo de madre diabética.
- ⇒ Malformaciones congénitas.

Información previa:

- ⇒ Conocer la historia familiar: Datos familiares y demográficos.
- ⇒ Conocer historia obstétrica materna:
 - Antecedentes maternos
 - Historia del embarazo: Edad de gestación, embarazo, complicaciones durante la gestación, controles de salud, enfermedades infecciosas, fármacos, hemorragias, trastornos agudos.
 - Historia del parto: Descripción, duración, posición y presentación del feto, problemas en la presentación fetal, asistencia obstétrica, dificultades del trabajo de parto, hora de la ruptura de membranas, características y cantidad del líquido amniótico, patrones de FCF, determinaciones analíticas realizadas, fármacos (analgésicos o anestésicos) administrados a la madre.

⁴²Díaz N. M. Gómez C. I. Ruiz M. J. Año 2001. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill. España-Madrid. Página 337 a 349. Consultado el 14 de octubre de 2007.

5.3. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA (PAE)

REQUISITO 1: MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE AIRE

Valoración del recién nacido

- ⇒ Test de Apgar: **En el prematuro y en el hijo de madre diabética**, los índices de Apgar suelen ser muy bajos en el momento del nacimiento, padeciendo con frecuencia asfixia perinatal.
- ⇒ Frecuencia respiratoria: **En el prematuro**, los movimientos respiratorios son rápidos, superficiales e irregulares, produciéndose en ocasiones tiraje intercostal. Son frecuentes las fases de apnea durante las cuales puede aparecer cianosis. Es característica la respiración periódica con breves períodos de apnea con una duración de 5 a 10 segundos, que alternan con períodos de ventilación de 20 a 30 segundos, no produciéndose cambios ni en el color ni en la frecuencia cardíaca. Las crisis de apnea de más de 20 segundos de duración pueden tener su causa en los cambios bruscos de temperatura o en estímulos rectales o *nasofaríngeos* (toma de temperatura, aspiración).
- ⇒ Frecuencia cardíaca. **Prematuro**: La frecuencia cardíaca es mayor que en el recién nacido normal: oscila entre 110 y 170 lpm. Son frecuentes los soplos funcionales y transitorios. Persistencia del conducto arterioso.
- ⇒ Tensión arterial. **Prematuro**: Hay una tendencia a la hipotensión arterial paralela a la disminución de peso. La presión arterial sistólica media es de 50 mmHg.

Diagnóstico de enfermería

Riesgo de aspiración relacionado con la inmadurez del reflejo laríngeo, el reflejo de succión y deglución, o cierre del esfínter esofágico en el prematuro.

Resultados esperados

- ⇒ El prematuro no presentará signos ni síntomas de aspiración.
- ⇒ El agente de cuidados dependientes identificará las situaciones de aspiración y conocerá las precauciones que se han de tomar para evitarla.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
⇒ Aspirar las mucosidades (en la sala de partos y cuando sea necesario); se aspira siempre por la boca a nivel faríngeo y después a través de los orificios nasales. Se debe introducir la sonda sin aspirar y retirarla	⇒ Se aspira primero la parte posterior de la orofaringe para prevenir la aspiración de secreciones acumuladas. La lubricación de la sonda evita traumatismos en los tejidos. No hay que insistir en el

<p>aspirando con una presión suave, con un catéter adecuado y lubricado con agua esterilizada. El procedimiento debe realizarse con sumo cuidado y asepsia. Su duración será de 10 a 15 segundos.</p>	<p>procedimiento, ya que existe el riesgo de provocar una reacción vagal con apnea y bradicardia, así como de lesionar las mucosas orofaríngeas.</p>
---	--

Problema interdependiente

Complicación potencial: Insuficiencia respiratoria debido a incapacidad del prematuro o hijo de madre diabética para producir cantidades suficientes de agente tensioactivo.

Resultados esperados

- ⇒ Detectar precozmente signos y síntomas de insuficiencia respiratoria.
- ⇒ Disminuir las situaciones que puedan favorecer la insuficiencia respiratoria.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<p>⇒ Medir y anotar los signos de insuficiencia respiratoria e informar de ello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ FR. ○ FC. ○ Presiones pulmonares. ○ Coloración de la piel y mucosas. ○ Movimientos torácicos. ○ Pulsioximetría. ○ Gasometría. <p>⇒ Mantener la permeabilidad de las vías respiratorias.</p> <p>⇒ Colocar al recién nacido en posición que facilite la respiración.</p> <p>⇒ Efectuar una estimulación cutánea difusa.</p> <p>⇒ Si es necesario, colaborar en la administración de oxigenoterapia, o ventilación asistida, o medicación prescrita por el médico.</p>	<p>⇒ Hacen sospechar la presencia de insuficiencia respiratoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aumento de la FR. ○ Taquicardia. ○ PaO₂ inferior a 50mmHg. ○ Cianosis. ○ Movimientos toracoabdominales. ○ Muestras de sangre por punción de talón tras la arterialización de la sangre capilar. <p>⇒ Esta técnica permite el control de la crisis de apnea primaria en el prematuro.</p> <p>⇒ Las necesidades de oxígeno estarán en función de PaO₂. Hay que prevenir la fibroplasia retrolental.</p>

REQUISITO 2: MANTENIMIENTO DE UN APOORTE SUFICIENTE DE AGUA Y ALIMENTO

Somatometría

- ⇒ Peso:
 - **Prematuro:** Inferior a 2500 g, aunque puede superar esta cifra.
 - **Posmaduro:** Normal o disminuido.
 - **Hijo de madre diabética:** Exceso ponderal.

- ⇒ Talla:
 - **Prematuro:** Proporcional a su inmadurez, y siempre inferior a 47 centímetros.
 - **Posmaduro:** Longitud aumentada.

- ⇒ Perímetro cefálico:
 - **Prematuro:** Inferior a 33 cm.

- ⇒ Perímetro torácico:
 - **Prematuro:** Inferior a 29 cm.

- ⇒ **Modificaciones del peso** desde el momento del nacimiento:
 - **Prematuro:** La *pérdida fisiológica* puede ser de hasta un 15 % del peso del nacimiento, y su recuperación es lenta.

- ⇒ Valorar el interés del recién nacido por ingerir líquidos:
 - **Prematuro:** Inapetencia.

- ⇒ Observar la existencia del **reflejo de succión y deglución, así como reflujo gastroesofágico y aerofagia fisiológica:**
 - **Prematuro:** Reflejos de succión y deglución abolidos o muy debilitados, no apareciendo la coordinación de la succión y deglución hasta la semana 34-35.

- ⇒ Descartar la existencia de **anomalías y problemas bucales:**
 - **Prematuro:** Musculatura de la boca con escasa fuerza.

- ⇒ Descartar la presencia de **problemas relacionados con la alimentación:**
 - **Prematuro:** Dos situaciones opuestas: si la **alimentación es escasa**, suele haber una intensa pérdida de peso, hipoglucemia, acidosis, hipoproteinemia y desnutrición en general, con tendencia a la

deshidratación; si la **alimentación es excesiva**, el niño presentará vómitos y diarrea.

- ⇒ **Hipoglucemia en:** Prematuro, posmaduro e hijo de madre diabética.
- ⇒ **Hipocalcemia en:** Hijo de madre diabética.

Diagnóstico de enfermería

Riesgo de interrupción de la lactancia materna relacionado con:

- ⇒ Premadurez que se manifiesta con succión débil o falta de coordinación succión-deglución.
- ⇒ Separación madre-hijo.

Resultados esperados

El agente de cuidados dependientes:

- ⇒ Se familiarizará con la Unidad en la que está ingresado el prematuro.
- ⇒ Mostrará conocimientos suficientes y adecuados sobre higiene y alimentación.
- ⇒ Al desaparecer la causa que lo impedía/desaconsejaba, reanudará con éxito la lactancia materna.
- ⇒ Demostrará las técnicas de vaciado de las mamas y conservación de la leche.
- ⇒ Manifestará sentirse satisfecha con el mantenimiento de la lactancia materna.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Informar a la madre de que puede reanudar la lactancia natural, una vez que haya desaparecido la causa que lo impedía/desaconsejaba. ⇒ Asegurar un vaciado adecuado de las mamas, con masaje manual o extractores de leche, durante el período de interrupción de la lactancia. ⇒ Valorar la posibilidad de guardar la leche extraída para el prematuro. ⇒ Facilitar la vuelta de la lactancia natural (una vez que haya desaparecido el problema) en las horas en que la madre pueda acudir al hospital. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Son múltiples los beneficios de la lactancia materna. Cada vez es más frecuente que los prematuros lacten de su madre sacándolos de la incubadora al lactario. ⇒ De este modo, aseguraremos la continuidad de la secreción de la leche. Para ello se instruye a la madre y se le facilita el paso a la Unidad. ⇒ Para administrarla posteriormente con biberón. ⇒ El recién nacido estará hospitalizado, por lo que se han de reducir al mínimo las dificultades.

<p>⇒ Establecer un programa de educación para la salud en el que se insista en la necesidad de que la madre siga manteniendo una dieta equilibrada y con abundante ingestión de líquidos, y en la importancia de evitar los alimentos con sabores fuertes, el alcohol y el tabaco, y de restringir el café.</p> <p>⇒ Controlar periódicamente el peso.</p>	<p>⇒ Teniendo en cuenta que la leche extraída se dará con posterioridad al recién nacido, es necesario no olvidar que los alimentos con sabores fuertes dan mal sabor a la leche.</p>
<p>⇒ Reforzar la importancia del establecimiento/mantenimiento del vínculo materno filial durante la lactancia.</p>	<p>⇒ Al principio a diario y posteriormente una vez a la semana, en la misma báscula y con la misma ropa; cuando se estabilice y se compruebe la buena adaptación al cambio, puede espaciarse más.</p> <p>⇒ Así, se evitará el riesgo de alteración de la vinculación entre los padres y el prematuro.</p>

Problema interdependiente

Complicación potencial: Desnutrición asociada a inmadurez digestiva.

Resultados esperados

- ⇒ El prematuro presentará una adecuada ganancia de peso.
- ⇒ Recibirá el aporte necesario de calorías y nutrientes por vía enteral o parenteral hasta que sea capaz de alimentarse por vía oral.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<p>Nutrición enteral:</p> <p>⇒ Colaborar en el procedimiento de colocación de la sonda nasogástrica y en la administración de la alimentación por vía enteral.</p> <p>⇒ Proteger la sonda de las manipulaciones del recién nacido restringiendo los movimientos de éste.</p> <p>⇒ Vigilar los orificios nasales del recién nacido.</p> <p>⇒ Valorar el crecimiento mediante el</p>	<p>⇒ El alimento no ha de estar frío y no se debe administrar junto con medicamentos. En el caso de que sea necesario, diluir previamente el medicamento especialmente si es hipertónico.</p> <p>⇒ Manteniendo la humedad de la mucosa nasal en el lugar de la inserción, con gotas de suero fisiológico.</p>

<p>peso diario y la medición semanal de talla y perímetro cefálico.</p> <p>⇒ Colocar al recién nacido en posición lateral, sobre el costado derecho o en decúbito prono.</p> <p>⇒ Detectar los signos de intolerancia digestiva durante la alimentación enteral. Así:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aumento del perímetro abdominal ○ Presencia de sangre en las heces, vómitos o diarreas. ○ Restos gástricos abundantes o biliosos. <p>⇒ Valorar la presencia de restos gástricos aspirando antes de cada toma si el alimento se administra de forma intermitente, o bien cada 2 horas si se utiliza una perfusión continua.</p> <p>⇒ Limpiar la sonda con agua o una solución salina isotónica cada 8 horas si el alimento se administra de forma continua, o después de cada toma si se administra de forma intermitente.</p>	<p>⇒ Esta posición facilita el vaciado gástrico y previene la aspiración.</p> <p>⇒ De este modo, evitaremos la oclusión de la sonda nasogástrica.</p>
<p>Nutrición parenteral:</p> <p>⇒ Colaborar en la colocación de la vía parenteral periférica o central y en la administración de la alimentación por vía parenteral.</p> <p>⇒ Proteger el sistema de perfusión parenteral con una cubierta opaca, incluida la bolsa de alimentación.</p> <p>⇒ Realizar controles de glucemia y glucosuria cuando esté prescrito.</p> <p>⇒ Observar la aparición de signos de reacciones agudas a la alimentación parenteral, como: dificultad respiratoria, rubor o cambios en la temperatura.</p>	<p>⇒ De este modo, evitaremos la foto degradación de las vitaminas.</p> <p>⇒ Estas reacciones pueden aparecer durante la administración de lípidos.</p> <p>⇒ El control del peso, constantes y balance de líquidos se realiza para vigilar la sobrecarga hídrica, que puede provocar graves complicaciones.</p>

<p>⇒ Pesar diariamente al recién nacido.</p> <p>⇒ Controlar las constantes vitales.</p> <p>⇒ Realizar el balance diario de líquidos.</p>	
--	--

REQUISITO 3: PROVISIÓN DE CUIDADOS ASOCIADOS A LOS PROCESOS DE ELIMINACIÓN Y LOS EXCREMENTOS

- ⇒ **Patrón normal de micción:**
 - **Prematuro:** Menor capacidad para concentrar o excretar cantidades excesivas de líquido (si se administran líquidos en exceso, existe el riesgo de retención y sobre hidratación; si son pequeñas las cantidades administradas, existe el riesgo de deshidratación a causa de su dificultad para retenerlas).

- ⇒ Características normales de la **orina:**
 - **Prematuro:** Albuminuria, glucosuria y hematuria discretas.

- ⇒ Integridad del **aparato genital:**
 - Masculino. **Prematuro:** Los testículos no han descendido al escroto y éste está muy poco arrugado.
 - Femenino. **Prematuro:** Los labios mayores no cubren los menores. No suelen aparecer signos vaginales al haber un escaso aporte hormonal materno.

- ⇒ Descartar **problemas en la evacuación intestinal:**
 - **Prematuro:** Distensión por gases (meteorismo), tendencia al estreñimiento.

- ⇒ Estado de **piel y mucosas:**
 - **Prematuro:** La piel al principio esta enrojecida, pero pronto palidece. La ictericia es más precoz, intensa y más constante que en el recién nacido a término, prolongándose hasta después de la segunda semana de vida.
 - ⇒ Cianosis distal frecuente.
 - ⇒ Gran cantidad de lanugo por toda la superficie de la piel.
 - ⇒ Cabello corto y poco desarrollado.
 - ⇒ Suelen faltar las cejas.
 - ⇒ Mamilas poco desarrolladas, sin tumefacción mamaria.

- **Posmaduro:** Piel seca y apergaminada. Ausencia de lanugo y vermix caseosa. Coloración verdosa de la piel y el cordón umbilical.
 - **Hijo de madre diabética:** Recubierto de vermix caseosa y abundante cabello.
- ⇒ Cambios en los patrones normales de **transpiración:**
- **Prematuro:** Escasa transpiración.
- ⇒ Detectar cambios en las **fontanelas:**
- **Prematuro:** Suturas abiertas y la fontanela mayor es muy amplia. Huesos del cráneo blandos.
 - **Posmaduro:** Cráneo bien calcificado; al tacto parece más duro de lo habitual.
- ⇒ Aparición de **edemas:** En el prematuro sobre todo en las extremidades inferiores.
- ⇒ **Temperatura corporal** del recién nacido; oscila entre 36.4-37.2 °C. especificar si es temperatura axilar, periférica o rectal.
- **Prematuro:** Hipotermia.

Diagnóstico de enfermería

Riesgo de déficit de volumen de líquidos relacionado con premadurez, extremos ponderales y pérdida excesiva a través de las vías normales.

Resultados esperados

- ⇒ El prematuro mantendrá una hidratación adecuada.
- ⇒ Al agente de cuidados dependientes:
- Identificará los signos y síntomas indicativos de un déficit de volumen de líquidos.
 - Aplicará las técnicas apropiadas para el mantenimiento de una hidratación adecuada.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
⇒ Observar signos de deshidratación: Fontanela hundida, escasa turgencia cutánea, sequedad de mucosas, pérdida de peso, estacionamiento de la curva ponderal, disminución de la cantidad de orina y aumento de la densidad de la misma.	⇒ Es importante identificar los signos indicativos de un déficit de volumen de líquidos, para aplicar posteriormente las técnicas apropiadas para el mantenimiento de una hidratación adecuada.

<p>⇒ Pesar al prematuro a diario, siempre a la misma hora y con la misma balanza.</p> <p>⇒ Medir con precisión la ingesta y la excreción de orina y heces.</p> <p>⇒ Administrar la cantidad exacta de líquido prescrito por vía intravenosa.</p> <p>⇒ Evitar la sudoración por exceso de ropa de abrigo.</p> <p>⇒ Intentar mantener la temperatura del entorno entre 23-25°C, evitando los ambientes muy cálidos t la exposición prolongada al sol.</p> <p>⇒ Cuidar la higiene e hidratación de la piel y las mucosas: Lavar con agua tibia y jabón de pH igual al de la piel, secar por contacto, aplicar una crema hidratante.</p> <p>⇒ Explicar al agente de cuidados dependientes de las medidas anteriormente señaladas de manera que las siga realizando.</p>	<p>⇒ El cambio de peso es uno de los indicadores más sensibles del equilibrio hídrico.</p> <p>⇒ De este modo, se evitan sobrecargas hídricas.</p> <p>⇒ La exposición del RN a ambientes excesivamente cálidos provoca un aumento de la pérdida de agua por transpiración.</p> <p>⇒ Una adecuada higiene e hidratación de la piel favorece la integridad de la misma.</p> <p>⇒ Los padres tienden a abrigar excesivamente al prematuro.</p>
---	--

Diagnóstico de enfermería

Riesgo de alteración de la temperatura relacionado con la inmadurez del prematuro y los cambios en la temperatura ambiental al sacarlo de la incubadora.

Resultados esperados

- ⇒ El recién nacido prematuro mantendrá la temperatura corporal dentro de los límites normales en todo momento.
- ⇒ El agente de cuidados dependientes:
 - Identificará los factores que favorecen o predisponen a la alteración de la temperatura corporal.
 - Demostrará las habilidades necesarias para eliminar/reducir los factores predisponentes.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<p>En sala de partos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Utilizar una fuente de calor radiante donde será colocado el recién nacido prematuro nada más nacer para su posterior exploración. ⇒ Evitar los paños húmedos y fríos, así como bañar al recién nacido prematuro inmediatamente después de nacer. ⇒ Proteger con un paño el pesa-bebés y la mesa de exploración. ⇒ Colocarlo en la incubadora para su traslado. <p>En la unidad neonatal</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Efectuar el control y registro periódico de la temperatura corporal y de las demás constantes vitales. ⇒ Realizar todos los cuidados que se refieren al manejo de la incubadora: <ul style="list-style-type: none"> -Mantener la temperatura corporal del prematuro (temperatura cutánea de 36°C o rectal de 37°C) mediante el aire caliente (32-34°C) y la humedad adecuada (25-40%) de la incubadora. -Manejar correctamente el termostato. -Vigilar la conexión eléctrica a la red. -Evitar las fuentes de frío o calor. -Cerrar las puertas de la incubadora tras finalizar cualquier procedimiento y siempre que saquemos al prematuro cuando sea necesario (baño, amamantamiento, prueba diagnóstica). -Mantener una incubadora vacía, preparada para un ingreso a una temperatura aproximada de 34-34°C. ⇒ Adaptar la ropa de vestir y la ropa de cuna a la temperatura ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ La pérdida de calor por convección depende de la temperatura ambiental, de la velocidad de la corriente de aire y de la humedad relativa. ⇒ La pérdida de calor por evaporación es mayor cuando el grado de humedad ambiental es menor que el de la superficie corporal del RN. ⇒ La conducción es una forma de pérdida de calor que se produce por contacto directo de la piel del RN con un objeto sólido frío. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ La pérdida de calor puede producir hipoxemia, acidemia y aumento de pérdida de agua por el riñón. <p>-La incubadora permite aumentar o disminuir la temperatura del aire circulante con relación a la temperatura del prematuro, cuyo mantenimiento es vital.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ La superficie corporal del RN es con relación a su peso, mayor que la del adulto, siendo la pérdida de calor mucho más rápida.

<p>⇒ Evitar la exposición a temperaturas extremas y el contacto constante con superficies frías o calientes.</p> <p>⇒ En la medida de lo posible mantener la temperatura ambiente entre 23-25°C, la temperatura corporal entre 36-37°C y la humedad ambiental entorno al 40-60%.</p> <p>En el momento de alta del prematuro:</p> <p>⇒ Explicar al agente de cuidados dependientes las maniobras externas para aumentar o disminuir la temperatura corporal.</p>	<p>⇒ Resulta imprescindible ofrecer al RN prematuro una neutralidad térmica en la cual pueda mantener una temperatura corporal normal con un consumo de energía mínimo.</p> <p>⇒ Esta medida ayuda a estabilizar la temperatura corporal, previene la desecación de la mucosa de las vías respiratorias, especialmente durante la administración de O₂, hace más fluida las secreciones y reduce las pérdidas insensibles de agua a través de la piel y la respiración.</p>
--	--

Diagnóstico de enfermería

Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionado con la presencia de hipertermia o hipotermia, factores mecánicos (sujeciones y catéter), radiación (fototerapia), alteración del estado nutricional y metabólico y déficit inmunitario en el recién nacido prematuro.

Resultados esperados

⇒ El prematuro mantendrá la integridad cutánea.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<p>⇒ Realizar una higiene corporal correcta con agua tibia, jabón de pH igual a la piel, aclarado minucioso, secado por contacto sin frotar, respetando la vernix caseosa, y aplicación de una crema hidratante no perfumada a partir de lanolina (no aplicar en los pliegues cutáneos o sobre la piel húmeda) dando un masaje hasta su completa absorción.</p>	<p>⇒ Para el manteniendo de su integridad, es necesario que la piel esté limpia, seca y bien hidratada.</p>

<p>⇒ Evitar las rozaduras de las superficies cutáneas entre sí, con otros objetos (sondas) o con superficies (sábanas), así como la utilización de ropa lavada con productos potencialmente irritantes para la piel.</p> <p>⇒ Realizar un control estricto del punto de inyección de los catéteres.</p> <p>⇒ Asegurar la recuperación o mantenimiento de una alimentación e hidratación adecuadas.</p> <p>⇒ Proporcionar al agente de cuidados dependientes la información o los conocimientos necesarios para prevenir la aparición de lesiones; emplear un lenguaje claro y sencillo.</p>	<p>⇒ El RN prematuro suele necesitar sujeciones para evitar la manipulación de la sonda nasogástrica o catéteres para perfusión parenteral.</p> <p>⇒ Existe el riesgo de extravasación que puede producir necrosis cutánea.</p> <p>⇒ Las explicaciones demasiado complejas y el uso de tecnicismos pueden provocar confusión.</p>
---	---

REQUISITO 4: MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA ACTIVIDAD Y EL REPOSO.

Valoración del recién nacido

- ⇒ Descartar signos de alerta de **alteración de la función neurológica:**
 - **Prematuro:** Excesiva irritabilidad, llanto débil, actividad disminuida y letargia, trastornos del tono, alteración de la vigilia (mayor somnolencia), convulsiones, perímetro craneal anormal.
 - **Hijo de madre diabética:** Flexión de las extremidades y estado de hipotonía. Insomnio, nerviosismo, temblores y, a veces, convulsiones.
- ⇒ Valoración de los **reflejos:**
 - **Prematuro:** Reflejos más débiles o ausentes.

Diagnóstico de enfermería

Alteración del patrón del sueño relacionado con cambios en el ambiente normal de descanso, ruidos desconocidos, e interrupción para las valoraciones.

Resultados esperados

- ⇒ El recién nacido recuperará su patrón de sueño habitual de 20 horas.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<p>⇒ Reducir la estimulación ambiental (luces, ruidos) durante la noche, o en los momentos más adecuados para dormir (después de las tomas de alimento).</p> <p>⇒ Planificar los cuidados, de forma que se respeten los períodos de descanso.</p> <p>⇒ Utilizar técnicas de relajación, como música suave o los latidos de la madre.</p> <p>⇒ Agrupar los procedimientos derivados del cuidado, los procedimientos diagnósticos y el tratamiento de la premadurez.</p>	<p>⇒ Debido a la excesiva actividad en la unidad, el recién nacido ve interrumpido el descanso en numerosas ocasiones.</p> <p>⇒ Es de vital importancia reunir tales actividades en un mismo momento, de manera que se reduzca al mínimo las interrupciones del sueño del RN.</p>

REQUISITO 5: MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA SOLEDAD Y LA INTERACCIÓN SOCIAL

Valoración del recién nacido

⇒ **Funciones sensoriales**

- Ojos. **Prematuro:** Iris poco pigmentado, movimientos oculares no coordinados.
- Oído. **Prematuro:** Pabellones auriculares blandos y mal desarrollados.

Diagnóstico de enfermería

Riesgo de alteración de la vinculación entre los padres y el lactante relacionado con la existencia de malformaciones, o bien con la separación madre-hijo debido a la premadurez.

Resultados esperados

El agente de cuidados dependientes:

- ⇒ Mantendrá en todo momento con el recién nacido una interacción que fomente una relación recíproca.
- ⇒ Identificará los recursos personales, familiares y sociales de que dispone para facilitar la vinculación con el recién nacido.

⇒ Expresará su deseo de coger en brazos y acariciar al recién nacido.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<p>⇒ Flexibilizar al máximo los horarios de visitas.</p> <p>⇒ Estimular la participación en los cuidados del recién nacido.</p> <p>⇒ Fomentar la lactancia materna.</p> <p>⇒ Aprovechar todas las oportunidades para que los padres puedan tener consigo al recién nacido.</p> <p>⇒ Explicar a los padres la conveniencia de estimular al recién nacido.</p> <p>⇒ Explicar la utilidad de las sondas y tubos que pueda llevar.</p> <p>⇒ Implicar en el cuidado del recién nacido a otros miembros de la familia, especialmente los hermanos.</p> <p>⇒ Aprovechar las relaciones con los padres para resaltar las características positivas del recién nacido.</p>	<p>⇒ Al tratarse de un RN hospitalizado, es importante la permanencia de los padres con el bebé en la Unidad, siempre que las circunstancias de la misma lo permitan.</p> <p>⇒ Es muy importante animar a los padres a que toquen al bebé, lo acaricien y participen en sus cuidados, pero si se muestran reticentes y temerosos, es preferible no insistir.</p> <p>⇒ De ello se derivan beneficios para el RN y para el grupo familiar.</p> <p>⇒ Esto estimula la participación en los cuidados del recién nacido.</p>

REQUISITO 6: PREVENCIÓN DE PELIGROS PARA LA VIDA, EL FUNCIONAMIENTO Y EL BIENESTAR HUMANOS.

Diagnóstico de enfermería

Riesgo de infección relacionado con la inmadurez del sistema inmunitario del prematuro.

Resultados esperados

⇒ El recién nacido prematuro permanecerá libre de infección en todo momento.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<p>⇒ Realizar el lavado aséptico de antebrazos y manos antes de la entrada a la Unidad; antes y después de manipular a cada recién nacido.</p> <p>⇒ Evitar la contaminación del microambiente y ambiente, y controlar la limpieza de la Unidad, cuna e incubadora.</p> <p>⇒ Realizar todos los cuidados que se refieren al manejo de la incubadora.</p> <p>⇒ Proteger las zonas corporales y las vías naturales y artificiales que constituyan una puerta de entrada de gérmenes.</p> <p>⇒ Limitar la entrada del personal ajeno a la Unidad (excepto padres).</p> <p>⇒ Usar ropa adecuada y mascarilla.</p> <p>⇒ Usar material desechable y nunca intercambiar material entre dos RN.</p> <p>⇒ Observar los posibles signos de infección y tomar medidas de aislamiento ante una sospecha fundada.</p>	<p>⇒ El hecho de no lavarse las manos después de tocar a cada RN es, sin duda, la principal causa de propagación de infección por cualquier microorganismo.</p> <p>⇒ Se debe hacer hincapié en la protección de las barreras epidérmicas y mucosas.</p> <p>⇒ En el prematuro se encuentran acentuadas todas las condiciones que facilitan la frecuente aspiración y gravedad de las infecciones en el período neonatal.</p>

Diagnóstico de enfermería

Riesgo de cansancio en el desempeño del rol de cuidador relacionado con defecto congénito del recién nacido.

Resultados esperados

El agente de cuidados dependientes:

- ⇒ Manifestará un aumento de la sensación de capacidad para afrontar la situación.
- ⇒ Reconocerá los principales factores estresantes, identificando los recursos humanos y materiales de que dispone.
- ⇒ Manifestará su deseo de seguir desempeñando su papel de cuidador, o la aceptación de la imposibilidad de cuidar a la persona en el domicilio.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<ul style="list-style-type: none">⇒ Ayudar a identificar los mecanismos de afrontamiento habituales y actuales.⇒ Planificar conjuntamente la reorganización de los cuidados, teniendo en cuenta el mejor modo de aprovechar los recursos humanos y materiales de que se dispone, sin olvidar que el cuidador tiene que satisfacer sus propias necesidades.⇒ Informar acerca de la existencia de asociaciones de apoyo a personas con familiares con problemas similares.⇒ Discutir las opciones disponibles de ingreso en una institución, las ventajas y desventajas de esta opción, y las posibilidades de seguir colaborando en los cuidados.	<ul style="list-style-type: none">⇒ Esto permite determinar la adecuación de la familia a la nueva situación.⇒ El diseño de un plan realista ayudará en la modificación o eliminación de los factores que favorecen el estrés.⇒ Son decisivos la colaboración y el apoyo que se brinda en este tipo de asociaciones. Se trata de personas que tienen las mismas necesidades, problemas y dudas acerca del cuidado de sus hijos.⇒ Este planteamiento es necesario cuando, por la cantidad o complejidad de los cuidados requeridos, se determine objetivamente la dificultad de brindarlos en el entorno domiciliario.

REQUISITO 7: PROMOCIÓN DE LA NORMALIDAD

Diagnóstico de enfermería

Déficit de conocimientos del agente de cuidados dependientes relacionado con el problema de salud o premadurez, el tipo de cuidados derivados del mismo y asimilación del papel de padres.

Resultados esperados

El agente de cuidados dependientes:

- ⇒ Adquirirá conocimientos generales sobre el cuidado del recién nacido y específicos sobre el problema de salud.
- ⇒ Atenderá las necesidades físicas y afectivas del recién nacido.
- ⇒ Demostrará su comprensión de la información recibida.
- ⇒ Asimilará los papeles materno/paterno en reuniones programadas.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RAZONAMIENTO</u>
<p>En la sala de partos:</p> <p>⇒ Facilitar la estancia de la pareja en el momento del parto.</p> <p>En la maternidad:</p> <p>⇒ Elaborar planes de educación para la salud sobre el cuidado y alimentación del recién nacido.</p> <p>⇒ Programar actividades que refuercen la comprensión de que la maternidad/paternidad es una conducta aprendida y que su adaptación requiere tiempo.</p> <p>En el momento de alta del RN:</p> <p>⇒ Elaborar un plan de cuidados con los diagnósticos pendientes de resolución para la enfermera o matrona de atención primaria, haciendo hincapié en la aplicación de programas de intervención o estimulación temprana.</p> <p>⇒ Informar a los padres acerca de la importancia de la realización de las</p>	<p>⇒ La falta de continuidad en los cuidados por parte de los profesionales de la salud durante el período del posparto y primer examen del recién nacido, deja a los nuevos padres con pocos recursos para afrontar esta situación.</p> <p>⇒ Es de vital importancia el traslado del plan de cuidados realizado o pendiente de terminar desde el área especializada hasta el centro de atención primaria de referencia para el recién nacido.</p> <p>⇒ Si la enfermera realiza un seguimiento de la pareja de 3 o 4</p>

<p>pruebas de bioquímica (prueba de sangre de talón o detección metabólica).</p> <p>⇒ Llevar a cabo planes de educación para la salud específicos para el cuidado del recién nacido.</p> <p>⇒ Respetar el ritmo de aprendizaje del agente de cuidados dependientes; dar los conocimientos de forma gradual; evitar el exceso de información y el uso de tecnicismos, y aprovechar todas las ocasiones propicias para reforzar el aprendizaje.</p> <p>⇒ Permitir y fomentar la formulación de preguntas y la expresión de dudas y preocupaciones respecto a la situación.</p>	<p>días, se adapta mejor y tiene menos estrés en éste período de pruebas.</p> <p>⇒ El conocimiento por parte de los padres de los cuidados específicos del problema de salud, permite una continuidad en el tratamiento y favorece la normalidad en el desarrollo del RN dentro de sus limitaciones.</p> <p>⇒ Es conveniente cerciorarse de la correcta comprensión de la información que recibe el agente de cuidados dependientes.</p>
--	--

6. MARCO CONTEXTUAL:

6.1. MORTALIDAD NEONATAL

La mortalidad perinatal es un indicador de los riesgos de muerte ligados a la reproducción y es muy importante porque permite tener reflejo de la atención prenatal, durante el parto y posparto, actuando como demarcador tanto de la calidad del servicio de salud materno infantil como de la condición nutricional de la madre y del entorno en que ésta vive.

La distinción entre un nacido muerto y una muerte neonatal no es fácil de hacer y requiere que la madre recuerde a menudo síntomas de vida después del parto. Las causas de mortinatos y muertes neonatales están correlacionadas y si sólo se examina una de ellas se puede subestimar el nivel de la mortalidad perinatal. En la ENDS 2005, como se hizo en la encuesta anterior, se recolectó información sobre mortinatos en los cinco años anteriores a la encuesta, en el calendario de eventos incluido al final del cuestionario.

En los Cuadros 9.6.1 y 9.6.2 se detallan los resultados: se incluye el número de nacidos muertos o mortinatos (muertes fetales en embarazos de 7 o más meses de duración), las muertes neonatales tempranas (aquéllas ocurridas entre nacidos vivos durante la primera semana), el número de embarazos de 28 semanas o más de gestación y la tasa de mortalidad perinatal. Ésta se calcula como la suma de nacidos muertos y muertes neonatales tempranas, dividida por los embarazos de 7 o más meses de duración.

La tasa de mortalidad perinatal es de 17 muertes por mil embarazos de 7 o más meses de duración, con un número de muertes neonatales tempranas (139) mayor que el número de mortinatos (91). Comparando con la cifra obtenida en el año 2000, la tasa de mortalidad perinatal bajó de 24 a 17 por mil.

■ La tasa aumenta con la edad de la madre al nacimiento del niño, desde 15 por mil para las menores de 20 años, hasta 47 para las mayores de 40 años. La menor mortalidad perinatal se tiene cuando se trata de un primer embarazo (13 por mil); para las otras pérdidas, entre más amplio el intervalo con el embarazo anterior (más de 27 meses), menor es la mortalidad perinatal. En todas las regiones ha disminuido la mortalidad perinatal, pero en las regiones Oriental y Bogotá se dan las mayores disminuciones. A mayor educación, menor mortalidad perinatal, siendo más del doble la de las mujeres sin educación con relación a las de educación superior (29 a 12). De acuerdo con el índice de riqueza, las mujeres

del nivel más alto logran disminuir esta mortalidad a más de la tercera parte (27 a 8) en relación con las de nivel más bajo.

■ Los departamentos con las mayores tasas de mortalidad perinatal son Chocó (37), Magdalena (35), Cesar (29), Vichada (28), Nariño y Amazonas (26), Cauca y Guaviare (24), Córdoba, Norte de Santander y la Guajira (23).

Quadro 9.6.1 Mortalidad perinatal por características seleccionadas

Número de mortinatos y muertes neonatales tempranas; y tasa de mortalidad perinatal para el período de 5 años antes de la encuesta, por características seleccionadas, Colombia 2005

Característica	Número de mortinatos ¹	Número de muertes neonatales tempranas ²	Tasa de mortalidad perinatal ³	Número de embarazos de 7 o más meses de duración
Edad de la madre al nacimiento				
<20	22	25	15	3,088
20-29	31	76	15	7,156
30-39	28	31	18	3,266
40-49	10	7	47	359
Intervalo del embarazo anterior en meses				
Primer embarazo	18	43	13	4,673
<15	5	20	31	834
15-26	23	21	18	2,458
27-38	14	22	21	1,748
39+	29	32	15	4,156
Zona				
Urbana	43	89	14	9,518
Rural	47	50	22	4,351
Región				
Atlántica	27	36	19	3,306
Oriental	13	26	15	2,573
Bogotá	7	19	11	2,219
Central	20	28	15	3,217
Pacífica	22	29	22	2,372
Orinoquía y Amazonia	1	1	12	183
Subregión				
Guajira, Cesar, Magdalena	11	24	31	1,129
Barranquilla A. M.	2	3	8	562
Atlántico, San Andrés, Bolívar Norte	3	6	13	652
Bolívar Sur, Sucre, Córdoba	11	5	17	963
Santanderes	5	17	20	1,122
Boyacá, Cundinamarca, Meta	9	9	12	1,450
Bogotá	7	19	11	2,219
Medellín A. M.	0	0	0	659
Antioquia sin Medellín	15	15	31	980
Caldas, Risaralda, Quindío	1	1	2	655
Tolima, Huila, Caquetá	4	12	17	922
Cali A. M.	5	4	13	696
Valle sin Calini Litoral	0	3	8	435
Cauca y Nariño sin Litoral	7	8	21	731
Litoral Pacífico	10	14	47	510
Orinoquía y Amazonia	1	1	12	183
Educación				
Sin educación	8	6	29	520
Primaria	40	54	20	4,640
Secundaria	35	65	14	6,949
Superior	7	14	12	1,760
Índice de riqueza				
Más bajo	46	47	27	3,454
Bajo	15	40	16	3,366
Medio	16	38	18	3,027
Alto	8	7	7	2,283
Más alto	6	8	8	1,739
Total	91	139	17	13,870

¹Mortinatos: muertes fetales en embarazos de 7 ó más meses de duración

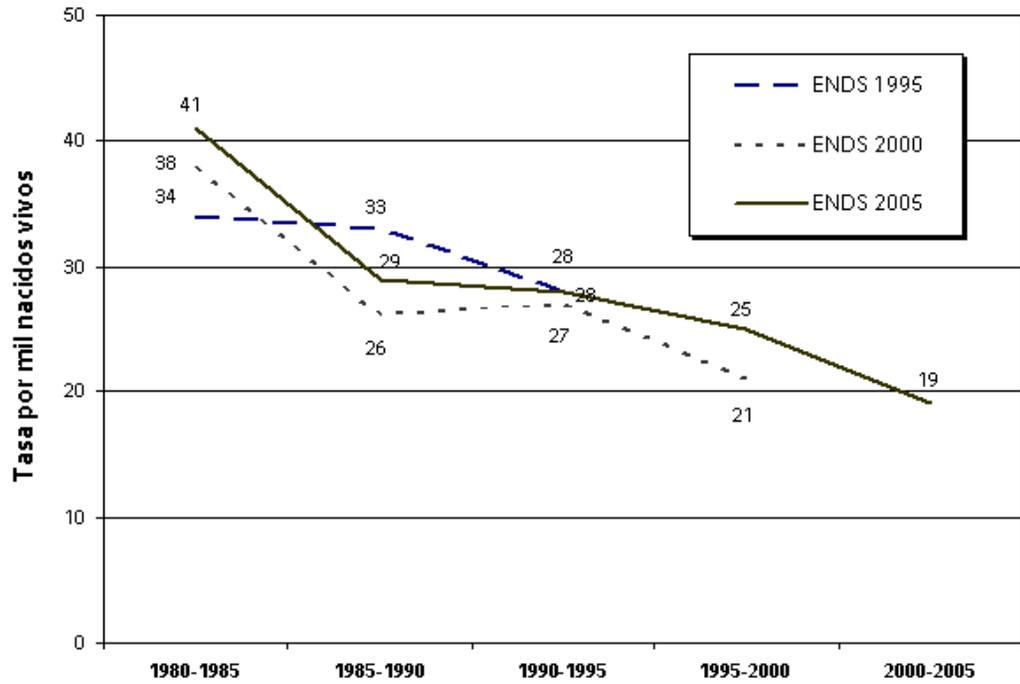
²Muertes neonatales tempranas son aquellas que ocurren durante los primeros siete días (0-6 días), entre niños nacidos vivos

³La suma del número de mortinatos y muertes neonatales tempranas dividida por el número de embarazos de siete o más meses de duración

ANÁLISIS DEL CUADRO 9.6.1

- 1- Según la tabla anterior se puede analizar que según la edad de la madre al nacimiento el mayor número de mortinatos y muertes neonatales tempranas se encuentra entre las edades de 20-29 años, mientras que según el número de embarazos de 7 o más meses de duración el mayor número de prevalencia está entre los 40-49 años de edad y según la tasa el mayor número de muertes perinatales ocurrió entre los 40-49 años de edad.
- 2- Según el intervalo de embarazo anterior en meses el mayor número de mortinatos ocurrió entre 39 y más años de edad, el número de muertes neonatales tempranas ocurrió durante el primer embarazo y el número de embarazos de 7 o más meses de duración ocurrió entre las madres menores de 15 años, y según la tasa el mayor número de mortalidad perinatal prevaleció entre las madres menores de 15 años.
- 3- En la tabla anterior se puede analizar que el mayor número de mortinatos, y muertes neonatales tempranas según la región se dio en la región Atlántica y según el número de embarazos de 7 o más meses de duración la prevalencia se dio en la Orinoquia y Amazonia, según la tasa el mayor número de mortalidad perinatal se presentó en la región pacífica.
- 4- Según el nivel de educación el mayor número de mortinatos ocurrió en las madres que solo cursaron primaria, el mayor número de muertes neonatales tempranas se presentó en madres que cursaron secundaria y el número de embarazos de 7 o más meses de duración se presentó en madres sin educación, según la tasa el mayor número de mortalidad perinatal se presentó en madres sin educación.
- 5- Según el índice de riqueza el mayor número de mortinatos y muertes neonatales tempranas y número de embarazos de 7 o más meses de duración ocurrió entre las madres del nivel más bajo de riqueza, y según la tasa el mayor número de muertes perinatales se presentó también en madres de nivel más bajo.

Gráfico 9.1
Evolución de la Mortalidad Infantil según Tres Encuestas



ANÁLISIS DE CUADRO 9.1

En los últimos cinco años la mortalidad infantil se redujo de 21 a 19 por mil; la neonatal de 15 a 12 y la postneonatal pasó de 7 a 6 por mil. En cuanto a la mortalidad en la niñez, baja desde 25 por mil en la ENDS 2000 a 22 por mil en la ENDS 2005.

Si se considera la tasa de hace 20-24 años, período 1980-1985 en las 3 últimas encuestas, se observa que la mortalidad infantil se presenta un poco más alta (41 por mil) en la ENDS 2005 que en las dos encuestas anteriores, pero las diferencias son pequeñas: 38 por mil en la ENDS 2000 y 34 por mil en la ENDS 1995. Igualmente, la mortalidad neonatal se mueve entre 19 y 23 por mil y la mortalidad en la niñez entre 46 y 51 por mil.

Procede señalar aquí que los valores de las probabilidades de morir a las diferentes edades consideradas son especialmente susceptibles a los errores y variaciones aleatorias propios de las encuestas por muestreo, dada la baja frecuencia relativa de estos eventos en la población total. Esta situación conlleva la necesidad de ser cautelosos en la interpretación de las tendencias observadas, sean éstas dadas por una encuesta en particular o establecidas mediante la comparación de valores puntuales derivados de diferentes investigaciones. Los intervalos de confianza de las estimaciones de mortalidad se presentan en el Apéndice B.

Con el fin de ilustrar lo apuntado en el párrafo anterior se presentan en el Gráfico 9.1 las probabilidades de morir durante el primer año de vida, resultantes para los tres quinquenios que precedieron a la **ENDS 2005** y para períodos similares referentes a las otras encuestas de demografía y salud realizadas en el país en 1995 y 2000.

6.2. MORTALIDAD MATERNA

Mortalidad infantil y en la niñez, según condición de la mujer (Cuadro 9.5)

Cuando la mujer no puede tomar decisiones por su cuenta, la mortalidad infantil es más del doble que cuando la mujer es más autónoma (puede decidir sobre mayor número de decisiones). La diferencia es especialmente importante en el caso de la mortalidad neonatal, pues cuando las mujeres no tienen la última palabra en ninguna decisión la mortalidad neonatal es de 36 por mil comparada con 14 por mil cuando tiene la última palabra en todas las decisiones estudiadas.

Cuadro 9.5 Mortalidad infantil y en la niñez por indicadores de condición de la mujer

Mortalidad neonatal, postneonatal, infantil, postinfantil y en la niñez para los diez años anteriores a la encuesta, por indicadores de condición de la mujer, Colombia 2005

Indicador de condición de la mujer	Mortalidad neonatal (MN)	Post-neonatal ¹ (MPN)	Mortalidad Infantil (1q0)	Post-infantil (4q1)	En la niñez (5q0)
Número de decisiones en que la mujer tiene la última palabra²					
0	[36	[13	[49	[8	[57
1-2	13	11	25	6	30
3-4	14	10	24	5	28
5	14	6	20	3	22
Número de razones que justifican que la mujer se niegue a tener relaciones					
0	*	*	*	*	*
1-2	10	13	24	2	26
3-4	14	8	22	4	26

Nota: Los indicadores de condición de la mujer se definen en detalle en el Capítulo 4, Cuadros 4.10-4.13. Las tasas basadas en 250 a 499 años-persona de exposición están precedidas por un paréntesis. Las tasas basadas en menos de 250 no se muestran(*).

¹Calculada como la diferencia entre la tasa de mortalidad infantil y la de mortalidad neonatal

²Bien ella misma o conjuntamente con otros

7. MARCO LEGAL

7.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA.⁴³

TITULO II: DE LOS DERECHOS, LAS GARANTÍAS Y LOS DEBERES.
CAPITULO I: DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES.⁴⁴

Artículo 11: El derecho a la vida es inviolable. No habrá pena de muerte.

Artículo 13: Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozaran de los derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.

El estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptara medidas a favor de grupos discriminados o marginados.

El estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancias de debilidad manifiesta y sancionara los abusos o maltratos que contra ellas se cometan.

Artículo 14: Toda persona tiene derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica.

Artículo 16: Todas las personas tienen derecho al libre desarrollo de su personalidad sin más limitaciones que las que imponen los derechos de los demás y el orden jurídico.

Artículo 17: Se prohíbe la esclavitud, la servidumbre y la trata de seres humanos en todas sus formas.

Artículo 21: Se garantiza el derecho a la honra. La ley señalara la forma de su protección.

Artículo 22: La paz es un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento.

Artículo 28: Toda persona es libre. Nadie puede ser molestado en su persona o familia ni reducido a prisión o arresto, ni detenido, ni su domicilio registrado, sino en virtud de mandamiento escrito de autoridad judicial competente, con las formalidades legales y por motivo previamente definido en la ley.

1.Nueva Constitución Política de Colombia (Reforma Política Constitucional, Acto Legislativo 01 julio 3 de 2003. Nuevo Estatuto Antiterrorista, Acto Legislativo 02 Dic. 18 de 2003. Editorial Unión Ltda. 2005.

⁴⁴Nueva Constitución Política de Colombia (Titulo II, De Los Derechos, Las Garantías y Los Deberes, Capitulo I De Los Derechos Fundamentales.

CAPITULO II.

DE LOS DERECHOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES.⁴⁵

Artículo 42: La familia es el núcleo fundamental de la sociedad. Se constituye por vínculos naturales o jurídicos, por la decisión libre de un hombre y una mujer de contraer matrimonio por voluntad responsable de conformarla.

Artículo 43: La mujer y el hombre tienen iguales derechos y oportunidades. La mujer no podrá ser sometida a ninguna clase de discriminación. Durante el embarazo y después del parto gozará de especial asistencia y protección del Estado, y recibirá de este subsidio alimentario si entonces estuviere desempleado o desamparada. El Estado apoyará de manera especial a la mujer cabeza de familia.

Artículo 44: Son los derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separado de ella, el cuidado y el amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia.

La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores.

Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás.

Artículo 48: La seguridad social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la ley.

Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la seguridad social.

El Estado, con la participación de los particulares, ampliará progresivamente la cobertura de la seguridad social que comprenderá la prestación de los servicios en la forma que determine la ley.

La seguridad social podrá ser prestada por entidades públicas o privadas, de conformidad con la ley.

No se podrán destinar ni utilizar los recursos de las instituciones de la seguridad social para fines diferentes a ella.

⁴⁵Nueva Constitución Política de Colombia (Título II De los Derechos, Las Garantías y Los Deberes, Capítulo II De Los Derechos Sociales, Económicos y Culturales)

La ley definirá los medios para que los recursos destinados a pensiones mantengan su poder adquisitivo constante.

Artículo 49: La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.

Artículo 50: Todo niño menor de un año que no esté cubierto por cualquier tipo de protección o de seguridad social, tendrá derecho a recibir atención gratuita en todas las instituciones de salud que reciban aportes del Estado.

7.2. LEY 100 DE 1993 (Diciembre 23).⁴⁶

Diario Oficial No. 41.148, de 23 de diciembre de 1993.

Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL.

CAPÍTULO III.

EL RÉGIMEN DE BENEFICIOS

ARTÍCULO 163. LA COBERTURA FAMILIAR. El Plan de Salud Obligatorio de Salud tendrá cobertura familiar. Para estos efectos, serán beneficiarios del Sistema el (o la) cónyuge o el compañero o la compañera permanente del afiliado cuya unión sea superior a 2 años; los hijos menores de 18 años de cualquiera de los cónyuges, que haga parte del núcleo familiar y que dependan económicamente de éste; los hijos mayores de 18 años con incapacidad permanente o aquellos que tengan menos de 25 años, sean estudiantes con dedicación exclusiva y dependan económicamente del afiliado. A falta de cónyuge, compañero o compañera permanente, e hijos con derecho, la cobertura familiar podrá extenderse a los padres del afiliado no pensionados que dependan económicamente de éste.

PARÁGRAFO 1o. El Gobierno Nacional reglamentará la inclusión de los hijos que, por su incapacidad permanente, hagan parte de la cobertura familiar.

PARÁGRAFO 2o. Todo niño que nazca después de la vigencia de la presente Ley quedará automáticamente como beneficiario de la Entidad Promotora de Salud a la cual esté afiliada su madre. El Sistema General de Seguridad Social en Salud reconocerá a la Entidad Promotora de Salud la Unidad de Pago por Capitación correspondiente, de conformidad con lo previsto en el artículo 161 de la presente Ley.⁴⁷

ARTÍCULO 164. PREEXISTENCIAS. En el Sistema General de Seguridad en Salud, las Empresas Promotoras de Salud no podrán aplicar preexistencias a sus afiliados.

El acceso a la prestación de algunos servicios de alto costo para personas que se afilien al Sistema podrá estar sujeto a períodos mínimos de cotización que en ningún caso podrán exceder 100 semanas de afiliación al sistema, de las cuales al menos 26 semanas deberán haber sido pagadas en el último año. Para períodos menores de cotización, el acceso a dichos servicios requerirá un pago por parte del usuario, que se establecerá de acuerdo con su capacidad socioeconómica.

⁴⁶ Ley 100 de 1993 [Sitio en Internet] Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/leyes/L0100_93.HTM Consultado el 15 de junio de 2007.

⁴⁷Corte Constitucional con Vigencia de la Presente Ley (Ley 100 de 1993).

<Aparte tachado INEXEQUIBLE> ~~En el régimen subsidiado~~, no se podrán establecer períodos de espera para la atención del parto y los menores de un año. En este caso, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud que atiendan tales intervenciones repetirán contra la subcuenta de solidaridad del Fondo de Solidaridad y Garantía, de acuerdo con el reglamento.⁴⁸

ARTÍCULO 166. ATENCIÓN MATERNO INFANTIL. El Plan Obligatorio de Salud para las mujeres en estado de embarazo cubrirá los servicios de salud en el control prenatal, la atención del parto, el control del postparto y la atención de las afecciones relacionadas directamente con la lactancia.

El Plan Obligatorio de Salud para los menores de un año cubrirá la educación, información y fomento de la salud, el fomento de la lactancia materna, la vigilancia del crecimiento y desarrollo, la prevención de la enfermedad, incluyendo inmunizaciones, la atención ambulatoria, hospitalaria y de urgencias, incluidos los medicamentos esenciales; y la rehabilitación cuando hubiere lugar, de conformidad con lo previsto en la presente Ley y sus reglamentos.

Además del Plan Obligatorio de Salud, las mujeres en estado de embarazo y las madres de los niños menores de un año del régimen subsidiado recibirán un subsidio alimentario en la forma como lo determinen los planes y programas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y con cargo a éste.⁴⁹

PARÁGRAFO 1o. Para los efectos de la presente Ley, entiéndase por subsidio alimentario la subvención en especie, consistente en alimentos o nutrientes que se entregan a la mujer gestante y a la madre del menor de un año y que permiten una dieta adecuada.

PARÁGRAFO 2o. El Gobierno Nacional organizará un programa especial de información y educación de la mujer en aspectos de salud integral y educación sexual en las zonas menos desarrolladas del país. Se dará con prioridad al área rural y a las adolescentes. Para el efecto se destinarán el 2% de los recursos anuales del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, el 10% de los recursos a que se refiere el párrafo 1o. del artículo 10. De la Ley 60 de 1993 y el porcentaje de la subcuenta de promoción del fondo de solidaridad y garantía que defina el Gobierno Nacional previa consideración del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. El gobierno nacional reglamentará los procedimientos de ejecución del programa. La parte del programa que se financie con los recursos del ICBF se ejecutará por este mismo instituto.

⁴⁸ Aparte tachado declarado INEXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-1032-06 según Comunicado de Prensa de la Sala Plena de 5 y 6 de diciembre de 2006, Magistrado Ponente Dr. Nelson Pinilla Pinilla.

⁴⁹ Aparte subrayado declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-598-98 del 21 de octubre de 1998, Magistrado Ponente Dr. Vladimiro Naranjo Mesa.

CAPÍTULO I.

DEL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO

ARTÍCULO 207. DE LAS LICENCIAS POR MATERNIDAD. Para los afiliados de que trata el literal a) del artículo 157, el régimen contributivo reconocerá y pagará a cada una de las Entidades Promotoras de Salud, la licencia por maternidad, de conformidad con las disposiciones legales vigentes. El cumplimiento de esta obligación será financiado por el Fondo de Solidaridad, de su subcuenta de compensación, como una transferencia diferente de las Unidades de Pago por Capitación UPC.

7.3. **PROGRAMA AIEPI.**⁵⁰

AIEPI: Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia.

¿Por qué la estrategia AIEPI?

- ⇒ Enfoca la atención en el niño y no en la enfermedad.
- ⇒ Incorpora la prevención y la promoción.
- ⇒ Evita las oportunidades perdidas:
 - Detección precoz y tratamiento.
 - Prevención de la enfermedad.
 - Promoción de la salud del niño y la familia.

Objetivos

La aplicación de la estrategia AIEPI mejora la calidad de la atención del niño en los servicios de salud, el hogar y la comunidad, y contribuye a:

- ⇒ Reducir la mortalidad en la infancia.
- ⇒ Reducir la ocurrencia de casos de enfermedades evitables en la infancia.
- ⇒ Mejorar el crecimiento y desarrollo.

Contribución del AIEPI al mejoramiento de la calidad de la atención

⇒ Punto de vista técnico:

- Estandariza los procedimientos en todos los niveles.
- Brinda la atención de mayor calidad sobre la base de la mejor relación sensibilidad/especificidad, valor predictivo positivo y negativo, eficacia y eficiencia.

⇒ Perspectiva del usuario:

- Satisface el motivo de consulta.
- Brinda respuesta a los problemas.
- Detecta precozmente y trata eficazmente reduciendo el daño.

⁵⁰ Estrategia AIEPI y la Iniciativa Niños Sanos: La Meta de 2003. Acción Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Organización Mundial de la Salud (OMS).

Nuevos componentes de salud perinatal

Problemas en la atención de salud perinatal y neonatal:

- ⇒ Dificultades para abandonar prácticas inadecuadas.
- ⇒ Dificultades para establecer prioridades.
- ⇒ Monitoreo inadecuado e insuficiente de la situación materna e infantil.
- ⇒ Falta de información de:
 - Cifras confiables de mortalidad perinatal, materna y neonatal.
 - Datos sobre morbilidad perinatal, materna y neonatal.
 - Etiología de las enfermedades para identificar enfoques adecuados con el objetivo de reducir el daño fetal y perinatal.
- ⇒ Falta de un diagnóstico de situación correcto, o fallas en el diagnóstico de situación.
- ⇒ Problemas para adoptar decisiones y realizar intervenciones oportunas y efectivas.

Niveles de implementación

Servicios de salud

- ⇒ Mejores respuestas a las necesidades de la comunidad.
- ⇒ Mejor calidad de atención: Eficiencia, capacidad de resolución.

Comunidad

- ⇒ Mejor acceso al diagnóstico precoz, tratamiento, referencia y medidas preventivas.

Familia

- ⇒ Mejor respuesta a las necesidades de la niñez, nutrición, cuidados en el hogar y prevención.

Componente neonatal de AIEPI

Evaluar, clasificar y tratar al recién nacido:

- ⇒ Cuidado y atención inmediata.
- ⇒ Procedimientos de resucitación.
- ⇒ Determinación de la edad gestacional.
- ⇒ Clasificación por peso y edad gestacional.
- ⇒ Aconsejar a la madre.

- ⇒ Tratar al recién nacido.
- ⇒ Registrar la información.

Evaluar, clasificar y tratar al niño menor de 2 meses de edad:

- ⇒ Signos generales de peligro.
- ⇒ Problemas de adaptación: Hipotermia, hipoglucemia, ictericia.
- ⇒ Infección bacteriana grave.
- ⇒ Infecciones localizadas.
- ⇒ Dificultad respiratoria.

Otras actividades y guías

- ⇒ Estabilización antes y durante el transporte.
- ⇒ Inmunizaciones.
- ⇒ Enseñar a la madre como tratar las infecciones localizadas.
- ⇒ Enseñar la posición y agarres correctos para la lactancia materna.
- ⇒ Dar instrucciones sobre:
 - Cuándo regresar para seguimiento del problema actual.
 - Cuándo buscar atención de inmediato.
 - Cuándo volver para control de rutina.

7.4. **RESOLUCIÓN 412 DEL 2000.**⁵¹

Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública.⁵²

CAPITULO II. NORMAS TÉCNICAS⁵³

ARTICULO 8. **PROTECCIÓN ESPECÍFICA.**

Adóptense las normas técnicas contenidas en el anexo técnico 1-2000 que forma parte integrante de la presente resolución, para las actividades, procedimientos e intervenciones establecidas en el Acuerdo 117 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud enunciadas a continuación:

- a. Vacunación según el Esquema del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI)
- b. Atención Preventiva en Salud Bucal
- c. Atención del Parto
- d. Atención al Recién Nacido
- e. Atención en Planificación Familiar a hombres y mujeres

PARÁGRAFO. Los contenidos de las normas técnicas de protección específica serán actualizados periódicamente, de acuerdo con los cambios en la estructura demográfica de la población, el perfil epidemiológico, la tecnología disponible en el país, el desarrollo científico y la normatividad vigente.

ARTICULO 9. **DETECCIÓN TEMPRANA.**

Adóptense las normas técnicas contenidas en el anexo técnico 1-2000 que forma parte integrante de la presente resolución, para las actividades, procedimientos e intervenciones establecidas en el Acuerdo 117 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud, enunciadas a continuación:

- a. Detección temprana de las alteraciones del Crecimiento y Desarrollo (Menores de 10 años)
- b. Detección temprana de las alteraciones del desarrollo del joven (10-29 años)

⁵¹ Resolución 412 de 2000, Salud Colombia [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.saludcolombia.com> Consultado el 15 de junio de 2007.

⁵² Leyes de la República de Colombia, Ministerio de Salud, Resolución 412 de 2000.

⁵³ Resolución 412 de 2000, por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública.

- c. Detección temprana de las alteraciones del embarazo
- d. Detección temprana de las alteraciones del Adulto (mayor de 45 años)
- e. Detección temprana del cáncer de cuello uterino
- f. Detección temprana del cáncer de seno
- g. Detección temprana de las alteraciones de la agudeza visual

PARÁGRAFO. Los contenidos de las normas técnicas de detección temprana serán actualizados periódicamente de acuerdo con los cambios en la estructura demográfica de la población, el perfil epidemiológico, la tecnología disponible en el país y el desarrollo científico y la normatividad vigente.

CAPITULO III.

GUÍAS DE ATENCIÓN PARA EL MANEJO DE ENFERMEDADES DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA

ARTICULO 10. **GUÍAS DE ATENCIÓN DE ENFERMEDADES DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA.**

Adóptense las guías de atención contenidas en el anexo técnico 2-200 que forma parte integrante de la presente resolución, para las enfermedades de interés en Salud Pública establecidas en el Acuerdo 117 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud:

- a) Bajo peso al nacer.
- b) b. Alteraciones asociadas a la nutrición (Desnutrición proteico calórica y obesidad).
- c) c. Infección Respiratoria Aguda (menores de cinco años).
Alta: Otitis media, Faringitis estreptococcica, laringotraqueitis.
Baja: Bronconeumonía, bronquiolitis, neumonía.
- d) Enfermedad Diarreica Aguda / Cólera.
- e) Tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar.
- f) Meningitis Meningocóccica.
- g) Asma Bronquial.
- h) Síndrome convulsivo.
- i) Fiebre reumática.
- j) Vicios de refracción, Estrabismo, Cataratas.
- k) Enfermedades de Transmisión Sexual (Infección gonocóccica, Sífilis, VIH/SIDA).
- l) Hipertensión arterial.
- m) Hipertensión arterial y Hemorragias asociadas al embarazo.
- n) Menor y Mujer Maltratados.
- o) Diabetes Juvenil y del Adulto.
- p) Lesiones preneoplasicas de cuello uterino.

- q) Lepra.
- r) Malaria.
- s) Dengue.
- t) Leishmaniasis cutánea y visceral.
- u) Fiebre Amarilla.

PARÁGRAFO. Los contenidos de las guías de atención serán actualizados periódicamente de acuerdo con los cambios en la estructura demográfica de la población, el perfil epidemiológico, la tecnología disponible en el país, el desarrollo científico y la normatividad vigente.

CAPITULO IV.

OFERTA DE ACTIVIDADES, PROCEDIMIENTOS E INTERVENCIONES DE DEMANDA INDUCIDA Y OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ARTICULO 11. **RED DE PRESTADORES DE SERVICIOS.**

Las Entidades Promotoras de Salud, Entidades Adaptadas y Administradoras del Régimen Subsidiado deberán garantizar en el municipio de residencia del afiliado, la prestación de la totalidad de las actividades, procedimientos e intervenciones contenidos en las normas técnicas de obligatorio cumplimiento y en las guías de atención, a través de la red prestadora de servicios que cumpla los requisitos esenciales para la prestación de los mismos.

PARÁGRAFO. En el evento en que la red de prestadores de servicios de salud del municipio de residencia del afiliado, no pueda prestar la totalidad de los servicios establecidos en las normas técnicas y guías de atención, las Entidades Promotoras de Salud, Entidades Adaptadas y Administradoras del Régimen Subsidiado deben asumir los gastos del desplazamiento a que hubiere lugar para la prestación de los mismos.

7.4.1. **NORMA TÉCNICA PARA LA ATENCIÓN AL RECIÉN NACIDO.**^{54 55}

1. Justificación:

La tasa de mortalidad perinatal en Colombia es de 17.3 x 1000 nacidos vivos y representa el 60% de la mortalidad infantil.

⁵⁴ Resolución 412 de 2000, República de Colombia, Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Pública, Norma Técnica para la Atención al Recién Nacido.

⁵⁵ Servicio de Salud Colombia, Norma técnica para la atención al recién nacido [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/normarec.htm> Consultado el 15 de junio de 2007.

Esta norma pretende dar respuesta al Derecho a la Vida de los colombianos en trance de nacer, o recién nacidos y reducir los riesgos de enfermar y morir durante el periodo neonatal.

Dar respuesta al Derecho a la Vida de los colombianos en trance de nacer o recién nacidos, justifica plenamente el establecer parámetros básicos obligatorios que garanticen una atención de calidad, con racionalidad científica, y con oportunidad, para el desarrollo de las actividades, procedimientos e intervenciones durante el nacimiento y período neonatal precoz, disminuyendo las tasas de morbilidad y mortalidad perinatal.

2. Definición:

Conjunto de actividades, intervenciones y procedimientos dirigidos a las niñas y niños en el proceso del nacimiento e inmediatamente después, con el propósito de lograr disminuir el riesgo de enfermar o de morir.

La mayoría de las complicaciones del período neonatal son prevenibles, controlables o tratables, y están asociadas con la salud de la mujer, la calidad de la atención de la gestación, del parto y del período neonatal.

3. Objetivo:

Apoyar, conducir e inducir el proceso de adaptación a la vida extrauterina, mediante la detección, prevención y control de los problemas en forma temprana, con el fin de lograr un recién nacido sano, reducir así las múltiples secuelas discapacitantes en la niñez y las altas tasas de morbilidad y mortalidad neonatal e infantil.

4. Población objeto:

Todos los niños y niñas afiliados a los regímenes Contributivo y Subsidiado en el momento de su nacimiento.

5. Características del Servicio:

Estas normas básicas obligatorias deben ser garantizadas por las IPS responsables de la atención al recién nacido, las cuales deben tener capacidad resolutoria y un equipo de salud capacitado que garantice la atención humanizada y de calidad para lograr un recién nacido sano.

Además de la obligación administrativa y técnica implican por parte de los ejecutores el compromiso asistencial ético y legal para garantizar la protección y mantenimiento de la salud de los recién nacidos.

5.1 ADAPTACIÓN NEONATAL INMEDIATA (ANI) EN SALA DE PARTOS

Es el conjunto de modificaciones cardio-hemo-dinámicas, respiratorias y de todo orden, de cuyo éxito depende fundamentalmente el adecuado paso de la vida intrauterina a la vida en el ambiente exterior. Requiere de la atención inmediata en sala de partos.

5.2 CUIDADOS DURANTE LAS PRIMERAS CUATRO HORAS DE VIDA

La atención del recién nacido durante las primeras cuatro horas de vida debe ser prestada por el médico y por el personal de enfermería.

5.3 CUIDADOS MEDIATOS

Además de los cuidados prestados en las primeras cuatro horas de vida se debe:

- Iniciar esquema de vacunación con aplicación de BCG, antihepatitis B y antipolio.
- Brindar educación a la madre sobre: Nutrición, puericultura y detección de signos de alarma o complicaciones por las que debe consultar a una institución de salud.
- Inscripción del recién nacido para la valoración de su crecimiento y desarrollo y esquema completo de vacunación.
- Registro civil del recién nacido.
- Inscripción del niño y la niña en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

5.4 CONSULTA MÉDICA DE CONTROL DEL RECIÉN NACIDO

Esta consulta tiene por objeto consolidar la Adaptación Neonatal Inmediata, debe ser realizada por médico a las 72 horas del nacimiento e incluye las siguientes actividades:

Anamnesis: verificar la vía oral al seno, los hábitos de micción y deposición.

Examen físico completo: vigilar el adecuado desempeño cardiorrespiratorio, vigilar adecuadas condiciones de actividad, reactividad, perfusión, fuerza, color, temperatura, tono y fuerza.

Evaluar conductas y cuidados maternos del recién nacido y dar las indicaciones pertinentes.

7.5. NUEVA LEY DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA EN COLOMBIA.⁵⁶

LEY 1098 DE 2006 (noviembre 8) por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia.

El Congreso de Colombia DECRETA:

LIBRO I LA PROTECCIÓN INTEGRAL
TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO I
Principios y definiciones

Artículo 1°. Finalidad. Este código tiene por finalidad garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Prevalecerá el reconocimiento a la igualdad y la dignidad humana, sin discriminación alguna.

Artículo 2°. Objeto. El presente código tiene por objeto establecer normas sustantivas y procesales para la protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes, garantizar el ejercicio de sus derechos y libertades consagrados en los instrumentos internacionales de Derechos Humanos, en la Constitución Política y en las leyes, así como su restablecimiento. Dicha garantía y protección será obligación de la familia, la sociedad y el Estado.

Artículo 3°. Sujetos titulares de derechos. Para todos los efectos de esta ley son sujetos titulares de derechos todas las personas menores de 18 años. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 34 del Código Civil, se entiende por niño o niña las personas entre los 0 y los 12 años, y por adolescente las personas entre 12 y 18 años de edad.

Parágrafo 1°. En caso de duda sobre la mayoría o minoría de edad, se presumirá esta. En caso de duda sobre la edad del niño, niña o adolescente se presumirá la edad inferior. Las autoridades judiciales y administrativas, ordenarán la práctica de las pruebas para la determinación de la edad, y una vez establecida, confirmarán o revocarán las medidas y ordenarán los correctivos necesarios para la ley.

⁵⁶Ley para la Infancia y la Adolescencia [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.unicef.org.co/Ley/2.htm> Consultado el 08 de septiembre de 2008.

Parágrafo 2°. En el caso de los pueblos indígenas, la capacidad para el ejercicio de derechos, se regirá por sus propios sistemas normativos, los cuales deben guardar plena armonía con la Constitución Política.

Artículo 4°. Ámbito de aplicación. El presente código se aplica a todos los niños, las niñas y los adolescentes nacionales o extranjeros que se encuentren en el territorio nacional, a los nacionales que se encuentren fuera del país y a aquellos con doble nacionalidad, cuando una de ellas sea la colombiana.

Artículo 5°. Naturaleza de las normas contenidas en este código. Las normas sobre los niños, las niñas y los adolescentes, contenidas en este código, son de orden público, de carácter irrenunciable y los principios y reglas en ellas consagrados se aplicarán de preferencia a las disposiciones contenidas en otras leyes.

Artículo 6°. Reglas de interpretación y aplicación. Las normas contenidas en la Constitución Política y en los tratados o convenios internacionales de Derechos Humanos ratificados por Colombia, en especial la Convención sobre los Derechos del Niño, harán parte integral de este Código, y servirán de guía para su interpretación y aplicación. En todo caso, se aplicará siempre la norma más favorable al interés superior del niño, niña o adolescente.

La enunciación de los derechos y garantías contenidos en dichas normas, no debe entenderse como negación de otras que, siendo inherentes al niño, niña o adolescente, no figuren expresamente en ellas.

Artículo 7°. Protección integral. Se entiende por protección integral de los niños, niñas y adolescentes el reconocimiento como sujetos de derechos, la garantía y cumplimiento de los mismos, la prevención de su amenaza o vulneración y la seguridad de su restablecimiento inmediato en desarrollo del principio del interés superior.

La protección integral se materializa en el conjunto de políticas, planes, programas y acciones que se ejecuten en los ámbitos nacional, departamental, distrital y municipal con la correspondiente asignación de recursos financieros, físicos y humanos.

Artículo 8°. Interés superior de los niños, las niñas y los adolescentes. Se entiende por interés superior del niño, niña y adolescente, el imperativo que obliga a todas las personas a garantizar la satisfacción integral y simultánea de todos sus Derechos Humanos, que son universales, prevalentes e interdependientes.

Artículo 9°. Prevalencia de los derechos. En todo acto, decisión o medida administrativa, judicial o de cualquier naturaleza que deba adoptarse en relación con los niños, las niñas y los adolescentes, prevalecerán los derechos de estos,

en especial si existe conflicto entre sus derechos fundamentales con los de cualquier otra persona.

En caso de conflicto entre dos o más disposiciones legales, administrativas o disciplinarias, se aplicará la norma más favorable al interés superior del niño, niña o adolescente.

Artículo 10. Corresponsabilidad. Para los efectos de este código, se entiende por corresponsabilidad, la concurrencia de actores y acciones conducentes a garantizar el ejercicio de los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes. La familia, la sociedad y el Estado son corresponsables en su atención, cuidado y protección.

La corresponsabilidad y la concurrencia aplican en la relación que se establece entre todos los sectores e instituciones del Estado.

No obstante lo anterior, instituciones públicas o privadas obligadas a la prestación de servicios sociales, no podrán invocar el principio de la corresponsabilidad para negar la atención que demande la satisfacción de derechos fundamentales de niños, niñas y adolescentes.

Artículo 11. Exigibilidad de los derechos. Salvo las normas procesales sobre legitimidad en la causa para incoar las acciones judiciales o procedimientos administrativos a favor de los menores de edad, cualquier persona puede exigir de la autoridad competente el cumplimiento y el restablecimiento de los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes.

El Estado en cabeza de todos y cada uno de sus agentes tiene la responsabilidad inexcusable de actuar oportunamente para garantizar la realización, protección y el restablecimiento de los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes.

Parágrafo. El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, como ente coordinador del Sistema Nacional de Bienestar Familiar, mantendrá todas las funciones que hoy tiene (Ley 75/68 y Ley 7ª/79) y definirá los lineamientos técnicos que las entidades deben cumplir para garantizar los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes, y para asegurar su restablecimiento. Así mismo coadyuvará a los entes nacionales, departamentales, distritales y municipales en la ejecución de sus políticas públicas, sin perjuicio de las competencias y funciones constitucionales y legales propias de cada una de ellas.

Artículo 12. Perspectiva de género. Se entiende por perspectiva de género el reconocimiento de las diferencias sociales, biológicas y psicológicas en las relaciones entre las personas según el sexo, la edad, la etnia y el rol que desempeñan en la familia y en el grupo social. Esta perspectiva se debe tener en cuenta en la aplicación de este código, en todos los ámbitos en donde se desenvuelven los niños, las niñas y los adolescentes, para alcanzar la equidad.

Artículo 13. Derechos de los niños, las niñas y los adolescentes de los pueblos indígenas y demás grupos étnicos. Los niños, las niñas y los adolescentes de los pueblos indígenas y demás grupos étnicos, gozarán de los derechos consagrados en la Constitución Política, los instrumentos internacionales de Derechos Humanos y el presente Código, sin perjuicio de los principios que rigen sus culturas y organización social.

Artículo 14. La responsabilidad parental. La responsabilidad parental es un complemento de la patria potestad establecida en la legislación civil. Es además, la obligación inherente a la orientación, cuidado, acompañamiento y crianza de los niños, las niñas y los adolescentes durante su proceso de formación. Esto incluye la responsabilidad compartida y solidaria del padre y la madre de asegurarse que los niños, las niñas y los adolescentes puedan lograr el máximo nivel de satisfacción de sus derechos.

En ningún caso el ejercicio de la responsabilidad parental puede conllevar violencia física, psicológica o actos que impidan el ejercicio de sus derechos.

CAPITULO II.⁵⁷

Derechos y libertades

Artículo 17. Derecho a la vida y a la calidad de vida y a un ambiente sano. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a la vida, a una buena calidad de vida y a un ambiente sano en condiciones de dignidad y goce de todos sus derechos en forma prevalente.

La calidad de vida es esencial para su desarrollo integral acorde con la dignidad de ser humano. Este derecho supone la generación de condiciones que les aseguren desde la concepción cuidado, protección, alimentación nutritiva y equilibrada, acceso a los servicios de salud, educación, vestuario adecuado, recreación y vivienda segura dotada de servicios públicos esenciales en un ambiente sano.

Parágrafo. El Estado desarrollará políticas públicas orientadas hacia el fortalecimiento de la primera infancia.

Artículo 18. Derecho a la integridad personal. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a ser protegidos contra todas las acciones o conductas que causen muerte, daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico. En especial, tienen derecho a la protección contra el maltrato y los abusos de toda índole por parte de sus padres, de sus representantes legales, de las personas

⁵⁷ Ley para la Infancia y la Adolescencia [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.unicef.org.co/Ley/2.htm> Consultado el 08 de septiembre de 2008.

responsables de su cuidado y de los miembros de su grupo familiar, escolar y comunitario.

Para los efectos de este Código, se entiende por maltrato infantil toda forma de perjuicio, castigo, humillación o abuso físico o psicológico, descuido, omisión o trato negligente, malos tratos o explotación sexual, incluidos los actos sexuales abusivos y la violación y en general toda forma de violencia o agresión sobre el niño, la niña o el adolescente por parte de sus padres, representantes legales o cualquier otra persona.

Artículo 20. Derechos de protección. Los niños, las niñas y los adolescentes serán protegidos contra:

1. El abandono físico, emocional y psicoafectivo de sus padres, representantes legales o de las personas, instituciones y autoridades que tienen la responsabilidad de su cuidado y atención.
2. La explotación económica por parte de sus padres, representantes legales, quienes vivan con ellos, o cualquier otra persona. Serán especialmente protegidos contra su utilización en la mendicidad.
3. El consumo de tabaco, sustancias psicoactivas, estupefacientes o alcohólicas y la utilización, el reclutamiento o la oferta de menores en actividades de promoción, producción, recolección, tráfico, distribución y comercialización.
4. La violación, la inducción, el estímulo y el constreñimiento a la prostitución; la explotación sexual, la pornografía y cualquier otra conducta que atente contra la libertad, integridad y formación sexuales de la persona menor de edad.
5. El secuestro, la venta, la trata de personas y el tráfico y cualquier otra forma contemporánea de esclavitud o de servidumbre.
6. Las guerras y los conflictos armados internos.
7. El reclutamiento y la utilización de los niños por parte de los grupos armados organizados al margen de la ley.
8. La tortura y toda clase de tratos y penas crueles, inhumanas, humillantes y degradantes, la desaparición forzada y la detención arbitraria.
9. La situación de vida en calle de los niños y las niñas.
10. Los traslados ilícitos y su retención en el extranjero para cualquier fin.
11. El desplazamiento forzado.
12. El trabajo que por su naturaleza o por las condiciones en que se lleva a cabo es probable que pueda afectar la salud, la integridad y la seguridad o impedir el derecho a la educación.
13. Las peores formas de trabajo infantil, conforme al Convenio 182 de la OIT.
14. El contagio de enfermedades infecciosas prevenibles durante la gestación o después de nacer, o la exposición durante la gestación a alcohol o cualquier tipo de sustancia psicoactiva que pueda afectar su desarrollo físico, mental o su expectativa de vida.
15. Los riesgos y efectos producidos por desastres naturales y demás situaciones de emergencia.

16. Cuando su patrimonio se encuentre amenazado por quienes lo administren.
17. Las minas antipersonales.
18. La transmisión del VIH-SIDA y las infecciones de transmisión sexual.
19. Cualquier otro acto que amenace o vulnere sus derechos.

Artículo 21. Derecho a la libertad y seguridad personal. Los niños, las niñas y los adolescentes no podrán ser detenidos ni privados de su libertad, salvo por las causas y con arreglo a los procedimientos previamente definidos en el presente código.

Artículo 22. Derecho a tener una familia y a no ser separado de ella. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a tener y crecer en el seno de la familia, a ser acogidos y no ser expulsados de ella. Los niños, las niñas y los adolescentes sólo podrán ser separados de la familia cuando esta no garantice las condiciones para la realización y el ejercicio de sus derechos conforme a lo previsto en este código. En ningún caso la condición económica de la familia podrá dar lugar a la separación.

Artículo 23. Custodia y cuidado personal. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a que sus padres en forma permanente y solidaria asuman directa y oportunamente su custodia para su desarrollo integral. La obligación de cuidado personal se extiende además a quienes convivan con ellos en los ámbitos familiar, social o institucional, o a sus representantes legales.

Artículo 24. Derecho a los alimentos. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a los alimentos y demás medios para su desarrollo físico, psicológico, espiritual, moral, cultural y social, de acuerdo con la capacidad económica del alimentante. Se entiende por alimentos todo lo que es indispensable para el sustento, habitación, vestido, asistencia médica, recreación, educación o instrucción y, en general, todo lo que es necesario para el desarrollo integral de los niños, las niñas y los adolescentes. Los alimentos comprenden la obligación de proporcionar a la madre los gastos de embarazo y parto.

Artículo 25. Derecho a la identidad. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a tener una identidad y a conservar los elementos que la constituyen como el nombre, la nacionalidad y filiación conformes a la ley. Para estos efectos deberán ser inscritos inmediatamente después de su nacimiento, en el registro del estado civil. Tienen derecho a preservar su lengua de origen, su cultura e idiosincrasia.

Artículo 27. Derecho a la salud. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la salud integral. La salud es un estado de bienestar físico, psíquico y fisiológico y no solo la ausencia de enfermedad. Ningún Hospital, Clínica, Centro

de Salud y demás entidades dedicadas a la prestación del servicio de salud, sean públicas o privadas, podrán abstenerse de atender a un niño, niña que requiera atención en salud.

En relación con los niños, niñas y adolescentes que no figuren como beneficiarios en el régimen contributivo o en el régimen subsidiado, el costo de tales servicios estará a cargo de la Nación.

Incurrirán en multa de hasta 50 salarios mínimos legales mensuales vigentes las autoridades o personas que omitan la atención médica de niños y menores.

Parágrafo 1°. Para efectos de la presente ley se entenderá como salud integral la garantía de la prestación de todos los servicios, bienes y acciones, conducentes a la conservación o la recuperación de la salud de los niños, niñas y adolescentes.

Parágrafo 2°. Para dar cumplimiento efectivo al derecho a la salud integral y mediante el principio de progresividad, el Estado creará el sistema de salud integral para la infancia y la adolescencia, el cual para el año fiscal 2008 incluirá a los niños, niñas y adolescentes vinculados, para el año 2009 incluirá a los niños, niñas y adolescentes pertenecientes al régimen subsidiado con subsidios parciales y para el año 2010 incluirá a los demás niños, niñas y adolescentes pertenecientes al régimen subsidiado. Así mismo para el año 2010 incorporará la prestación del servicio de salud integral a los niños, niñas y adolescentes pertenecientes al régimen contributivo de salud.

El Gobierno Nacional, por medio de las dependencias correspondientes deberá incluir las asignaciones de recursos necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en este artículo, en el proyecto anual de presupuesto 2008, el plan financiero de mediano plazo y el plan de desarrollo.

Artículo 29. Derecho al desarrollo integral en la primera infancia. La primera infancia es la etapa del ciclo vital en la que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano. Comprende la franja poblacional que va de los cero (0) a los seis (6) años de edad. Desde la primera infancia, los niños y las niñas son sujetos titulares de los derechos reconocidos en los tratados internacionales, en la Constitución Política y en este Código. Son derechos impostergables de la primera infancia, la atención en salud y nutrición, el esquema completo de vacunación, la protección contra los peligros físicos y la educación inicial. En el primer mes de vida deberá garantizarse el registro civil de todos los niños y las niñas.

Artículo 30. Derecho a la recreación, participación en la vida cultural y en las artes. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho al descanso, esparcimiento, al juego y demás actividades recreativas propias de su ciclo vital y a participar en la vida cultural y las artes.

Igualmente, tienen derecho a que se les reconozca, respete, y fomente el conocimiento y la vivencia de la cultura a la que pertenezcan.

Parágrafo 1°. Para armonizar el ejercicio de este derecho con el desarrollo integral de los niños, las autoridades deberán diseñar mecanismos para prohibir el ingreso a establecimientos destinados a juegos de suerte y azar, venta de licores, cigarrillos o productos derivados del tabaco y que ofrezcan espectáculos con clasificación para mayores de edad.

Parágrafo 2°. Cuando sea permitido el ingreso a niños menores de 14 años a espectáculos y eventos públicos masivos, las autoridades deberán ordenar a los organizadores, la destinación especial de espacios adecuados para garantizar su seguridad personal.

Artículo 31. Derecho a la participación de los niños, las niñas y los adolescentes. Para el ejercicio de los derechos y las libertades consagradas en este código los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a participar en las actividades que se realicen en la familia, las instituciones educativas, las asociaciones, los programas estatales, departamentales, distritales y municipales que sean de su interés.

El Estado y la sociedad propiciarán la participación activa en organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, cuidado y educación de la infancia y la adolescencia.

Artículo 36. Derechos de los niños, las niñas y los adolescentes con discapacidad. Para los efectos de esta ley, la discapacidad se entiende como una limitación física, cognitiva, mental, sensorial o cualquier otra, temporal o permanente de la persona para ejercer una o más actividades esenciales de la vida cotidiana.

Además de los derechos consagrados en la Constitución Política y en los tratados y convenios internacionales, los niños, las niñas y los adolescentes con discapacidad tienen derecho a gozar de una calidad de vida plena, y a que se les proporcionen las condiciones necesarias por parte del Estado para que puedan valerse por sí mismos, e integrarse a la sociedad. Así mismo:

1. Al respeto por la diferencia y a disfrutar de una vida digna en condiciones de igualdad con las demás personas, que les permitan desarrollar al máximo sus potencialidades y su participación activa en la comunidad.

2. Todo niño, niña o adolescente que presente anomalías congénitas o algún tipo de discapacidad, tendrá derecho a recibir atención, diagnóstico, tratamiento especializado, rehabilitación y cuidados especiales en salud, educación, orientación y apoyo a los miembros de la familia o a las personas responsables de

su cuidado y atención. Igualmente tendrán derecho a la educación gratuita en las entidades especializadas para el efecto.

Corresponderá al Gobierno Nacional determinar las instituciones de salud y educación que atenderán estos derechos. Al igual que el ente nacional encargado del pago respectivo y del trámite del cobro pertinente.

3. A la habilitación y rehabilitación, para eliminar o disminuir las limitaciones en las actividades de la vida diaria.

4. A ser destinatarios de acciones y de oportunidades para reducir su vulnerabilidad y permitir la participación en igualdad de condiciones con las demás personas.

Parágrafo 1o. En el caso de los adolescentes que sufren severa discapacidad cognitiva permanente, sus padres o uno de ellos, deberá promover el proceso de interdicción ante la autoridad competente, antes de cumplir aquella la mayoría de edad, para que a partir de esta se le prorrogue indefinidamente su estado de sujeción a la patria potestad por ministerio de la ley.

Parágrafo 2°. Los padres que asuman la atención integral de un hijo discapacitado recibirán una prestación social especial del Estado.

Parágrafo 3°. Autorícese al Gobierno Nacional, a los departamentos y a los municipios para celebrar convenios con entidades públicas y privadas para garantizar la atención en salud y el acceso a la educación especial de los niños, niñas y adolescentes con anomalías congénitas o algún tipo de discapacidad.

El Estado garantizará el cumplimiento efectivo y permanente de los derechos de protección integral en educación, salud, rehabilitación y asistencia pública de los adolescentes con discapacidad cognitiva severa profunda, con posterioridad al cumplimiento de los dieciocho (18) años de edad.

TITULO II.⁵⁸

GARANTÍA DE DERECHOS Y PREVENCIÓN

CAPITULO I

Obligaciones de la familia, la sociedad y el Estado

Artículo 39. Obligaciones de la familia. La familia tendrá la obligación de promover la igualdad de derechos, el afecto, la solidaridad y el respeto recíproco entre todos

⁵⁸ Ley para la Infancia y la Adolescencia [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.unicef.org.co/Ley/2.htm> Consultado el 08 de septiembre de 2008.

sus integrantes. Cualquier forma de violencia en la familia se considera destructiva de su armonía y unidad y debe ser sancionada. Son obligaciones de la familia para garantizar los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes:

1. Protegerles contra cualquier acto que amenace o vulnere su vida, su dignidad y su integridad personal.
2. Participar en los espacios democráticos de discusión, diseño, formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de interés para la infancia, la adolescencia y la familia.
3. Formarles, orientarles y estimularles en el ejercicio de sus derechos y responsabilidades y en el desarrollo de su autonomía.
4. Inscribirles desde que nacen en el registro civil de nacimiento.
5. Proporcionarles las condiciones necesarias para que alcancen una nutrición y una salud adecuadas, que les permita un óptimo desarrollo físico, psicomotor, mental, intelectual, emocional y afectivo y educarles en la salud preventiva y en la higiene.
6. Promover el ejercicio responsable de los derechos sexuales y reproductivos y colaborar con la escuela en la educación sobre este tema.
7. Incluirlos en el sistema de salud y de seguridad social desde el momento de su nacimiento y llevarlos en forma oportuna a los controles periódicos de salud, a la vacunación y demás servicios médicos.
8. Asegurarles desde su nacimiento el acceso a la educación y proveer las condiciones y medios para su adecuado desarrollo, garantizando su continuidad y permanencia en el ciclo educativo.
9. Abstenerse de realizar todo acto y conducta que implique maltrato físico, sexual o psicológico, y asistir a los centros de orientación y tratamiento cuando sea requerida.
10. Abstenerse de exponer a los niños, niñas y adolescentes a situaciones de explotación económica.
11. Decidir libre y responsablemente el número de hijos e hijas a los que pueda sostener y formar.
12. Respetar las manifestaciones e inclinaciones culturales de los niños, niñas y adolescentes y estimular sus expresiones artísticas y sus habilidades científicas y tecnológicas.
13. Brindarles las condiciones necesarias para la recreación y la participación en actividades deportivas y culturales de su interés.
14. Prevenirles y mantenerles informados sobre los efectos nocivos del uso y el consumo de sustancias psicoactivas legales e ilegales.
15. Proporcionarles a los niños, niñas y adolescentes con discapacidad un trato digno e igualitario con todos los miembros de la familia y generar condiciones de equidad de oportunidades y autonomía para que puedan ejercer sus derechos. Habilitar espacios adecuados y garantizarles su participación en los asuntos relacionados en su entorno familiar y social.

Parágrafo. En los pueblos indígenas y los demás grupos étnicos las obligaciones de la familia se establecerán de acuerdo con sus tradiciones y culturas, siempre que no sean contrarias a la Constitución Política, la ley y a los instrumentos internacionales de Derechos Humanos.

Artículo 41. Obligaciones del Estado. El Estado es el contexto institucional en el desarrollo integral de los niños, las niñas y los adolescentes. En cumplimiento de sus funciones en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal deberá:

1. Garantizar el ejercicio de todos los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes
2. Asegurar las condiciones para el ejercicio de los derechos y prevenir su amenaza o afectación a través del diseño y la ejecución de políticas públicas sobre infancia y adolescencia.
3. Garantizar la asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento de las políticas públicas de niñez y adolescencia, en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal para asegurar la prevalencia de sus derechos.
4. Asegurar la protección y el efectivo restablecimiento de los derechos que han sido vulnerados.
5. Promover la convivencia pacífica en el orden familiar y social.
6. Investigar y sancionar severamente los delitos en los cuales los niños, las niñas y los adolescentes son víctimas, y garantizar la reparación del daño y el restablecimiento de sus derechos vulnerados.
7. Resolver con carácter prevalente los recursos, peticiones o acciones judiciales que presenten los niños, las niñas y los adolescentes, su familia o la sociedad para la protección de sus derechos.
8. Promover en todos los estamentos de la sociedad, el respeto a la integridad física, psíquica e intelectual y el ejercicio de los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes y la forma de hacerlos efectivos.
9. Formar a los niños, las niñas y los adolescentes y a las familias en la cultura del respeto a la dignidad, el reconocimiento de los derechos de los demás, la convivencia democrática y los valores humanos y en la solución pacífica de los conflictos.
10. Apoyar a las familias para que estas puedan asegurarle a sus hijos e hijas desde su gestación, los alimentos necesarios para su desarrollo físico, psicológico e intelectual, por lo menos hasta que cumplan los 18 años de edad.
11. Garantizar y proteger la cobertura y calidad de la atención a las mujeres gestantes y durante el parto; de manera integral durante los primeros cinco (5) años de vida del niño, mediante servicios y programas de atención gratuita de calidad, incluida la vacunación obligatoria contra toda enfermedad prevenible, con agencia de responsabilidad familiar.

12. Garantizar la inscripción y el trámite del registro civil de nacimiento mediante un procedimiento eficaz y gratuito. Para el efecto, la Registraduría Nacional del Estado Civil y el Ministerio de la Protección Social conjuntamente reglamentarán el trámite administrativo que garantice que el niño o niña salga del centro médico donde nació, con su registro civil de nacimiento y certificado de nacido vivo.
13. Garantizar que los niños, las niñas y los adolescentes tengan acceso al Sistema de Seguridad Social en Salud de manera oportuna. Este derecho se hará efectivo mediante afiliación inmediata del recién nacido a uno de los regímenes de ley.
14. Reducir la morbilidad y la mortalidad infantil, prevenir y erradicar la desnutrición, especialmente en los menores de cinco años, y adelantar los programas de vacunación y prevención de las enfermedades que afectan a la infancia y a la adolescencia y de los factores de riesgo de la discapacidad.
15. Asegurar los servicios de salud y subsidio alimentario definidos en la legislación del sistema de seguridad social en salud para mujeres gestantes y lactantes, familias en situación de debilidad manifiesta y niños, niñas y adolescentes.
16. Prevenir y atender en forma prevalente, las diferentes formas de violencia y todo tipo de accidentes que atenten contra el derecho a la vida y la calidad de vida de los niños, las niñas y los adolescentes.
17. Garantizar las condiciones para que los niños, las niñas desde su nacimiento, tengan acceso a una educación idónea y de calidad, bien sea en instituciones educativas cercanas a su vivienda, o mediante la utilización de tecnologías que garanticen dicho acceso, tanto en los entornos rurales como urbanos.
18. Asegurar los medios y condiciones que les garanticen la permanencia en el sistema educativo y el cumplimiento de su ciclo completo de formación.
19. Garantizar un ambiente escolar respetuoso de la dignidad y los Derechos Humanos de los niños, las niñas y los adolescentes y desarrollar programas de formación de maestros para la promoción del buen trato.
20. Erradicar del sistema educativo las prácticas pedagógicas discriminatorias o excluyentes y las sanciones que conlleven maltrato, o menoscabo de la dignidad o integridad física, psicológica o moral de los niños, las niñas y los adolescentes.
21. Atender las necesidades educativas específicas de los niños, las niñas y los adolescentes con discapacidad, con capacidades excepcionales y en situaciones de emergencia.
22. Garantizar la etnoeducación para los niños, las niñas y los adolescentes indígenas y de otros grupos étnicos, de conformidad con la Constitución Política y la ley que regule la materia.
23. Diseñar y aplicar estrategias para la prevención y el control de la deserción escolar y para evitar la expulsión de los niños, las niñas y los adolescentes del sistema educativo.
24. Fomentar el deporte, la recreación y las actividades de supervivencia, y facilitar los materiales y útiles necesarios para su práctica regular y continuada.

25. Fomentar la participación en la vida cultural y en las artes, la creatividad y producción artística, científica y tecnológica de niños, niñas y adolescentes y consagrar recursos especiales para esto.
26. Prevenir y atender la violencia sexual, las violencias dentro de la familia y el maltrato infantil, y promover la difusión de los derechos sexuales y reproductivos.
27. Prestar especial atención a los niños, las niñas y los adolescentes que se encuentren en situación de riesgo, vulneración o emergencia.
28. Protegerlos contra los desplazamientos arbitrarios que los alejen de su hogar o de su lugar de residencia habitual.
29. Asegurar que no sean expuestos a ninguna forma de explotación económica o a la mendicidad y abstenerse de utilizarlos en actividades militares, operaciones psicológicas, campañas cívico-militares y similares.
30. Protegerlos contra la vinculación y el reclutamiento en grupos armados al margen de la ley.
31. Asegurar alimentos a los niños, las niñas y los adolescentes que se encuentren en procesos de protección y restablecimiento de sus derechos, sin perjuicio de las demás personas que deben prestar alimentos en los términos de la presente ley, y garantizar mecanismos efectivos de exigibilidad y cumplimiento de las obligaciones alimentarias.
32. Erradicar las peores formas de trabajo infantil, el trabajo de los niños y las niñas menores de 15 años, proteger a los adolescentes autorizados para trabajar, y garantizar su acceso y la permanencia en el sistema educativo.
33. Promover estrategias de comunicación educativa para transformar los patrones culturales que toleran el trabajo infantil y resaltar el valor de la educación como proceso fundamental para el desarrollo de la niñez.
34. Asegurar la presencia del niño, niña o adolescente en todas las actuaciones que sean de su interés o que los involucren cualquiera sea su naturaleza, adoptar las medidas necesarias para salvaguardar su integridad física y psicológica y garantizar el cumplimiento de los términos señalados en la ley o en los reglamentos frente al debido proceso. Procurar la presencia en dichas actuaciones de sus padres, de las personas responsables o de su representante legal.
35. Buscar y ubicar a la familia de origen o las personas con quienes conviva a la mayor brevedad posible cuando sean menores de edad no acompañados.
36. Garantizar la asistencia de un traductor o un especialista en comunicación cuando las condiciones de edad, discapacidad o cultura de los niños, las niñas o los adolescentes lo exijan.
37. Promover el cumplimiento de las responsabilidades asignadas en el presente Código a los medios de comunicación.

Parágrafo. Esta enumeración no es taxativa y en todo caso el Estado deberá garantizar de manera prevalente, el ejercicio de todos los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes consagrados en la Constitución Política, los tratados y convenios internacionales de Derechos Humanos y en este código.

Artículo 46. Obligaciones especiales del Sistema de Seguridad Social en Salud. Son obligaciones especiales del sistema de seguridad social en salud para asegurar el derecho a la salud de los niños, las niñas y los adolescentes, entre otras, las siguientes:

1. Diseñar y desarrollar programas de prevención en salud, en especial de vacunación, complementación alimentaria, suplementación nutricional, vigilancia del estado nutricional y mejoramiento de hábitos alimentarios.
2. Diseñar y desarrollar programas de prevención de las infecciones respiratorias agudas, la enfermedad diarreica aguda y otras enfermedades prevalentes de la infancia.
3. Diseñar, desarrollar y promocionar programas que garanticen a las mujeres embarazadas la consejería para la realización de la prueba voluntaria del VIH/SIDA y en caso de ser positiva tanto la consejería como el tratamiento antirretroviral y el cuidado y atención para evitar durante el embarazo, parto y posparto la transmisión vertical madre-hijo.
4. Disponer lo necesario para garantizar tanto la prueba VIH/SIDA como el seguimiento y tratamiento requeridos para el recién nacido.
5. Garantizar atención oportuna y de calidad a todos los niños, las niñas y los adolescentes, en especial en los casos de urgencias.
6. Garantizar la actuación inmediata del personal médico y administrativo cuando un niño, niña o adolescente se encuentre hospitalizado o requiera tratamiento o intervención quirúrgica y exista peligro inminente para su vida; carezca de representante legal o este se encuentre en situación que le impida dar su consentimiento de manera oportuna o no autorice por razones personales, culturales, de credo o sea negligente; en atención al interés superior del niño, niña o adolescente o a la prevalencia de sus derechos.
7. Garantizar el acceso gratuito de los adolescentes a los servicios especializados de salud sexual y reproductiva.
8. Desarrollar programas para la prevención del embarazo no deseado y la protección especializada y apoyo prioritario a las madres adolescentes.
9. Diseñar y desarrollar programas especializados para asegurar la detección temprana y adecuada de las alteraciones físicas, mentales, emocionales y sensoriales en el desarrollo de los niños, las niñas y los adolescentes; para lo cual capacitará al personal de salud en el manejo y aplicación de técnicas específicas para su prevención, detección y manejo, y establecerá mecanismos de seguimiento, control y vigilancia de los casos.
10. Capacitar a su personal para detectar el maltrato físico y psicológico, el abuso, la explotación y la violencia sexual en niños, niñas y adolescentes, y denunciar ante las autoridades competentes las situaciones señaladas y todas aquellas que puedan constituir una conducta punible en que el niño, niña o adolescente sea víctima.

11. Diseñar y ofrecer programas encaminados a educar a los niños, las niñas y los adolescentes, a los miembros de la familia y a la comunidad en general en prácticas de higiene y sanidad; en el manejo de residuos sólidos, el reciclaje de basuras y la protección del ambiente.

12. Disponer lo necesario para que todo niño, niña o adolescente que presente anomalías congénitas o algún tipo de discapacidad, tengan derecho a recibir por parte del Estado, atención, diagnóstico, tratamiento especializado y rehabilitación, cuidados especiales de salud, orientación y apoyo a los miembros de la familia o las personas responsables de su cuidado y atención.

CAPITULO II.⁵⁹

Medidas de restablecimiento de los derechos

Artículo 52. Verificación de la garantía de derechos. En todos los casos, la autoridad competente deberá, de manera inmediata, verificar el estado de cumplimiento de cada uno de los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes, consagrados en el Título I del Libro I del presente código. Se deberá verificar:

1. El Estado de salud física y psicológica.
2. Estado de nutrición y vacunación.
3. La inscripción en el registro civil de nacimiento.
4. La ubicación de la familia de origen.
5. El Estudio del entorno familiar y la identificación tanto de elementos protectores como de riesgo para la vigencia de los derechos.
6. La vinculación al sistema de salud y seguridad social.
7. La vinculación al sistema educativo.

Parágrafo 1°. De las anteriores actuaciones se dejará constancia expresa, que servirá de sustento para definir las medidas pertinentes para el restablecimiento de los derechos.

Parágrafo 2°. Si la autoridad competente advierte la ocurrencia de un posible delito, deberá denunciarlo ante la autoridad penal.

Artículo 56. Ubicación en familia de origen o familia extensa. Es la ubicación del niño, niña o adolescente con sus padres, o parientes de acuerdo con lo establecido en el artículo 61 del Código Civil, cuando estos ofrezcan las condiciones para garantizarles el ejercicio de sus derechos.

Si de la verificación del estado de sus derechos se desprende que la familia carece de recursos económicos necesarios para garantizarle el nivel de vida

⁵⁹ Ley para la Infancia y la Adolescencia [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.unicef.org.co/Ley/2.htm> Consultado el 08 de septiembre de 2008.

adecuado, la autoridad competente informará a las entidades del Sistema Nacional de Bienestar Familiar, para que le brinden a la familia los recursos adecuados mientras ella puede garantizarlos.

Artículo 57. Ubicación en hogar de paso. La ubicación en hogar de paso es la ubicación inmediata y provisional del niño, niña o adolescente con familias que forman parte de la red de hogares de paso. Procede la medida cuando no aparezcan los padres, parientes o las personas responsables de su cuidado y atención.

La ubicación en Hogar de Paso es una medida transitoria, y su duración no podrá exceder de ocho (8) días hábiles, término en el cual la autoridad competente debe decretar otra medida de protección.

Artículo 58. Red de Hogares de Paso. Se entiende por Red de Hogares de Paso el grupo de familias registradas en el programa de protección de los niños, las niñas y los adolescentes, que están dispuestas a acogerlos, de manera voluntaria y subsidiada por el Estado, en forma inmediata, para brindarles el cuidado y atención necesarios.

En todos los distritos, municipios y territorios indígenas del territorio nacional, los gobernadores, los alcaldes, con la asistencia técnica del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, organizarán las redes de hogares de paso y establecerá el registro, el reglamento, los recursos, los criterios de selección y los controles y mecanismos de seguimiento y vigilancia de las familias, de acuerdo con los principios establecidos en este código.

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MADRE

a. EDAD

Rango mínimo	Rango máximo	Media	Desviación típica
12	43	28	7.15

Tabla 1

En el chequeo de Historias Clínicas realizado en el Hospital Universitario San Jorge de Pereira, de la atención perinatal prestada a los neonatos de alto riesgo; se encontró que las edades de las madres oscilan entre 12 y 43 años, con una media de 28 años y una desviación típica de 7,15. (Tabla 1)

La siguiente gráfica (Grafico 1) ilustra la distribución de grupos de edades de las madres de los neonatos, donde se resalta que el rango de 20-29 años como la edad en la cual las mujeres tienen con mayor frecuencia sus hijos; representado así con un 45,3% se guió del grupo de 30-39 años; de igual forma se destaca el grupo de adolescentes, pues presento un porcentaje de 12,5%, lo que indica el aumento de embarazos en mujeres de corta edad.

Se debe tener en cuenta, la presencia de embarazos en los extremos de edades, en este caso niñas de 12 años y mujeres de 43; pues son estos dos grupos los que presentan la incidencia de complicaciones, ya que las menores, no tienen un adecuado desarrollo tanto físico como mental para afrontar el nacimiento de una nueva vida, mientras que las mujeres adultas ya no poseen la misma vitalidad; lo que lleva a presentar mayores complicaciones o enfermedades que colocan en riesgo su propia vida y la de sus bebés⁶⁰.

⁶⁰ Júbiz A. Henao G. 2004. Obstetricia y Ginecología. Séptima edición. Editorial IB. Colombia. Página 399. Consultado el 01 de Octubre de 2008.

DISTRIBUCIÓN POR RANGOS DE EDADES DE LAS MADRES

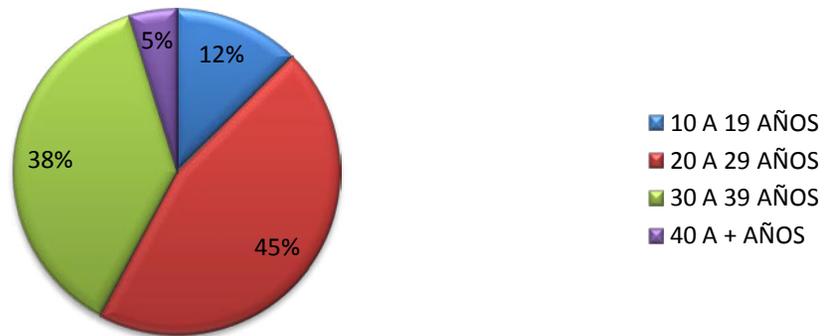


Gráfico 1

b. OCUPACIÓN

OCUPACIÓN DE LA MADRE

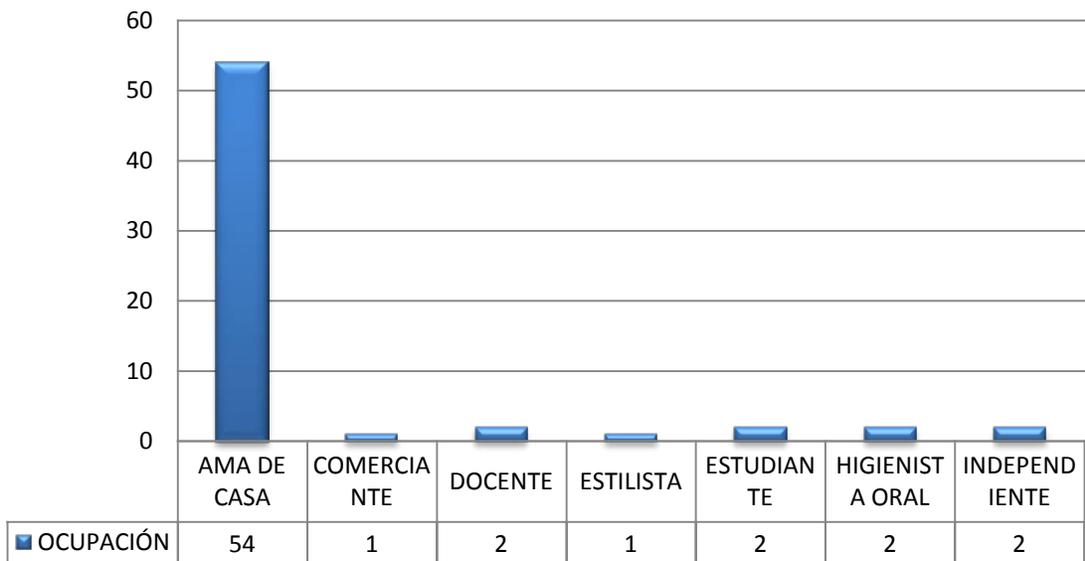


Gráfico 2

De la anterior gráfica (gráfico 2) se logra deducir, que la ocupación que prima en las maternas es la de Ama de Casa, ocupación que como cualquier otra, tiene sus pro y sus contra, ya que también se requiere de un esfuerzo mayor de la materna para realizar los quehaceres habituales del hogar, como: barrer, trapear, sacudir, etc. Deberes que igualmente agotan a la materna y pueden complicar su embarazo, si no tiene periodos adecuados de descanso frecuente para recuperar su energía y evitar la fatiga, a la que la conllevan estos oficios.

c. ESTADO CIVIL

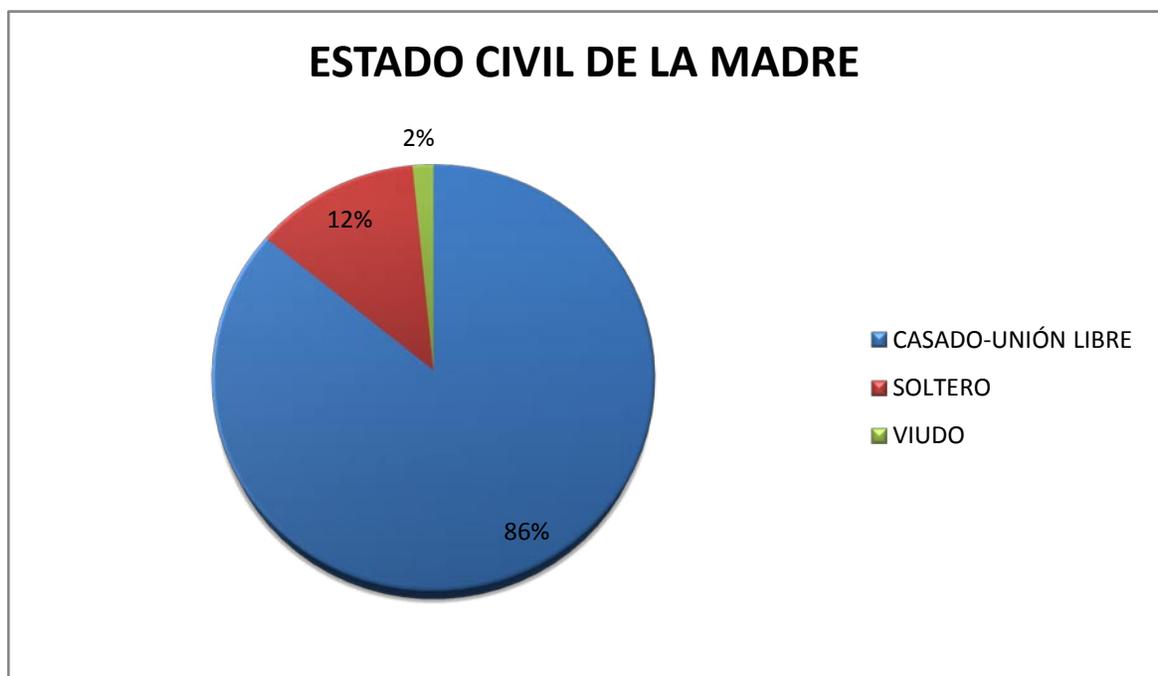


Gráfico 3

Del anterior gráfico (gráfico 3) se puede concluir, que la mayoría de gestantes, se encuentran casadas o en unión libre, aspecto que favorece el embarazo, ya que la materna tiene un apoyo tanto económico como emocional a su lado, favoreciendo y permitiendo que sea más fácil y feliz el desarrollo de su embarazo; lo cual se encuentra altamente relacionado en la presencia de compañeros durante el embarazo; caso contrario a lo que sucede con las maternas solteras y viudas, que no poseen un apoyo, lo cual en muchas ocasiones, conlleva a situaciones que hacen que estas gestaciones sean de alto riesgo, por una alteración psico-emocional, como lo demuestran investigaciones antes realizadas sobre el tema⁶¹.

⁶¹ ANTES DEL EMBARAZO, [Sitio en Internet] Disponible en: http://www.abcdelbebe.com/etapas/antes_del_embarazo Consultado el 16 de Octubre de 2008.

2. SEGURIDAD SOCIAL

a. RÉGIMEN DE AFILIACIÓN



Gráfico 4

Teniendo en cuenta el gráfico anterior (gráfico 4), se puede observar que la mayoría de las gestantes pertenecen al grupo de vinculados; el cual hace del Hospital Universitario San Jorge, punto de referencia para la atención en salud; de igual forma, no se deja de lado, la importancia de resaltar que también allí son atendidos los regímenes contributivo y subsidiado, lo que señala al Hospital como una elección de atención para cualquier régimen de afiliación, pues es, una institución de IV nivel donde se brinda un cuidado especializado.

3. RESIDENCIA HABITUAL

a. ZONA

ZONA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RURAL	18	28,1%
URBANA	46	71,9%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 2

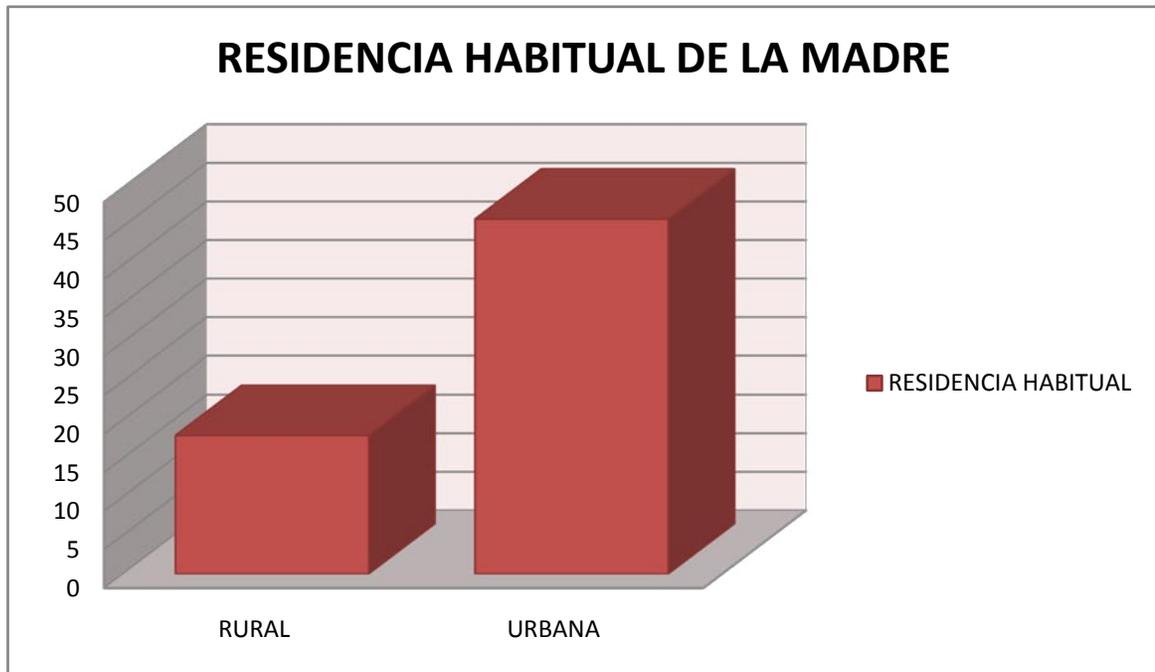


Gráfico 5

De acuerdo a los gráficos anteriores, es importante resaltar la zona donde vive la madre, ya que como se conoce las zonas rurales cuentan con menores recursos para la atención médica, y más teniendo en cuenta que el nacimiento tiene mayores riesgos y posibles complicaciones que necesitan de una atención avanzada; además se debe tener en cuenta que las personas que viven en zonas rurales hacen referencia a fincas que se encuentran alejadas de la cabecera municipal, factor que agrava la situación si la paciente se encuentra en trabajo de parto, por lo cual se ven obligadas a tener un parto en casa, poniendo en peligro la vida tanto de la madre como del recién nacido⁶².

⁶² PROFAMILIA, ENDS2005 [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.profamilia.org.co/encuestas/02consulta/05fecundidad/01niveles.htm> Consultado el 16 de Octubre de 2008.

4. ADMISIÓN

a. VIENE REMITIDO

REMITIDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	59	92,2%
NO	5	7,8%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 3

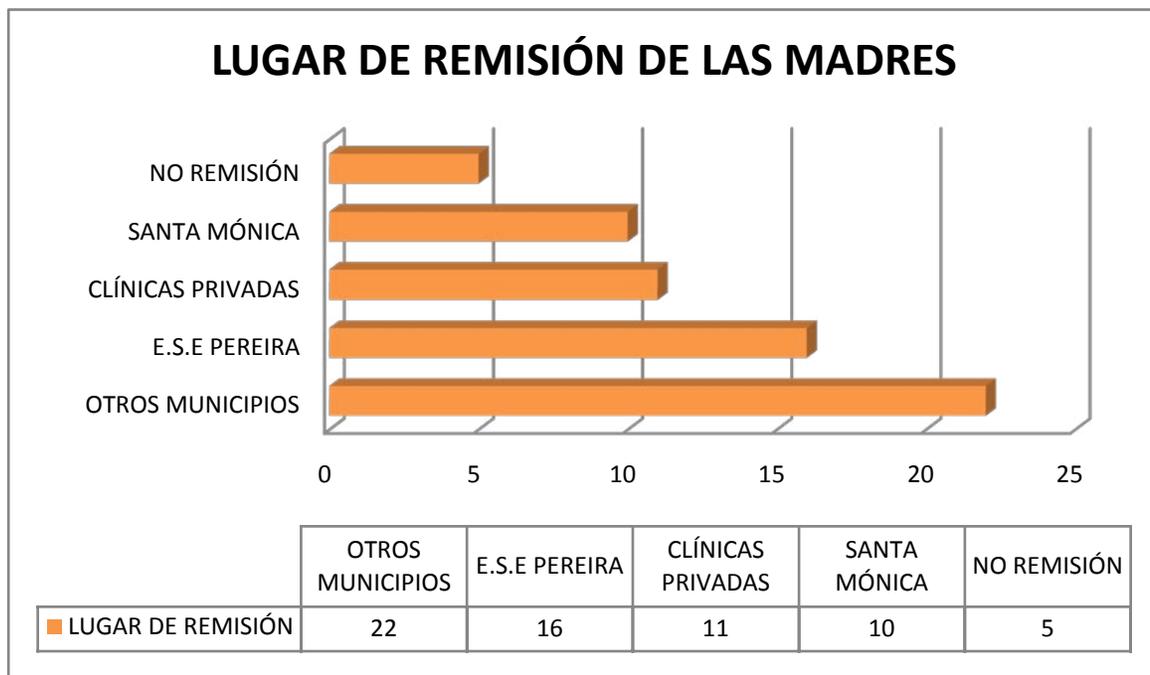
En la anterior tabla (tabla 3), se observa que la mayoría de neonatos de alto riesgo que fueron atendidos en el Hospital durante el año 2006 fueron remitidos de otra institución o de un municipio cercano, factor que puede complicar el estado del neonato, llevándolo en casos extremos a la muerte, problema al cual se le suma que la mayoría de ambulancias, no poseen un transporte neonatal adecuado (incubadora)⁶³, lo cual dificulta la termorregulación del bebé y aumenta los factores de riesgo vs posibles complicaciones durante su transporte y atención especializada.

b. DE DONDE

En la gráfica que a continuación se presenta (gráfica 6), se observa que el lugar de mayor remisión de neonatos de alto riesgo al Hospital Universitario San Jorge de Pereira, es de la E.S.E. Salud Pereira y el Hospital Santa Mónica; teniendo en cuenta que estos hospitales son de segundo nivel, lugar donde no se atienden maternas de alto riesgo, ya que no cuenta con una UCI neonatal, ni una UCI para adultos y si se llega a presentar una complicación grave, se amerita una remisión inmediata a una Institución de Salud con un nivel de complejidad mayor.

De igual forma se observa la remisión de clínicas privadas, que a pesar de contar con mayores recursos, no cuentan con el equipo (humano y físico) para la completa atención de neonatos de alto riesgo.

⁶³ E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA, Noticias [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.husj.gov.co/noticia.php?id=23> Consultado el 16 de Octubre de 2008.



Gráfica 6

En referencia a otros municipios de remisión, se observa en la tabla 4 que los municipios aledaños a Pereira, también eligen al Hospital Universitario San Jorge de Pereira, como punto de acogida para atender a las madres y neonatos de alto riesgo, ya que cuenta con los servicios adecuados para la prestación del cuidado.

OTROS MUNICIPIOS DE REMISIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BALBOA	1	1,6%
BELÉN DE UMBRIA	5	7,8%
LA VIRGINIA	2	3,1%
MARSELLA	2	3,1%
MISTRATÓ	1	1,6%
PUEBLO RICO	2	3,1%
QUINCHIA	3	4,7%
SANTA MONICA	10	15,6%
SANTA ROSA	3	4,7%
SANTUARIO	2	3,1%
VITERBO	1	1,6%

Tabla 4

5. ANTECEDENTES MATERNOS

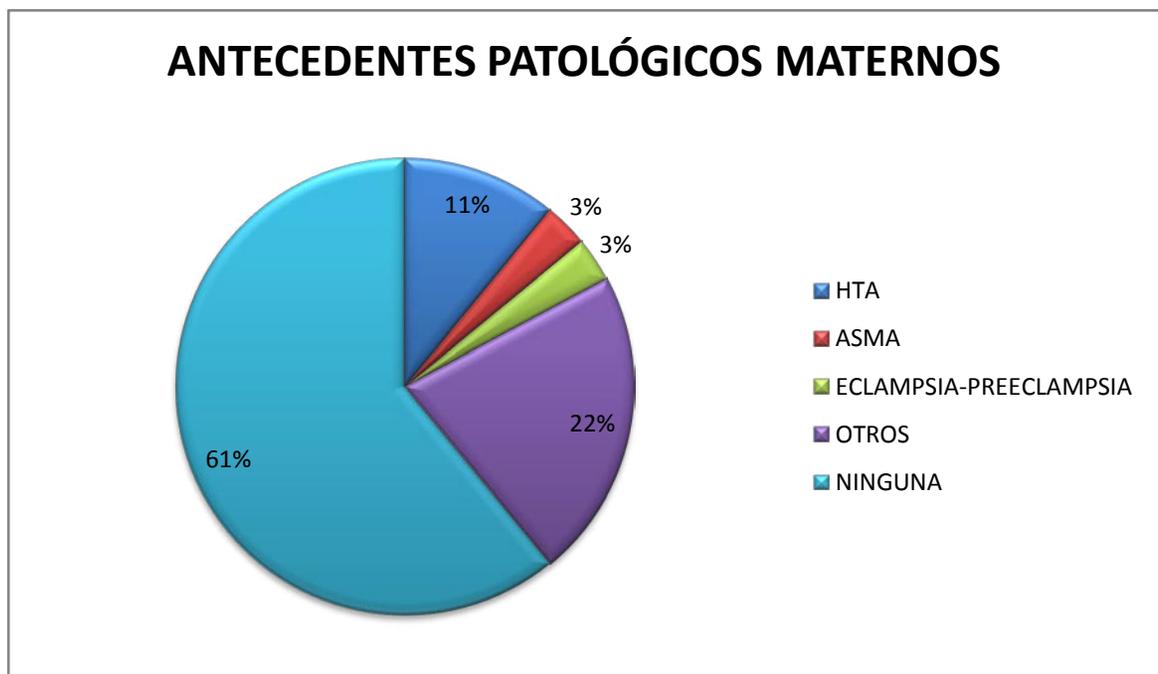
ANTECEDENTES PERSONALES

a. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS MATERNOS

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	25	39,1%
NO	39	60,9%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 5

En la anterior tabla (tabla 5) se observa que el número de gestantes que presentan antecedentes patológicos, equivale al 39,1%, siendo más prevalentes, los que a continuación se describen en la gráfica7.



Gráfica 7

Como se aprecia en la gráfica, el antecedente patológico que más prevalece es la hipertensión, como bien se conoce, la hipertensión como enfermedad previa, desencadena la pre-eclampsia, eclampsia e inclusive el síndrome de Hellp en una embarazada, lo cual pone en peligro la vida de la madre por los altos niveles de la

tensión arterial y la vida del feto por la amenaza de un parto prematuro y sufrimiento fetal debido a la patología presentada por la madre.

El asma es una patología muy recurrente, que conlleva a que las pacientes necesitan un mayor aporte de oxígeno, lo que produce una hiperventilación para reponer esa necesidad básica, pero de igual manera lleva a una pérdida excesiva de CO₂, llevándola a un problema respiratorio (hipocapnia), bien sea por un estado acidótico o alcalótico; colocando al feto en un estado de sufrimiento fetal por hipoxia⁶⁴.

OTROS ANTECEDENTES PATOLÓGICOS MATERNOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ABRUPTIO DE PLACENTA	1	1,6%
COLELITIASIS	1	1,6%
COLELITIASIS ,ABRUPTIO PLACENTA	1	1,6%
DISLIPIDEMIA	1	1,6%
ENFERMEDAD AFECTIVA BIPOLAR	1	1,6%
GASTRITIS	1	1,6%
HIPOGLUCEMIA	1	1,6%
IVU	1	1,6%
MIGRAÑA	1	1,6%
MIOMATOSIS	1	1,6%
OLIGOAMINIOS, SFA, RINITIS	1	1,6%
PROLAPSO DE CORDÓN SFA	1	1,6%
TSV	1	1,6%
TOXEMIA	1	1,6%

Tabla 6

En la tabla anterior, se hace referencia a otros antecedentes patológicos que se presentaron en el grupo de maternas del estudio realizado.

⁶⁴ Dueñas Fuentes J. R. Cuidados de enfermería en asma. [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.terra.es/personal/duenas/13.html>. Consultado el 20 de Octubre de 2008

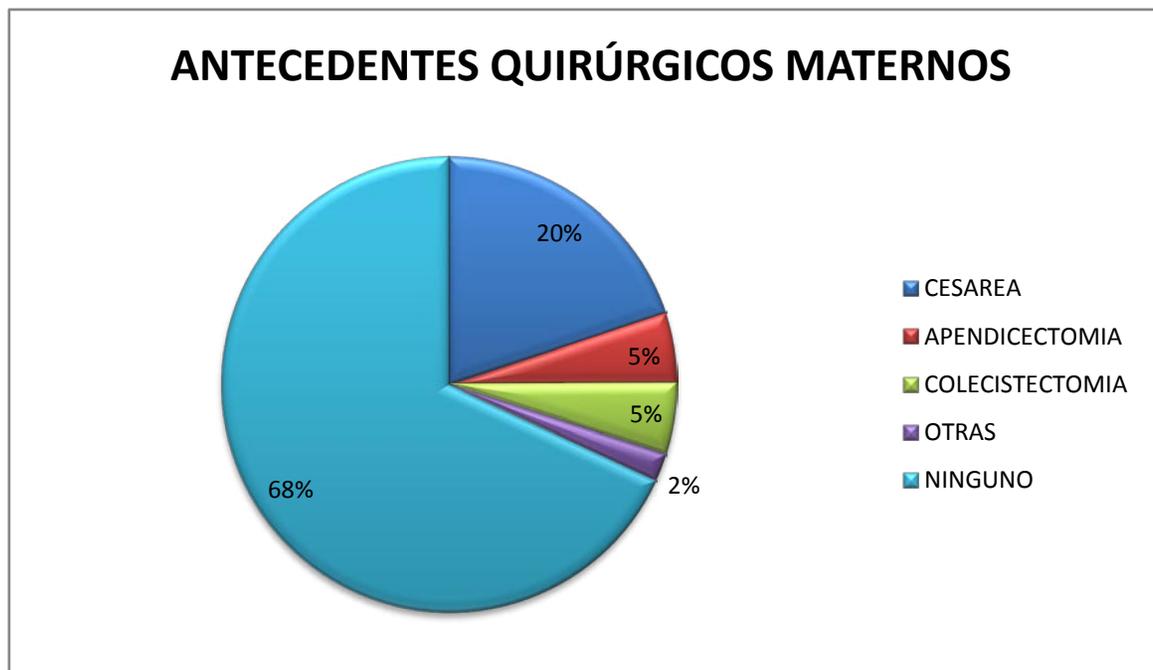
b. ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS MATERNOS

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	35,9%
NO	41	64,1%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 7

Con referencia a la tabla anterior, se observa que el 35,9% de maternas tienen antecedentes quirúrgicos, siendo el más común entre ellas la cesárea, por embarazos anteriores y quedando en segundo lugar la apendicetomía y la colecistectomía. (gráfica 8)

Si se evalúa la situación, se puede deducir que la cesárea puede ser un factor de riesgo, por temor a una ruptura uterina si el segundo parto se lleva a cabo por vía vaginal; ruptura uterina que pone en alto riesgo la vida de la madre por una hemorragia pos-parto que no se controle a tiempo⁶⁵.



Gráfica 8

⁶⁵ Júbiz A. Henao G. 2004. Obstetricia y Ginecología. Séptima edición. Editorial IB. Colombia. Página 205. Consultado el 01 de Octubre de 2008.

OTROS ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS MATERNOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AMIGDALECTOMIA	1	1,6%
HALLUX VALGUS	1	1,6%
HERNORRAFIA INGUINAL	1	1,6%
MIOMECTOMIA	1	1,6%
SALPINGECTOMIA REFERIDA	1	1,6%

Tabla 8

En la tabla anterior, se hace referencia a otros antecedentes quirúrgicos que se presentaron en el grupo de maternas del estudio realizado.

c. ANTECEDENTES TRAUMÁTICOS MATERNOS

ANTECEDENTES TRAUMÁTICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	4,7%
NO	61	95,3%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 9

TRAUMATISMOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FX DE CLAVICULA DER	1	1,6%
FX DE MSD	1	1,6%
NINGUNO	61	95,3%
TRAUMA DE RODILLA IZQ	1	1,6%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 10

Esta variable no nos brinda datos muy relevantes ya que los antecedentes traumáticos se presentaron en muy pocas maternas y solo fueron fracturas o traumas pequeños que no comprenden un factor de riesgo para la evolución normal de un embarazo cuando la paciente así lo desee.

d. ANTECEDENTES ALÉRGICOS MATERNOS

ANTECEDENTES ALÉRGICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	12,5%
NO	56	87,5%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 11

ALERGIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ACETAMINOFEN	1	1,6%
AMPICILINA	1	1,6%
ASA	1	1,6%
DICLOFENACO	1	1,6%
NINGUNO	56	87,5%
OXITOCINA	1	1,6%
PENICILINA	2	3,1%
PENICILINA, DIPIRONA	1	1,6%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 12

En cuanto a los antecedentes alérgicos, el porcentaje es muy bajo; pero cabe anotar que se refirió una alergia a la oxitocina, un dato importante porque como bien se conoce, la oxitocina es un medicamento que ayuda a la estimulación uterina, es decir, a la contractilidad uterina, buscando que el número de contracciones aumente y el feto salga con más facilidad; por lo cual al no administrarse este medicamento el trabajo de parto se volverá más lento, llevando a la gestante a un estado de ansiedad y dolor, que puede reflejarse afectando de manera indirecta al bebé, o directa, provocándole un sufrimiento fetal, por prolongación del parto⁶⁶.

⁶⁶ Wikipedia La Enciclopedia Libre. [Sitio en Internet] Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Oxitocina> Consultado el 01 de octubre de 2008.

TRATAMIENTO ACTUAL MATERNO

TRATAMIENTO ACTUAL MATERNO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	7,8%
NO	59	92,2%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 13

Se sabe que durante el embarazo es muy importante que la gestante se cuide de factores ambientales como son: las toxinas, las radiaciones, etc. por ello es primordial conocer que medicamentos son contraproducentes para el desarrollo adecuado del bebé; se conoce que los medicamentos formulados en el embarazo, son 3 micro nutrientes: ácido fólico, sulfato ferroso y calcio, medicamentos que no afectan el desarrollo del bebe, sino al contrario ayudan a un crecimiento adecuado y adquisición de defensas para el momento del nacimiento, el acetaminofen es el medicamento de elección para dolores o malestares durante el embarazo ya que tampoco afecta al feto; como se logra observar en tabla 14 los medicamentos que están descritos no pertenecen a los nombrados anteriormente en cuyo caso pueden ser teratógenos para el bebé, por ello es importante acudir al médico antes de consumir cualquier otro fármaco que pueda ocasionar daños graves en el bebé; en este caso es importante resaltar el uso de antihipertensivos y la amiodarona⁶⁷.

TRATAMIENTO ACTUAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALFA METIL DOPA	1	1,6%
AMIODARONA-PROPAFERONA-METROPR	1	1,6%
AMPICILINA	1	1,6%
ANTIHIPERTENSIVO	1	1,6%
NINGUNO	59	92,2%
VERAPAMILO, ENALAPRIL	1	1,6%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 14

⁶⁷ Júbiz A. Henao G. 2004. Obstetricia y Ginecología. Séptima edición. Editorial IB. Colombia. Página 120 a 127. Consultado el 01 de Octubre de 2008.

ANTECEDENTES OBTRÍDICOS

a. CONTROL PRENATAL

CONTROL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	59	92,2%
NO	5	7,8%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 15

El asistir al control prenatal trae beneficios para la madre y su hijo, ya que en él se detectan las alteraciones del embarazo a tiempo y se pueden corregir de una forma adecuada, como se observa en la tabla 15, el 92,2% asistió a controles prenatales, pero en si un aspecto importante en recalcar es el 7,8% que no asistieron, pues el hecho de no asistir a este chequeo mensual, hace que ni el médico o la enfermera que llevan los controles detecten alguna alteración a tiempo y la puedan corregir como se debe; llevando a que el embarazo se convierta en uno de alto riesgo.

b. CUÁNTOS CONTROLES PRENATALES TIENE LA GESTANTE

En el grafico siguiente (gráfico 9), se presenta la asistencia a controles prenatales, teniendo en cuenta, que solo un 22%, cumple por norma los controles mínimos que se deben tener por cada gestación.

Como se menciona anteriormente, los controles son mensuales, es decir, que como mínimo la gestante debe tener 9 controles, teniendo en cuenta que lo óptimo son 11 si la gestante se entero desde el primer mes; así se garantiza una prestación eficaz del servicio y una evaluación correcta y prioritaria de la gestante para controlar su estado de salud durante esta etapa⁶⁸.

⁶⁸ Resolución 412 CONTROL PRENATAL [Sitio en Internet] Disponible en: http://www.elportaldelasalud.com/index.php?option=com_content&task=view&id=183&Itemid=147 Consultado el 16 de Octubre de 2008.

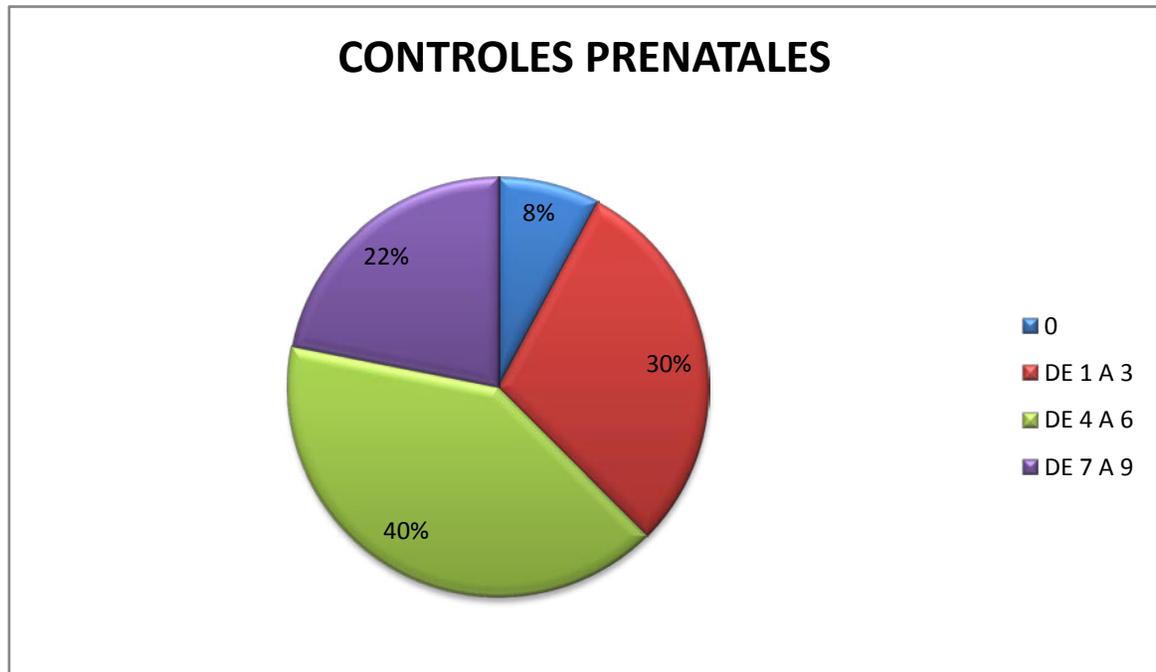


Gráfico 9

c. EDAD GESTACIONAL POR AMENORREA

Media	Desviación típica	Rango mínimo	Rango máximo
36.7	3.6	27	41

Tabla 16

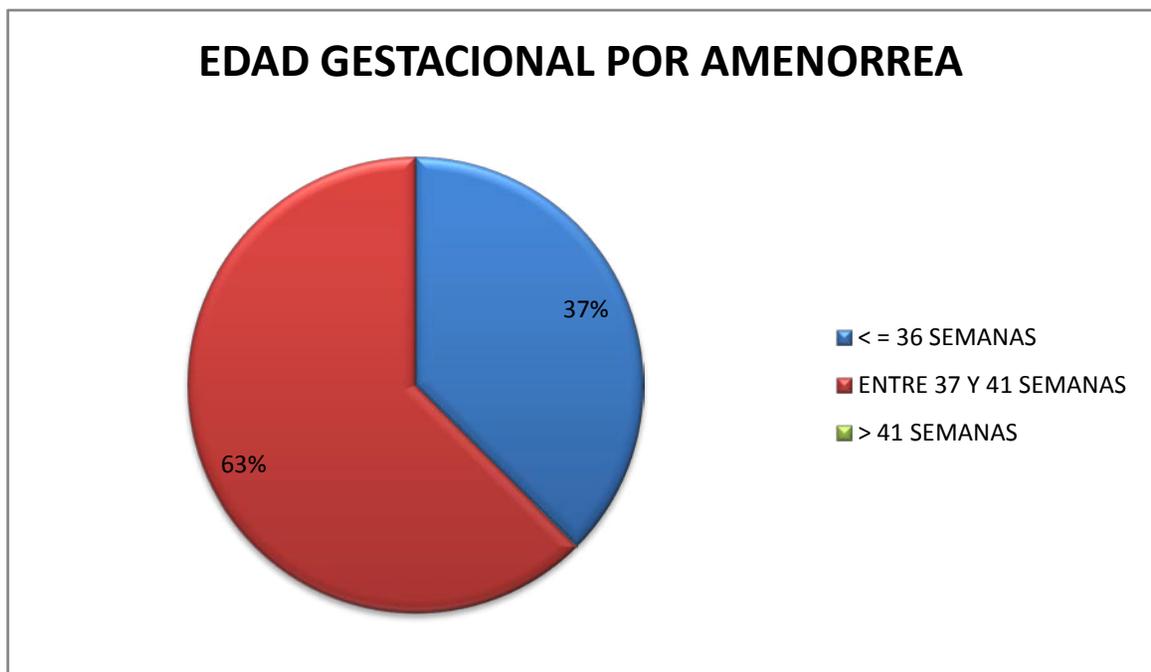
En referencia a la tabla anterior se encontró que la edad gestacional por amenorrea oscila entre 27 y 41 semanas, con una media de 36.7 semanas y una desviación típica de 3.6. (Tabla 16)

EDAD GESTACIONAL POR AMENORREA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PREMATUROS < 36 SEMANAS	24	37,5%
A TERMINO ENTRE 37 A 41 SEMANAS	40	62,5%
POST MADURO > 41 SEMANAS	0	0,0%
TOTAL	64	100%

Tabla 17

Lo ideal es que un bebé nazca después de la semana 37, donde todos sus órganos están formados correctamente y pueden vivir sin la necesidad de un ventilador mecánico y antes de la semana 41, ya que después de aquí, el bebé puede hacer meconio en el útero de la madre y bronco aspirarse con el mismo.⁶⁹

Con respecto a la tabla 17 y el gráfico 10, se observa que un 37,5% de los neonatos nacieron antes del tiempo adecuado, lo cual es una cifra bastante alta, por ello, son estos neonatos, quienes necesitan de una Unidad de Cuidados Intensivos para su atención, ya que no pueden realizar una función básica como respirar para vivir, sino que necesitan ayuda de un ventilador mecánico que les ayude, hasta alcanzar la edad indicada y el momento en donde ellos puedan realizar esta labor por sí solos.



Gráfica 10

⁶⁹ MEDLINE PLUS, EDAD GESTACIONAL [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002367.htm> Consultado el 16 de Octubre de 2008.

d. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

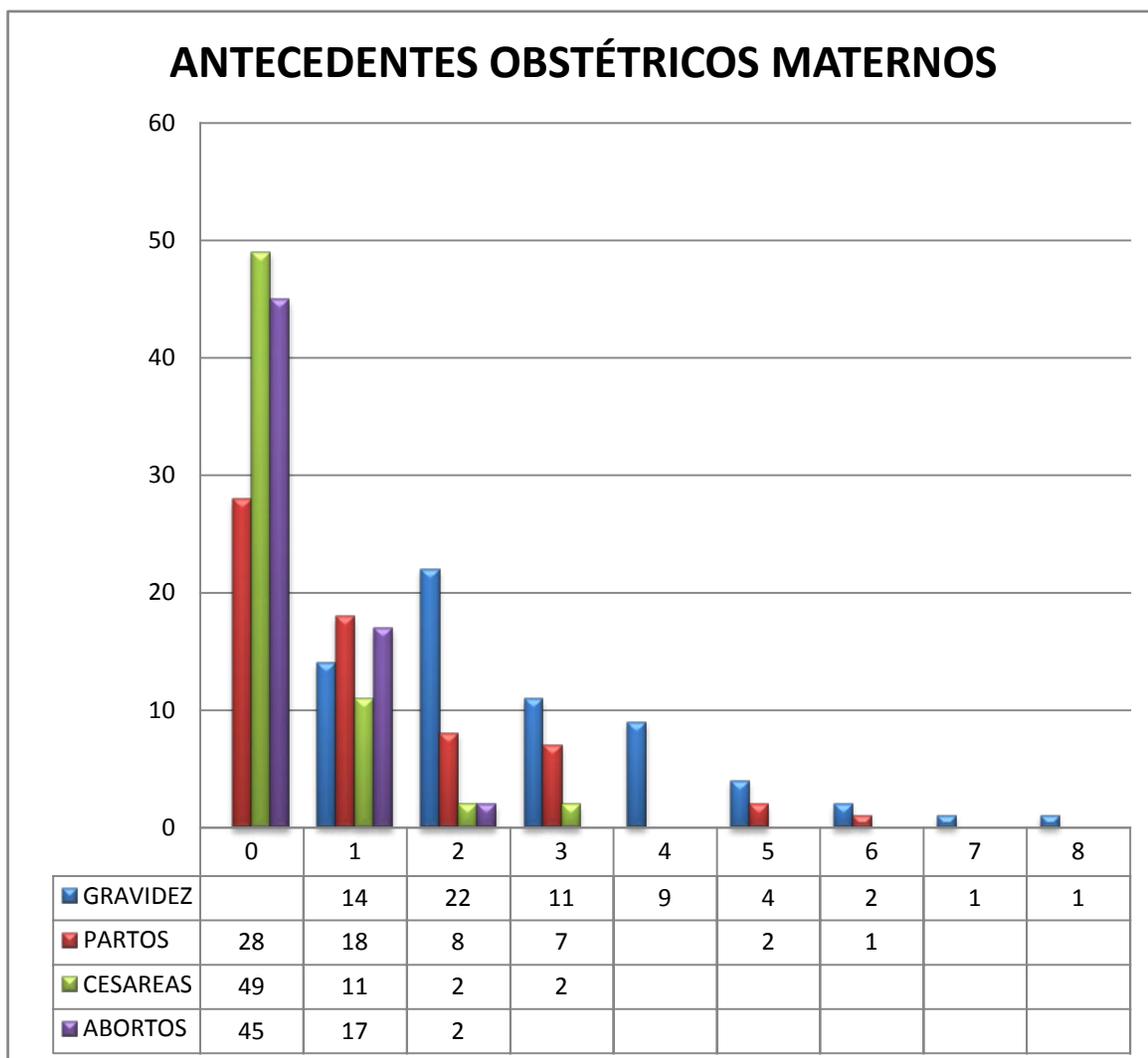


Gráfico 11

Gravidez:

- Lo ideal es tener 2 hijos teniendo como base la tasa de fecundidad de Colombia⁷⁰, ya que la multiparidad tiene sus desventajas a largo plazo; en la tabla se observan, gestantes que han estado embarazadas entre 7 y 8 veces, lo que se convierte en un factor de riesgo porque la madre empieza a ser más susceptible a enfermedades como pre-eclampsia, eclampsia,

⁷⁰ PROFAMILIA, ENDS2005 [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.profamilia.org.co/encuestas/02consulta/05fecundidad/01niveles.htm> Consultado el 16 de Octubre de 2008.

cáncer, prolapsos, entre otras; por ello es indispensable durante los controles prenatales, hacer énfasis en estos factores de riesgo y en los métodos de planificación familiar para evitar la gran demanda de embarazos; pero debemos tener presente que la decisión la tiene la paciente y no nosotros como personal de salud, solo nos encargamos de concienciar a los padres acerca de este aspecto.

Partos:

- Es de esperar que los bebés nazcan por parto vaginal, pues este proceso trae grandes beneficios para él, y además no complica la salud de la madre; pero también se debe tener en cuenta como se menciono anteriormente que la multiparidad es un factor de riesgo, y como se puede observar en la tabla, hay maternas que han tenido entre 5 y 6 partos vaginales, incrementando el riesgo de prolapsos.

Cesáreas:

- La cesárea⁷¹ es un procedimiento al que se recurre cuando el bebé no puede nacer por vía vaginal, bien sea por factores motores o patológicos, este procedimiento trae complicaciones respiratorias para el bebé y trae otras diferentes para la madre; entre ellas se encuentran: la ruptura uterina pos-parto acompañada de hemorragia, hernias, infecciones, entre otras; pero igual se conoce que este no siempre es un procedimiento que la madre elige, sino uno al cual se debe acomodar, porque no hay otra manera de que nazca su bebé y se le garantice un adecuado estado de salud y vida. En la tabla, se observa que la prevalencia de más de una cesárea tiene un índice del 17,2% de embarazos anteriores, lo que relativamente es un dato muy bajo.

Abortos:

- El aborto es un factor de riesgo para los embarazos a futuro, ya que estos pueden ocasionar: esterilidad, infecciones, cáncer, entre otras. La tabla arroja datos relativamente buenos, ya que la mayoría de las gestantes no se efectuaron ningún aborto antes de este embarazo (70,3%), y solo el 29,7% de ellas si se practicaron entre 1 y 2 abortos, cifra que está altamente ligada con los embarazos no deseados.

⁷¹ MEDLINE PLUS, CESÁREA [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002911.htm> Consultado el 16 de Octubre de 2008.

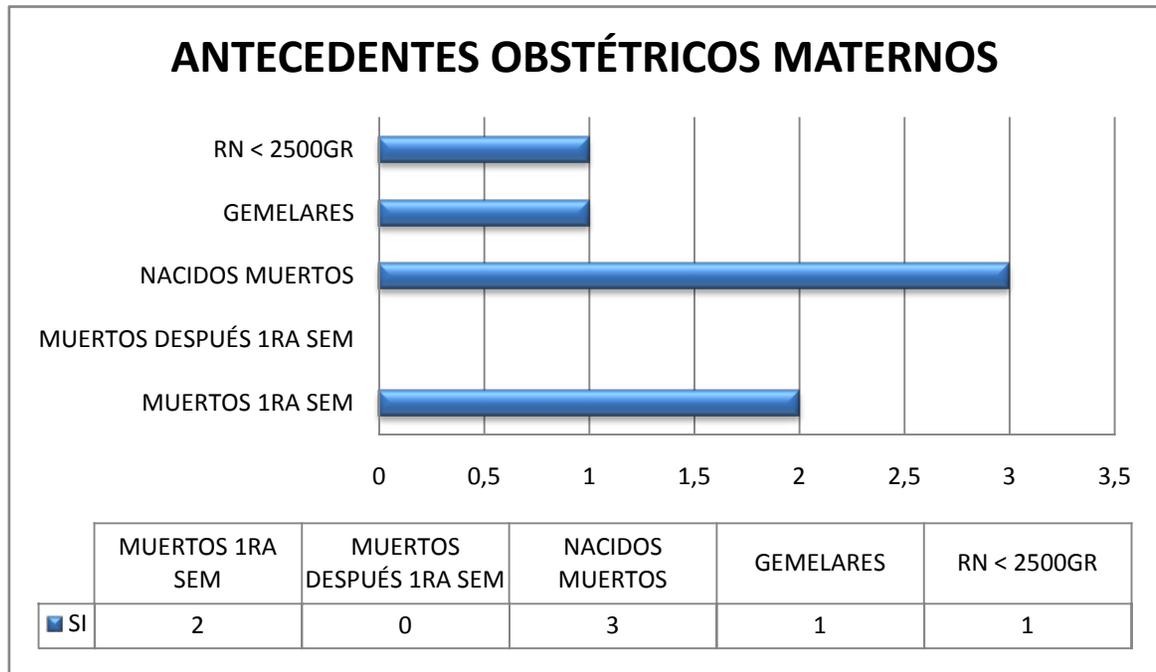


Gráfico 12

Muertos en la Primera semana:

- De acuerdo a la anterior gráfica se observó que se fallecieron el 3,1% de neonatos en la primera semana después de su nacimiento, se sabe que los primeros 5 años de vida, son los más vulnerables e importantes para los niños, siendo primordial el primer año donde son susceptibles a todas las infecciones y enfermedades que se encuentran libres en el medio ambiente o que son huéspedes de otras personas que se acercan al recién nacido.

Muertos después de la Primera Semana

- De acuerdo al estudio realizado no se encontraron casos de gestantes a las cuales se les haya muerto algún bebé, aspecto satisfactorio que arroja el estudio, pues indica un buen cuidado neonatal.

Nacidos Muertos

- Con referencia a la anterior gráfica se puede señalar la muerte de 3 bebés muertos, antes del embarazo actual. Este dato nos da paso a recordar la gran importancia que cumplen aquí la prevención y promoción de la enfermedad y la asistencia continua a los controles prenatales.

Gemelares:

- Del estudio realizado se encontró un antecedente de un embarazo gemelar, el cual es un factor de riesgo, porque puede presentarse una ruptura uterina; mientras que para los bebés el factor de riesgo es el déficit de flujo de nutrientes que recibe cada uno.

Recién Nacido < DE 2500 Gramos:

- El peso óptimo de un recién nacido debe encontrarse superior a 2500 grs. Un recién nacido con un peso inferior a este, necesita de cuidados especiales hasta que adquiera el peso adecuado; en el gráfico anterior solo se encontró la presencia de un neonato anterior con un peso inferior a los 2500 grs.

ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS

a. EDAD MENARQUIA

Media	Desviación típica	Rango mínimo	Rango máximo
12.7	1.6	9	17

Tabla 18

En referencia a la tabla anterior se encontró que la edad de la menarquía oscila entre 9 y 17 años, con una media de 12.7 años y una desviación típica de 1.6. (Tabla 18)

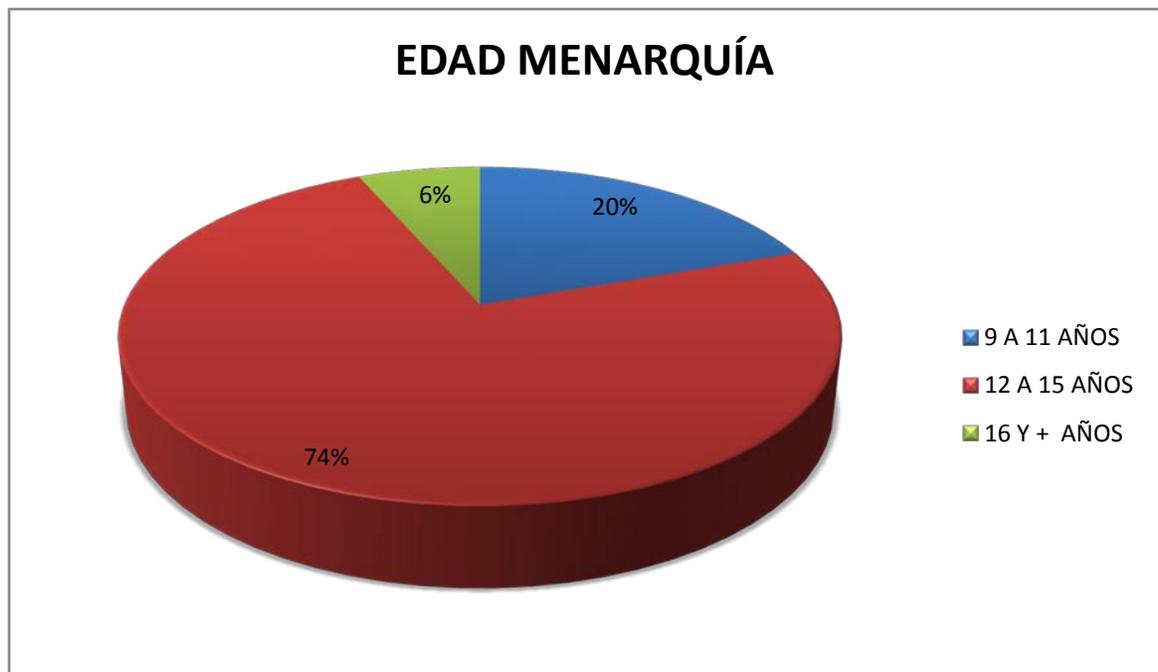


Gráfico 13

La anterior gráfica indica, que la edad promedio en que las mujeres tienen su primer menstruación se encuentra entre los 12 y 15 años, alcanzando un 74% de la población estudiada..

b. CICLOS MESTRUALES

CICLOS MESTRUALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO DATO	15	23,4%
27/8	1	1,6%
28/4	2	3,1%
30/3	19	29,7%
30/4	12	18,8%
30/5	7	10,9%
30/6	1	1,6%
30/7	1	1,6%
30/8	6	9,4%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 19

Para que un ciclo menstrual sea regular debe durar de 28 a 31 días, con una duración de sangrado entre 4 a 8 días, en la tabla 19 observamos que las gestantes antes de su embarazo tenían ciclos menstruales regulares, factor que favorece al permitir saber la fecha exacta de la última menstruación y así saber con claridad la edad gestacional y la fecha probable de parto.

c. ANTICONCEPTIVOS

ANTICONCEPTIVOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	28,1%
NO	46	71,9%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 20

La anterior gráfica, señala que el 28,1% de las mujeres que estaban usando anticonceptivos quedaron embarazadas, ante esta situación, se considera que el embarazo ocurrió, por la falta de rutina en la toma y aplicación de los métodos anticonceptivos.

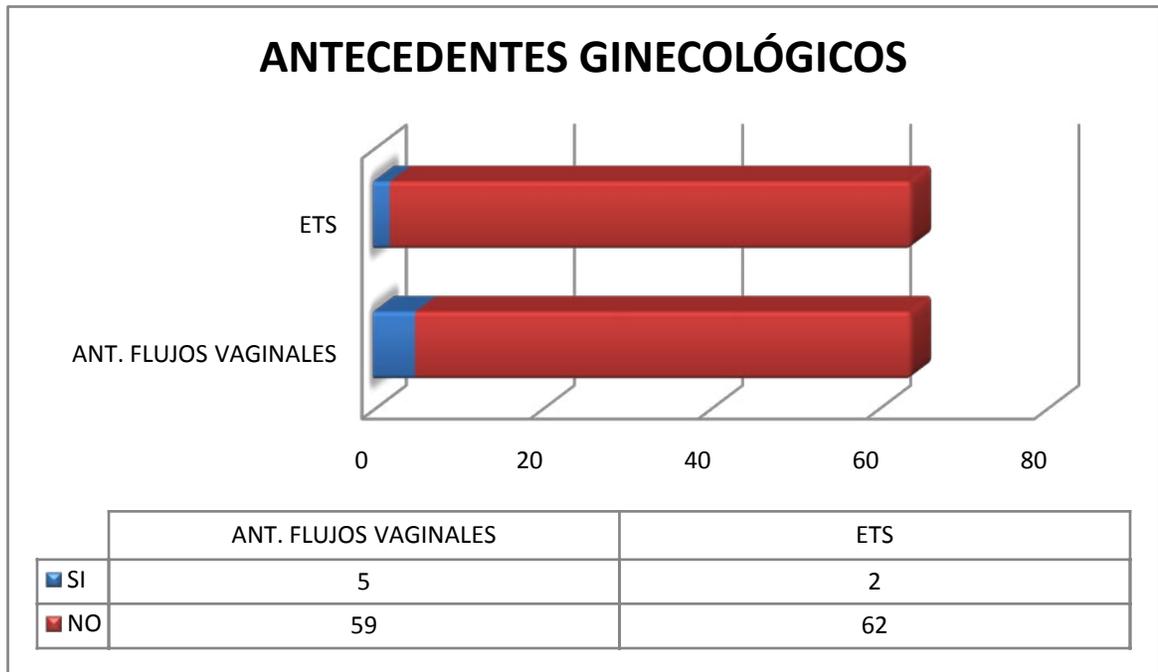


Gráfico 14

Antecedentes de Flujos Vaginales:

- Los flujos vaginales, pueden provocar partos prematuros por las infecciones que en ellos se detectan, por ello es recomendable acudir al médico para revelar alguna alteración a tiempo.

La gráfica anterior, señala que solo 5 maternas presentaron un flujo anormal al final del embarazo, el cual fue tratado con antibióticos que no afectaron al futuro bebé y ayudaron a que el embarazo llegará a un término adecuado.

Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS):

- Al igual que en la variable anterior las enfermedades de transmisión sexual ocasionan un parto prematuro; sumándole a este, el agravante de que el bebé puede adquirir esta enfermedad durante el momento del parto. La gráfica anterior indica que dos de las maternas padecieron una enfermedad de transmisión sexual durante el desarrollo del embarazo, lo cual produjo que se catalogaran como embarazos de riesgo.

ANTECEDENTES FAMILIARES

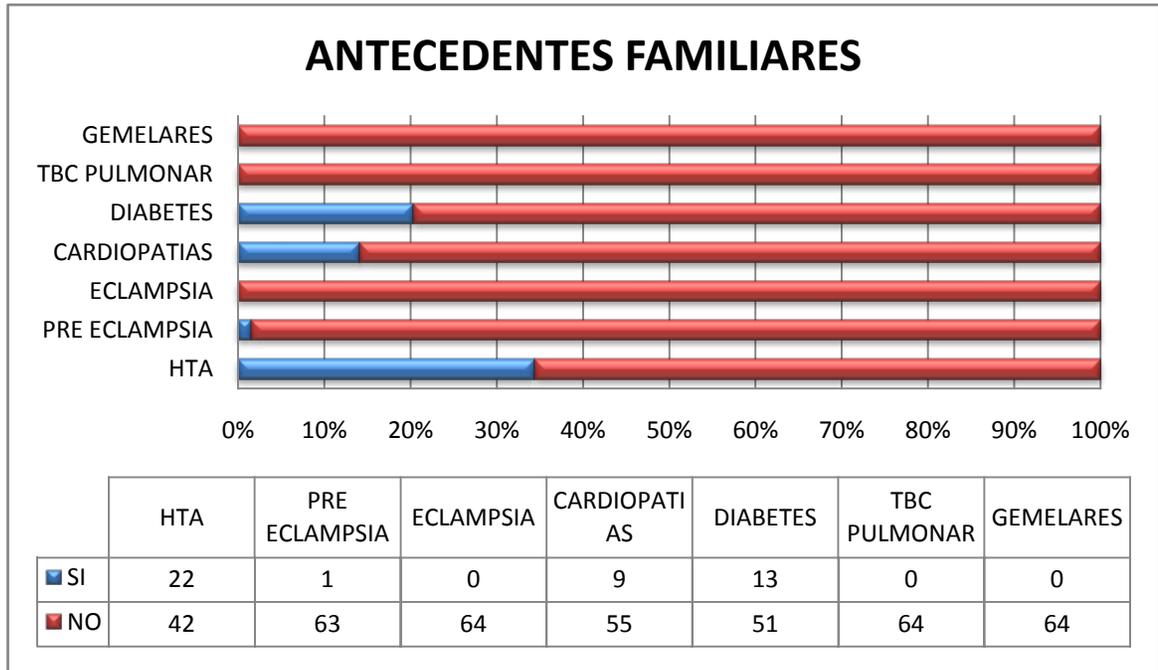


Gráfico 15

De acuerdo a la gráfica anterior, se puede describir que los antecedentes familiares más relevantes son la hipertensión (HTA) y la diabetes mellitus (DM); estas dos patologías son las que más se presentaron en las familias de las gestantes, y como se conoce, son hereditarias, y además de eso son factor de riesgo para el neonato, por lo que se hace necesario de un estricto seguimiento de las maternas para evitar posibles complicaciones.

a. Otros Antecedentes Familiares

ANTECEDENTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ASMA	2	3,1%
CANCER	2	3,1%
CANCER Y ASMA	1	1,6%
EPILEPSIA	1	1,6%

Tabla 21

Otros antecedentes familiares presentes son los enunciados en la tabla anterior; de los cuales se realiza la aparición de cáncer y asma como antecedente patológico.

GESTACIÓN ACTUAL

a. HEMOCLASIFICACIÓN MATERNA

La Hemoclasificación de la madre es importante, no solo por el grupo sanguíneo sino por el factor Rh, ya que estos dos componentes influyen en el desarrollo de enfermedades en el neonato⁷². Como se observa en el siguiente gráfico el tipo de sangre más común entre las maternas es el tipo O sin determinar el factor Rh.

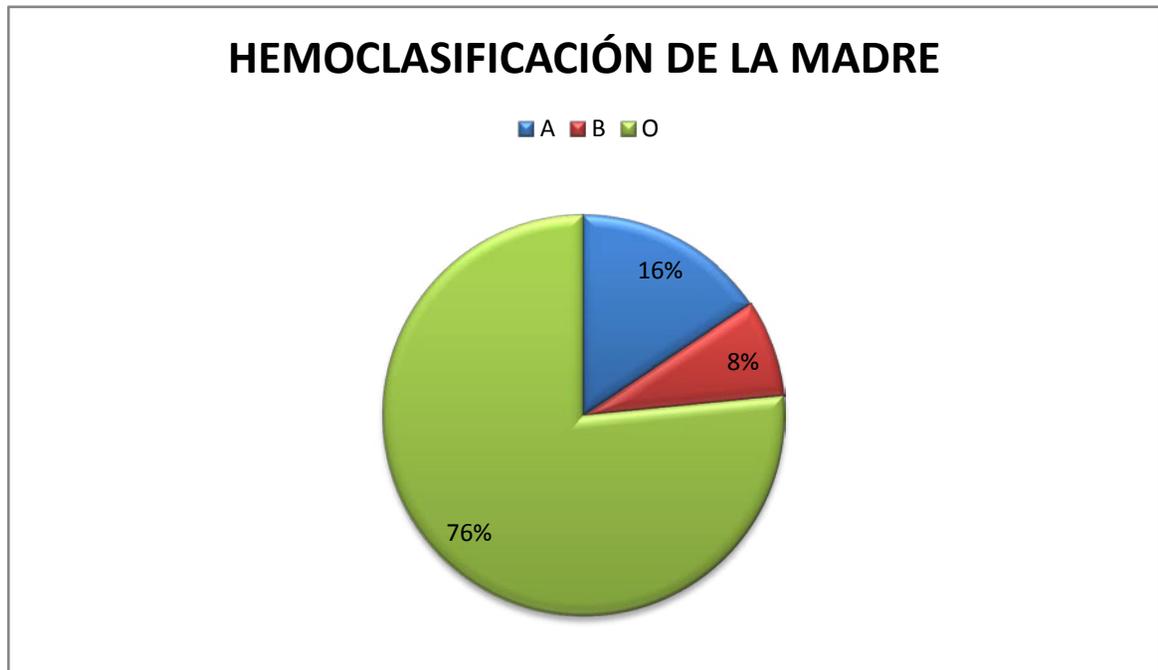


Gráfico 16

b. RH

RH MADRE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NEGATIVO (-)	2	3,1%
POSITIVO (+)	62	96,9%
TOTAL	64	100,0%

Tabla 22

La presencia del factor de Rh negativo (-) en las maternas, se debe tener en cuenta para prestar un cuidado especial durante su embarazo, pues como se

⁷² Júbiz A. Henao G. 2004. Obstetricia y Ginecología. Séptima edición. Editorial IB. Colombia. Página 212. Consultado 01/10/2008

describe en la literatura, la presentación de enfermedades en el neonato como son: la eritroblastosis fetal y la enfermedad hemolítica del recién nacido, que ocurren cuando pasan glóbulos rojos fetales positivos a la madre Rh negativa; lo que produce que el cuerpo de la madre no reconozca al recién nacido y lo ataque como un cuerpo extraño, produciendo en ellos anemia hemolítica y en casos muy graves la muerte por insuficiencia cardíaca congestiva⁷³.

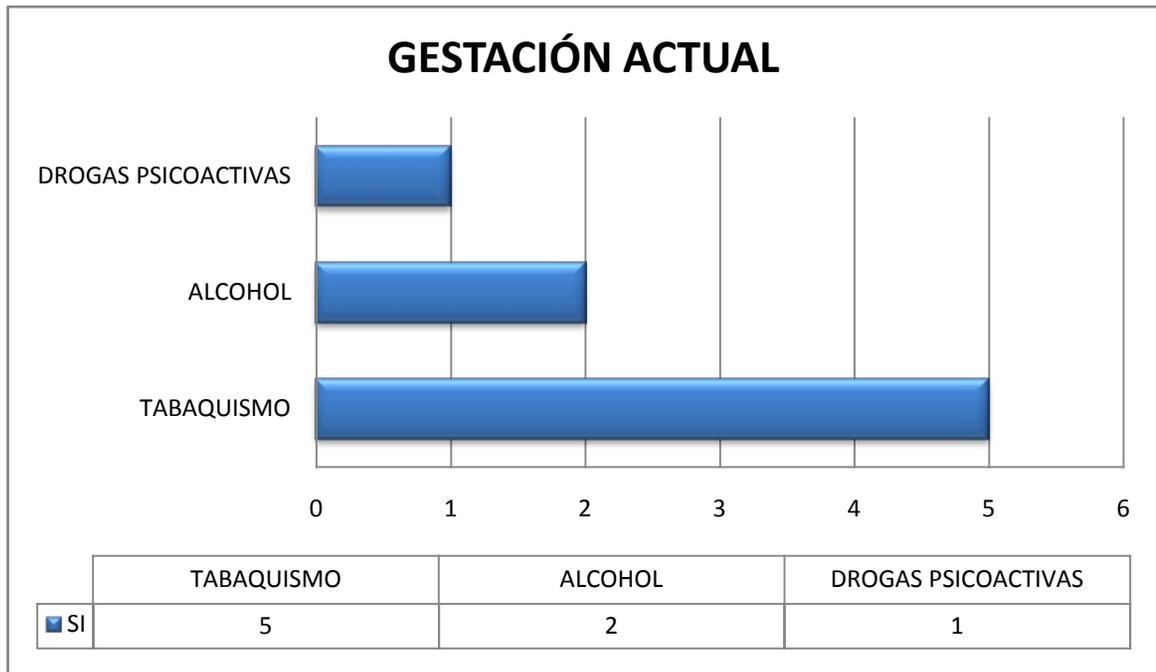


Gráfico 17

Según el gráfico anterior, se observa la presencia del consumo de tabaco, alcohol y drogas psicoactivas, las cuales ponen en peligro la vida del feto, ya que estas sustancias atraviesan la barrera placentaria y se convierten en sustancias tóxicas que afectan su desarrollo, llevándolo en ocasiones a la muerte o a malformaciones.

	Desnutrición	Hipotensión	Hipertiroidismo	Eruptivas
Frecuencia	0	0	0	0

En cuanto a las variables, DNT, Hipotensión, Hipertiroidismo y eruptivas; ninguna de las maternas presento alguna de ellas durante su embarazo, aspecto satisfactorio, pues no se ve afectada la salud y vida del bebé.

⁷³ Júbiz A. Henao G. 2004. Obstetricia y Ginecología. Séptima edición. Editorial IB. Colombia. Página 206 a 212. Consultado 01/10/2008

6. PATOLOGÍAS DEL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO

a. PATOLOGÍAS DEL EMBARAZO

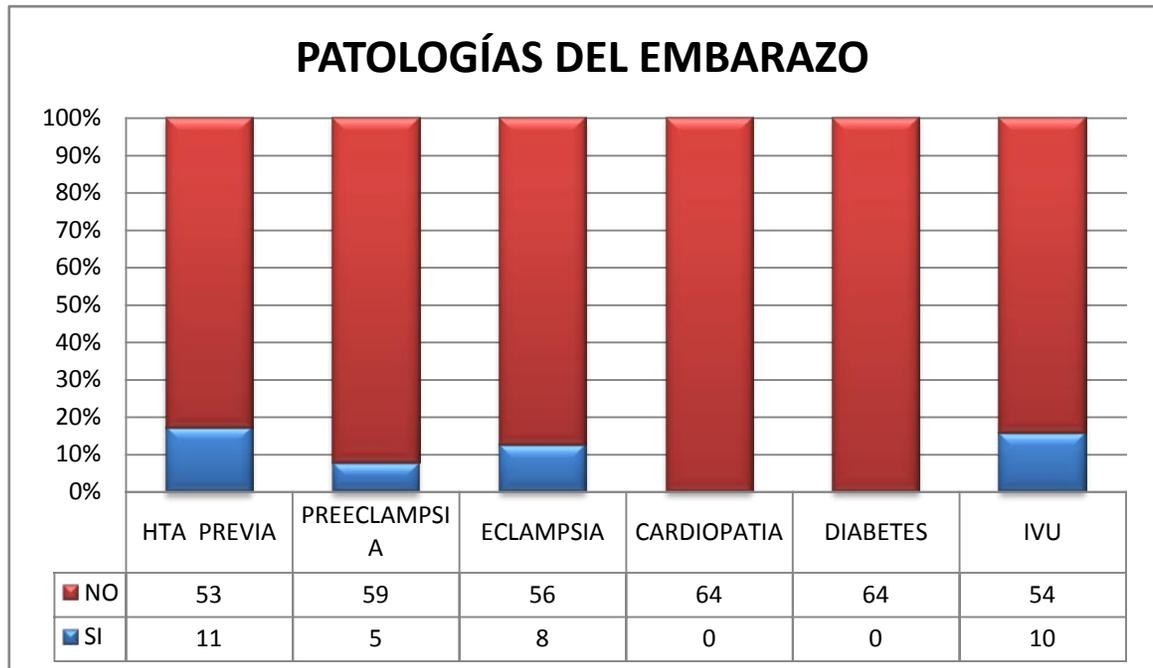


Gráfico 18

Según lo observado en la gráfica anterior se puede concluir que un gran porcentaje como es el 17.22% de las pacientes presentaron Hipertensión previa al embarazo lo que nos indica que estas tuvieron un embarazo de alto riesgo y con posibles complicaciones cerebro vasculares, tanto para ellas como para los neonatos, luego siguen las infecciones de vías urinarias con un 15.6%, lo que nos hace llegar a pensar que es un gran factor de riesgo, para que estos neonatos tuvieran complicaciones o tuvieran amenaza de parto prematuro, en un tercer lugar tenemos la eclampsia con un 12.5% y finalmente la preeclampsia con un 7.8% esto nos indica que estas gestantes tuvieron más probabilidades de que su parto tuviera que ser provocado en forma prematura, para así mejorar el pronóstico tanto de la madre como del bebé.

b. PATOLOGÍAS DEL PARTO

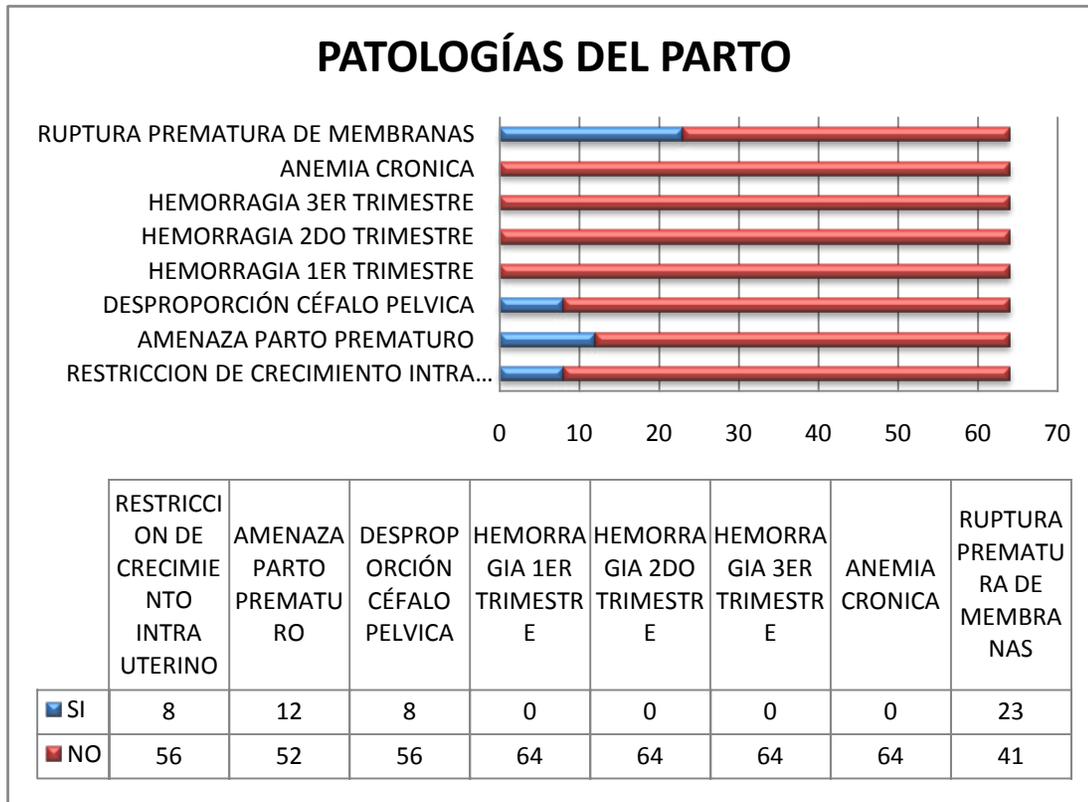


Gráfico 19

Basándonos en las proporciones de la gráfica anterior, se puede concluir que un número significativo representado por el 35.9% presentó ruptura prematura de membranas ya sea por haber presentado polihidramnios, embarazos múltiples, infección de vías urinarias y enfermedades de transmisión sexual entre otras, que según el libro de los paisas afirma que, durante el trabajo de parto el neonato sea de alto riesgo por verse afectada su patrón respiratorio en segundo lugar encontramos la amenaza de parto prematuro con un 18.8% ya sea porque estas presentaban embarazos de más de un bebe o eran mujeres menores de 18 años, mujeres que hubieran tenido más de tres abortos, o que hayan sufrido hipertensión o diabetes en el embarazo y como consecuencia a esto el neonato pudo estar en riesgo de presentar o presento alteraciones como: síndrome de dificultad respiratoria debido a la inmadurez pulmonar, apnea, hemorragia cerebral entre otras, y por ultimo tenemos la restricción de crecimiento intrauterino y desproporción céfalo pélvica con un 12.5% con comportamientos iguales.

c. PATOLOGÍAS DEL PUERPERIO

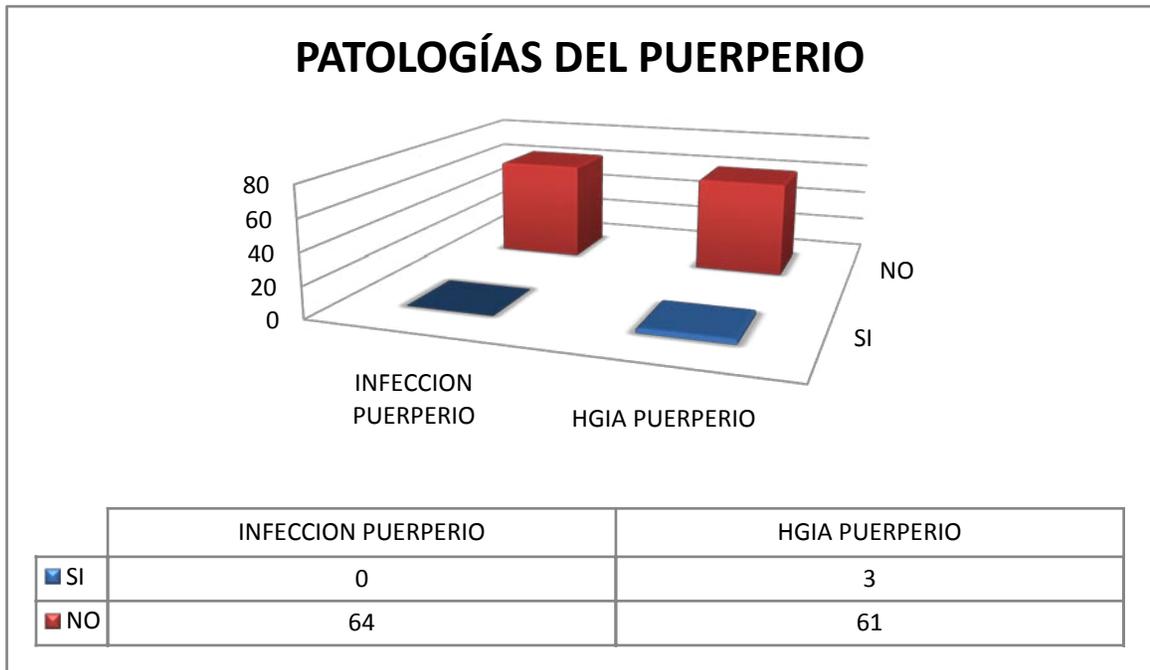


Gráfico 20

Según el gráfico anterior se puede deducir que de las 64 puérperas solo se produjeron hemorragias del puerperio en un 4.7%; mientras que de las 64 ninguna presentó infecciones, lo cual indica que ninguna de estas mujeres tuvo riesgo de perder a su bebé por medio de una sepsis producida por las bacterias que producen la infección.

OTRAS PATOLOGÍAS DEL EMBARAZO, PARTO O PUERPERIO

OTRAS PATOLOGÍAS	Frecuencia	Porcentaje
ABRUPTIO DEPLACENTA	1	1,6%
COLELITIASIS	1	1,6%
EDEMA AGUDO DE PULMON	1	1,6%
EMBARAZO GEMELAR	1	1,6%
EMBARAZO PROLONGADO	1	1,6%
HTA EMBARAZOS ANTERIORES	1	1,6%
OLIGOHIDRAMNIOS	4	6,3%
PARTO COMPLICADO POR RPMO - PPT	1	1,6%
PLACENTA PREVIA	1	1,6%
TOXEMIA	1	1,6%

Tabla 23

De acuerdo a lo expuesto en la tabla anterior podemos observar que a excepción del Oligohidramnios que tuvo un 6.3% el resto de las patologías tuvo porcentajes muy bajos y similares, teniendo en cuenta que la mayor parte de la población como fue el 79,7% no presentó ninguna de estas patologías.

7. MEDICAMENTOS RECIBIDOS DURANTE EL EMBARAZO

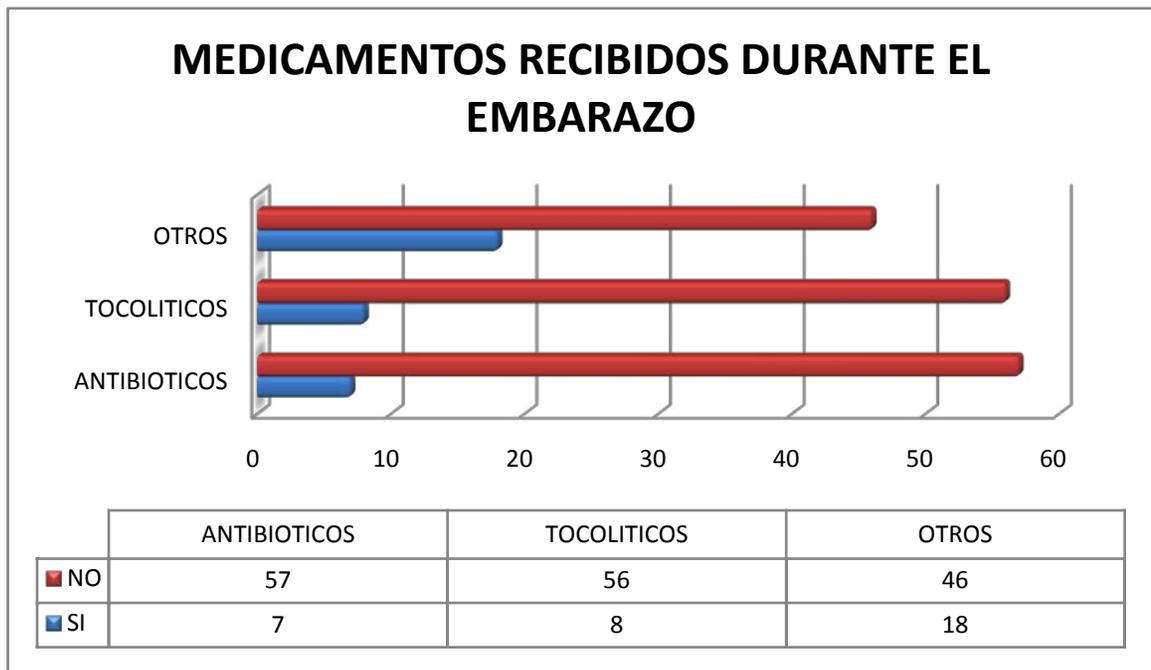


Gráfico 21

- Con base a la información anterior podemos decir que del 100% el 10.9% de las embarazadas estuvieron en tratamiento con antibióticos lo que indica que pudieron haber padecido alguna infección durante el embarazo que desencadenaría un posible aborto o complicaciones en el neonato, mientras que el 89.1% que es una cifra representativa no estuvieron recibiendo tratamiento con antibióticos.
- Con respecto al tipo de antibiótico el más utilizado fue la Cefazolina, Clindamicina y Gentamicina en un 3,1%.
- Con respecto a los tocolíticos solo un 12.5% estuvieron en tratamiento con oxitocina para acelerar el trabajo de parto intensificando las contracciones uterinas, mientras un 85% no requirieron la administración de éste agente tocolítico debido a que sus contracciones fueron óptimas para un buen trabajo de parto.

OTROS MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS DURANTE EL EMBARAZO

OTROS MEDICAMENTOS	Frecuencia	Porcentaje
ALFAMETILDOPA	1	1,6%
BETAMETASONA Y NIFEDIPINA	1	1,6%
BROMURO DE HIOSCINA	1	1,6%
DIPIRONA	1	1,6%
MADURADOR PULMONAR	5	7,8%
NIFEDIPINA	1	1,6%
SULFATO DE MAGNESIA	5	7,8%
SULFATO DE MAGNESIA Y NIFEDIPINA	1	1,6%
SULFATO FERROSO Y CARBONATO DE CALCIO	1	1,6%
UTERO INHIBIDOR CON SULFATO DE MAGNESIO	1	1,6%

Tabla 24

Según los datos mostrados en la tabla anterior se puede decir que el manejo terapéutico de las gestantes tanto con tocolíticos como con antibióticos fue poco variable. Otros de los medicamentos que también se utilizaron en una buena cantidad fueron el sulfato de magnesio y los maduradores pulmonares en un 7.8% lo cual deduce que los neonatos presentaron parto prematuro, sumado a la inmadurez pulmonar.

8. FACTORES SICOSOCIALES

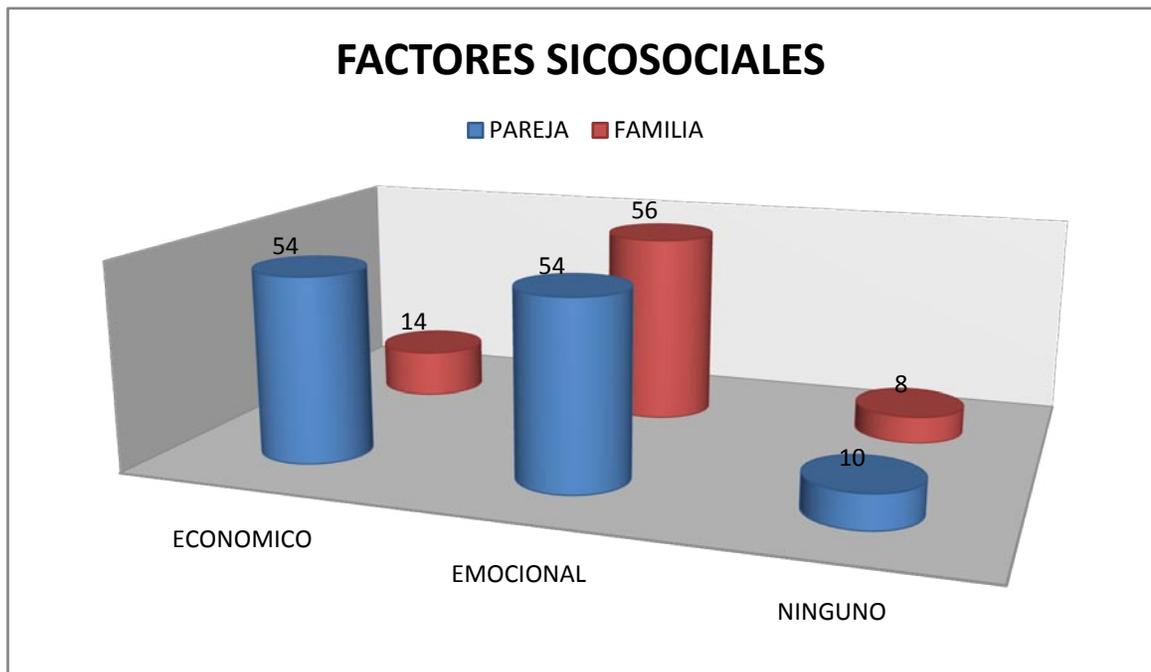


Gráfico 22

Según el gráfico anterior se puede ver un porcentaje significativo como es el 84.4% de las gestantes que contaban con apoyo tanto económico como emocional por parte de la pareja; mientras que solo un 15.6% no contaban con ningún apoyo por parte de este.

Se puede concluir algo muy importante y es, que el contar con el apoyo de la pareja tanto emocional como económicamente, es un factor demasiado importante que favorece de manera directa tanto a la madre como a su futuro hijo; puesto que va a contar con una figura paterna para tener un buen desarrollo físico y emocional.

Con respecto a la familia se puede observar que brindaban un apoyo más emocional (65.6%), que económico que solo era de un 21.9%, lo cual nos puede llevar a pensar que son familias de bajos recursos económicos, o son aquellos casos en que son parejas que no brindan ningún tipo de apoyo a la gestante.

9. ANTECEDENTES PERINATALES

a. TIPO DE PARTO

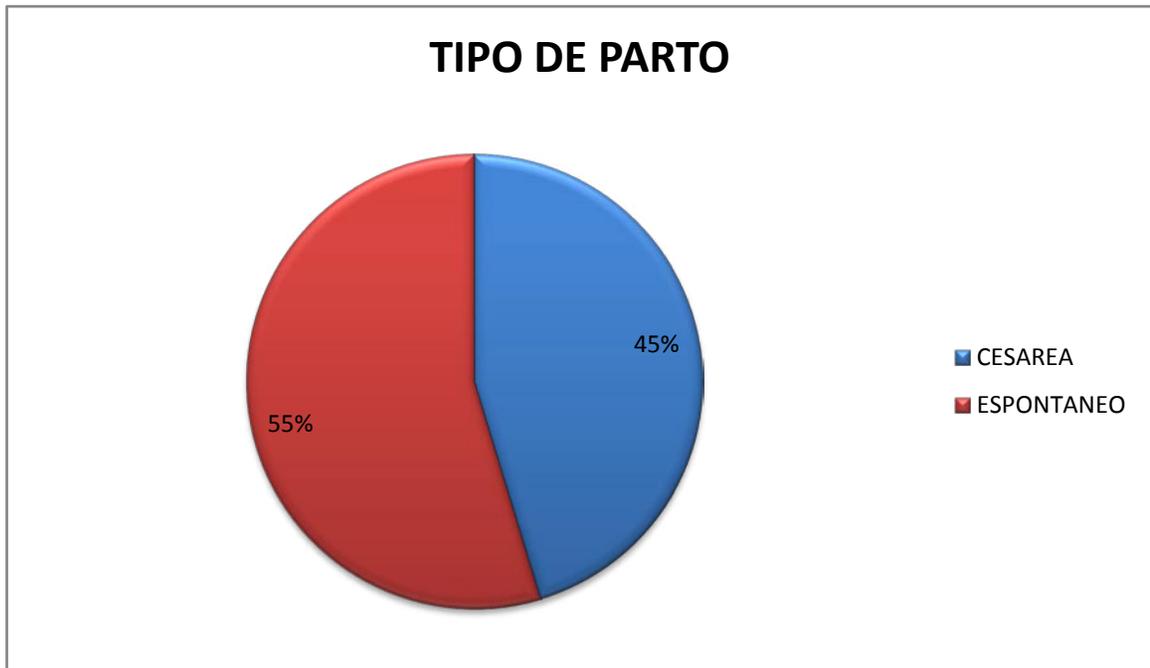


Gráfico 23

Según la grafica expuesta anteriormente podemos notar que el tipo de parto que más se presentó fue el espontáneo representado en un 55%, sin embargo las cesáreas tuvieron unas cifras muy significativas y casi uniformes a las del parto espontáneo estando representadas en un 45% lo que nos muestra que casi la mitad de las gestantes presentaron algún tipo de complicación durante el parto ya que tuvieron recurrir a la cesárea.

b. PRESENTACIÓN DEL FETO

Con respecto a la presentación y teniendo en cuenta el siguiente gráfico, cabe decir, que se muestra en mayor porcentaje (95%) la presentación cefálica, esto conlleva a pensar que fue un parto con una presentación normal, el cual venia desarrollándose adecuadamente, mientras que solo en un 5% venían en presentación podálica la cual puede representar complicaciones tanto para la madre como para el neonato.



Gráfico 24

c. USO DE ANESTESICOS EN EL PARTO

ANESTESICO	Frecuencia	Porcentaje
SI	20	31,3%
NO	44	68,8%
Total	64	100,0%

Tabla 25

Con base en las tablas 25 y 26, se puede observar que del 100% de las gestantes solamente el 31.3% recibió anestésicos, lo que significa que fueron partos por cesárea mientras que el 68.8% no requirió anestésicos. En cuanto al tipo de anestesia podemos ver que la más utilizada fue la raquídea representada en un 35.9%, seguida por la general que cuenta con un porcentaje de un 6.3% y en un porcentaje menor la epidural y la lidocaína que fueron en un 3.1%. Se logra deducir que el uso de anestesia puede ser un factor de riesgo para el neonato por estar potencialmente deprimido, lo que nos indica un riesgo alto para la sobre vida.

CUAL ANESTESICO	Frecuencia	Porcentaje
EPIDURAL	2	3,1%
GENERAL	4	6,3%
LIDOCAINA	2	3,1%
NINGUNO	33	51,6%
RAQUIDEA	23	35,9%
Total	64	100,0%

Tabla 26

d. ANTECEDENTES PERINATALES

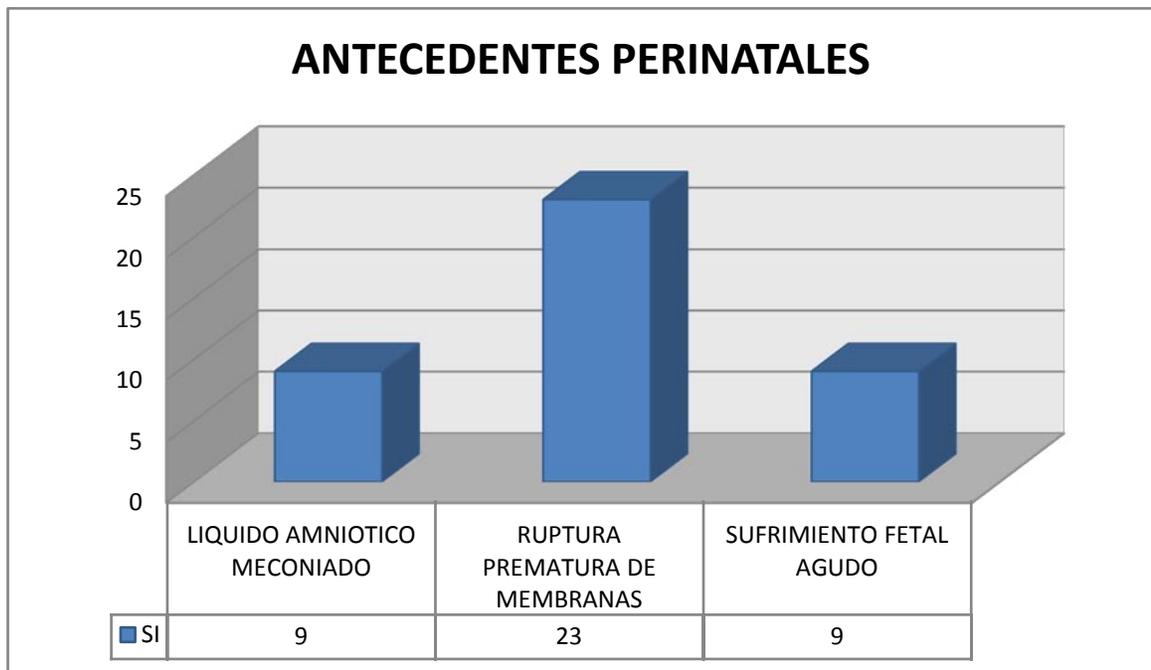


Gráfico 25

En base a la anterior gráfica, se puede decir que la alteración que mayor prevalencia tuvo entre los neonatos fue la ruptura prematura de membranas con un 23% lo que indica que esto conlleva a que se presente, sufrimiento fetal agudo con un 14.1%; una de las causas comunes para el sufrimiento fetal es el líquido amniótico meconiado, el cual en este caso lo podemos ver representado en un 14.1%, aunque no es una cifra muy alta cabe decir que de igual manera representó un gran riesgo para los neonatos que lo padecieron.

e. REANIMACIÓN DEL NEONATO

REANIMACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
SI	10	15,6%
NO	54	84,4%
Total	64	100,0%

Tabla 27

Teniendo en cuenta los datos expuestos en las tablas 27 y 28, podemos concluir que el 15.6% de los neonatos necesitaron reanimación, debido algún tipo de alteración durante el nacimiento, mientras que un 84.4% no necesitaron de reanimación dado que no presentaron ninguna complicación durante este, con respecto a la duración de la reanimación podemos notar que el tiempo que mas prevalencia tuvo fue entre 1 minuto y 30 segundos con un porcentaje de 6.3% y en un 1.6% 2 minutos y 6 horas

f. DURACIÓN DE LA REANIMACIÓN

DURACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
1 MINUTO	4	6,3%
2 MINUTOS	1	1,6%
30 SEGUNDOS	4	6,3%
6 HORAS	1	1,6%

Tabla 28

10. ANTROPOMETRÍA DEL RECIÉN NACIDO

a. PESO DEL NEONATO

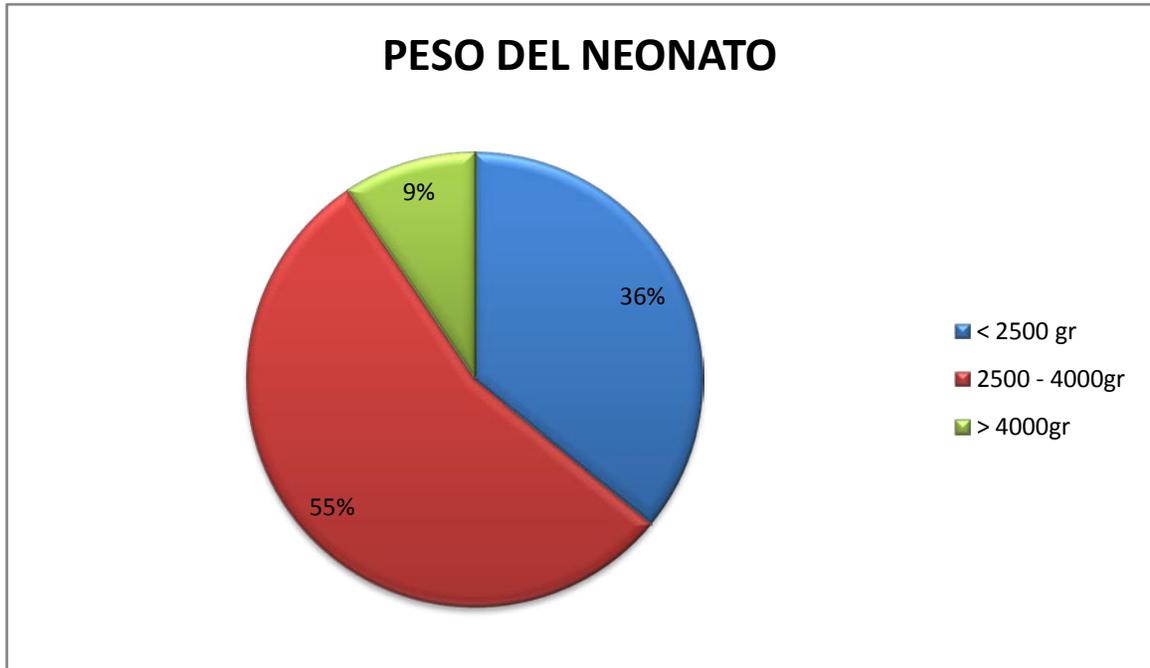


Gráfico 26

PESO DEL NEONATO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO PESO < 2500Gr	23	35,9%
NORMAL ENTRE 2500 Y 4000Gr	35	54,6%
MACROSOMIA > 4000Gr	6	9,3%
TOTAL	64	100%

Tabla 29

Analizando el gráfico expuesto anteriormente se puede ver que el comportamiento en cuanto al peso tiene una cifra significativa de un 36% de neonatos de bajo peso lo que nos lleva a pensar que hubo alguna alteración durante el embarazo, o que el embarazo tuvo lugar antes de termino, un 9% fueron bebés macrosomicos que según lo citado en el texto de ginec obstetricia de los paisas nos afirma que estos tuvieron esta alteración probablemente por antecedentes de diabetes en la gestante; finalmente vemos que en un 55% el peso estuvo entre los valores normales.

b. TALLA DEL NEONATO

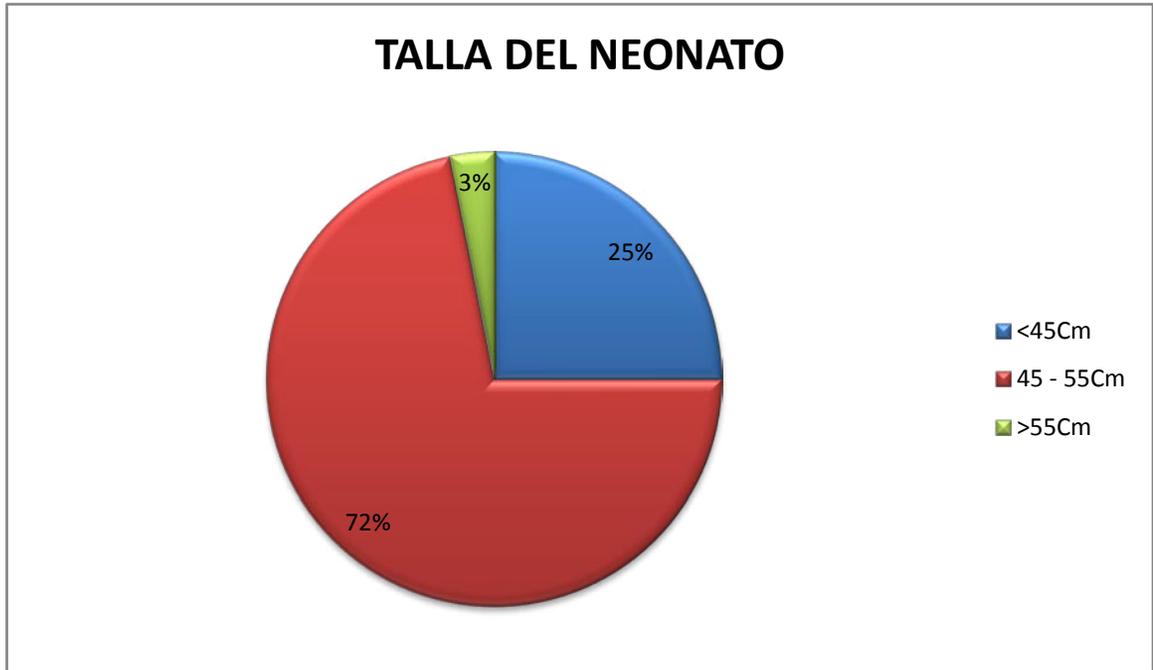


Gráfico 27

TALLA DEL NEONATO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<45Cm	16	25%
ENTRE 45 Y 55Cm	46	71,8%
>55Cm	2	3,1%
TOTAL	64	100%

Tabla 30

Según los datos observados anteriormente cabe decir que un 25% presentaron una talla inferior a los rangos normales que nos indica que el neonato no tuvo un crecimiento óptimo ya sea restricción de crecimiento intrauterino, o por prematuridad, mientras que un 3.1% presentaron talla por encima de los límites normales, y vemos por último que el mayor porcentaje que equivale a un 72% tienen una talla normal que abarca la mayor parte de los neonatos.

c. PERIMETRO CEFÁLICO DEL NEONATO

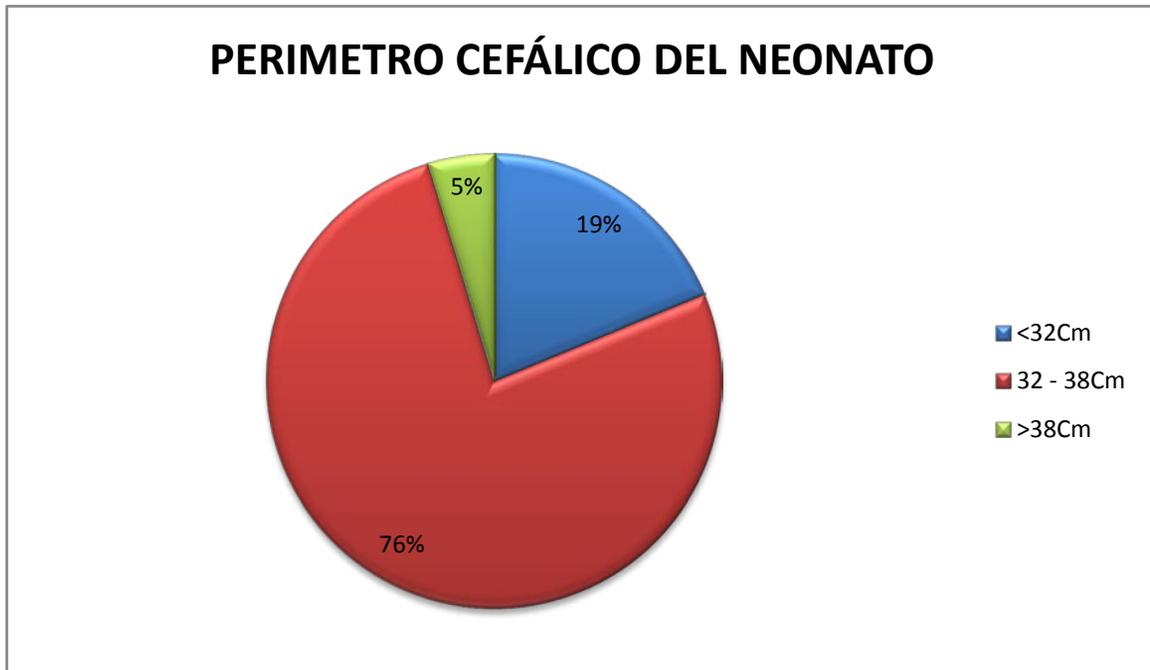


Gráfico 28

PERIMETRO CEFALICO DEL NEONATO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 32Cm	12	18,7
ENTRE 32 Y 38Cm	49	76,5
>38Cm	3	4,6
TOTAL	64	100%

Tabla 31

Si observamos la grafica y la tabla anterior podemos deducir que un 19% de los neonatos presentaron un perímetro cefálico disminuido que se puede presentar por una malformación congénita producida por un desarrollo incompleto del encéfalo, un 5% presentaron macrocefalia que se da por un aumento o acumulación del liquido cefalorraquídeo y causa un aumento en el perímetro cefálico, y por ultimo encontramos que un 76% presentaron un perímetro cefálico normal.

d. SEXO DEL NEONATO

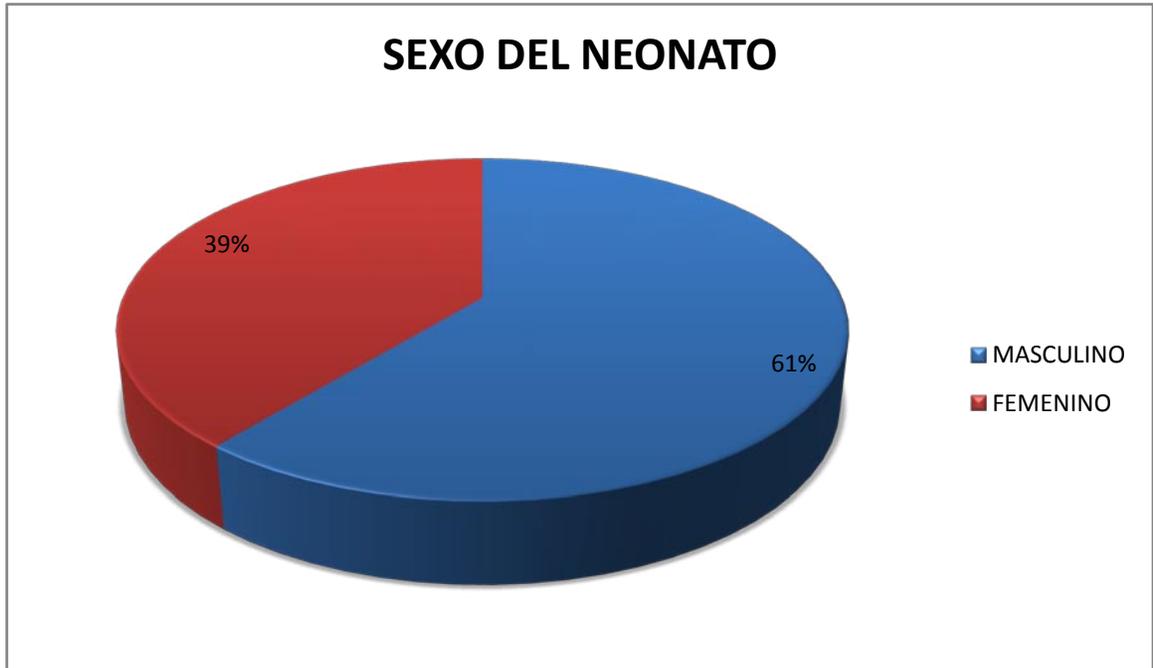


Gráfico 29

SEXO DEL NEONATO	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	25	39,1%
MASCULINO	39	60,9%
Total	64	100,0%

Tabla 32

Según el sexo de los neonatos se puede observar que prevalece el sexo masculino representado por un 61% mientras que las mujeres están en un 39% cifra mucho menor que la de los hombres, lo cual nos puede llevar a pensar que la mayoría de las alteraciones neonatales se presentan en el sexo masculino.

11. MALFORMACIONES CONGÉNITAS

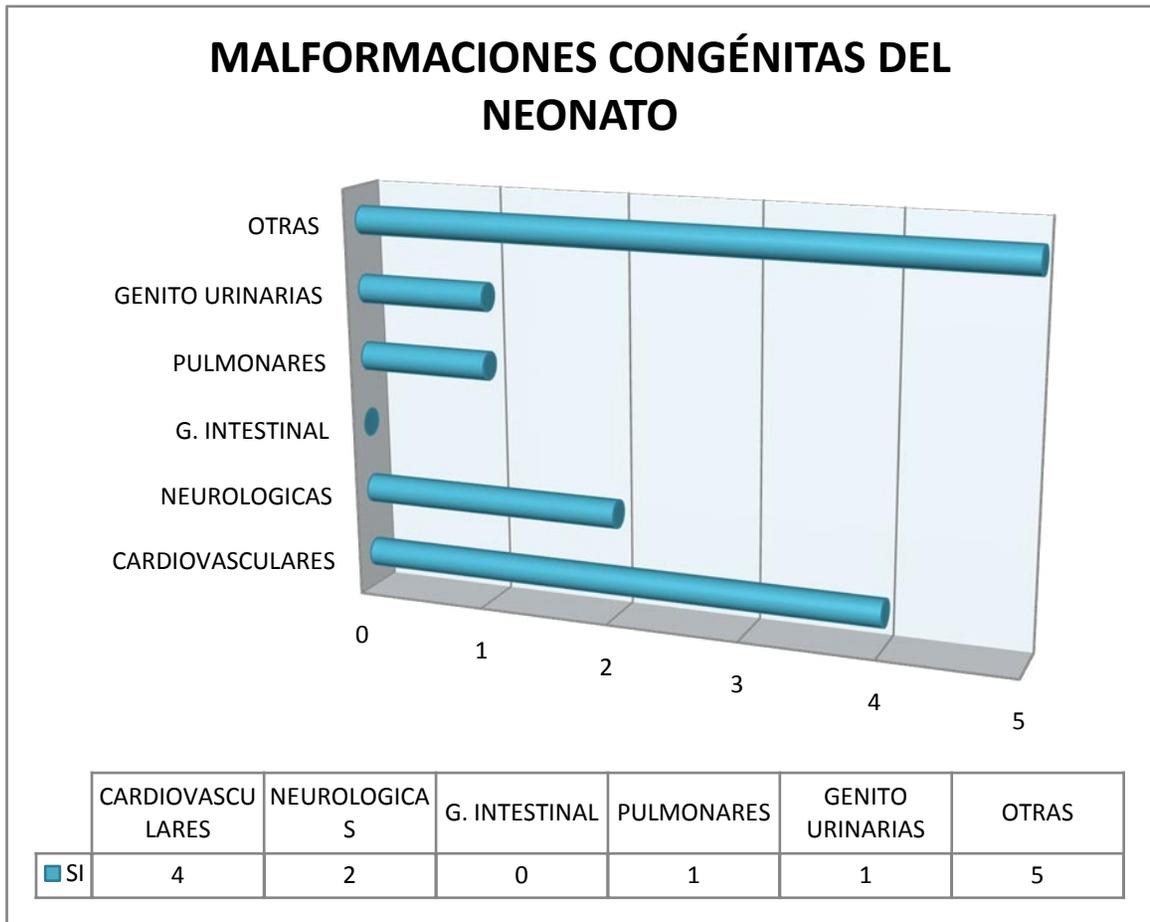


Gráfico 30

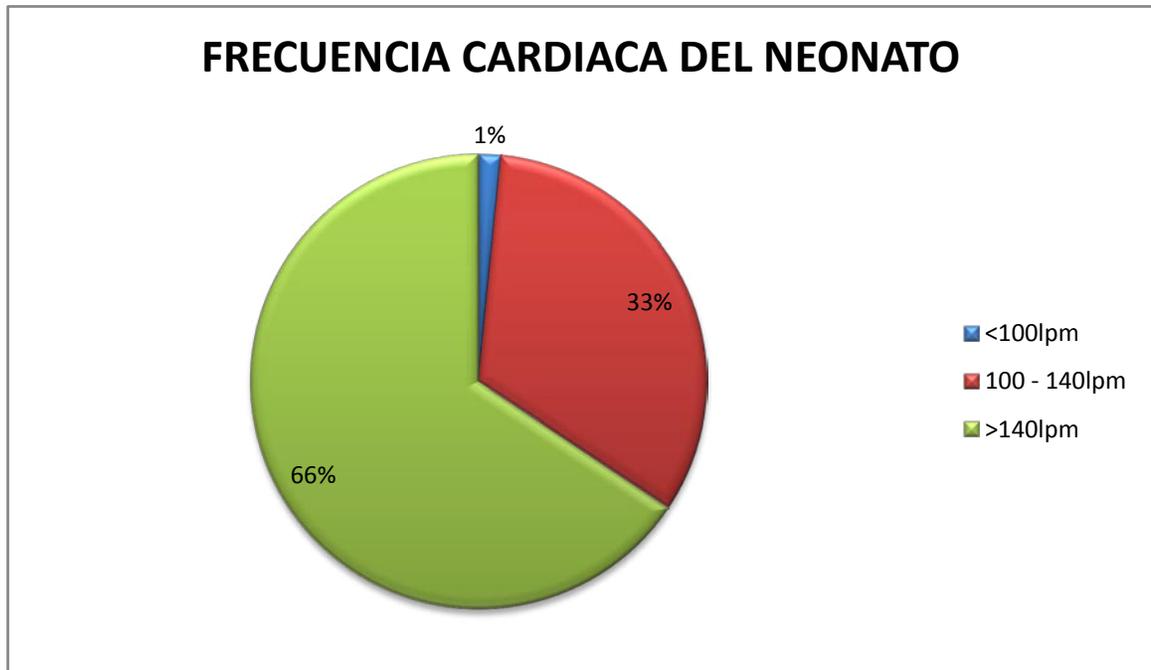
Según la grafica anterior se puede observar de las malformaciones congénitas la que mayor porcentaje abarca son las malformaciones cardiovasculares con un 6.3%, luego siguen las neurológicas con un 3.1% y las genitourinarias y pulmonares con un comportamiento igual del 1.6%, Con respecto a otras malformaciones se puede ver que la de mayor prevalencia fue siameses con un 3.1% mientras que el resto tuvieron un comportamiento igual de un 1.6%

12. EXAMEN FÍSICO DEL NEONATO

a. FRECUENCIA CARDIACA DEL NEONATO (FC)

FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<100lpm	1	1,5
Entre 100 y 140lpm	21	32,8
>140lpm	42	65,6
Total	64	100%

Tabla 33



De acuerdo a la gráfica y a la tabla anterior encontramos que un 66% de los neonatos presentaron una frecuencia cardíaca aumentada que puede presentarse como signo de cualquiera de las alteraciones que presentó cada uno de ellos, solo un 1% presentó bradicardia, y el 33% presentaron frecuencia cardíaca normal lo que indica un signo vital normal.

b. FRECUENCIA RESPIRATORIA DEL NEONATO (FR)

FRECUENCIA RESPIRATORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<40x'	4	6,2%
Entre 40 y 60x'	39	60,9%
>60x'	21	32,8%
Total	64	100%

Tabla 34

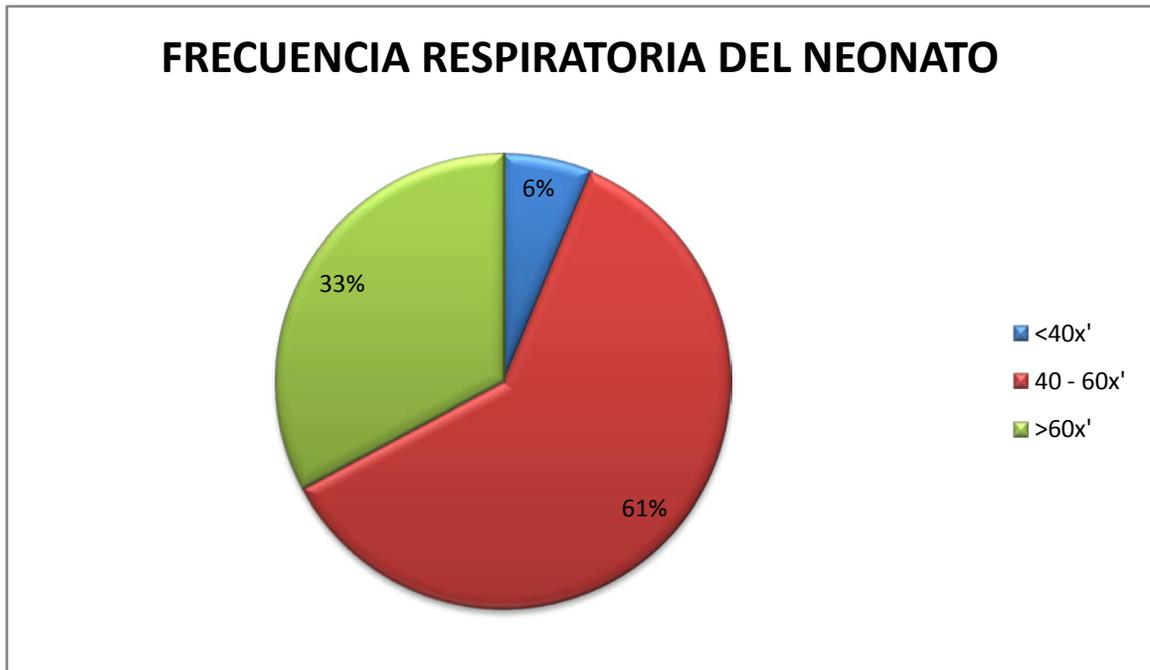


Gráfico 32

La frecuencia respiratoria es uno de los signos vitales que más nos representa bienestar neonatal y cabe decir que del 100% de los neonatos un 33% presentó aumento de la frecuencia respiratoria debido a las diferentes patologías de base con las que ya venían estos; un 6 % de los neonatos presentaron una frecuencia respiratoria disminuida, de igual forma debido a las diferentes alteraciones presentadas en cada uno de ellos y probablemente estos fueron los que requirieron de maduradores pulmonares, finalmente un 61% de los neonatos presentaron un buen patrón respiratorio

c. TENSION ARTERIAL MEDIA DEL NEONATO (TAM)

TENSION ARTERIAL MEDIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<41mmHg	4	6,2%
Entre 41 y 57mmHg	10	15,6%
>57mmHg	6	9,3%
NO DATO	44	68,7%
Total	64	100%

Tabla 35

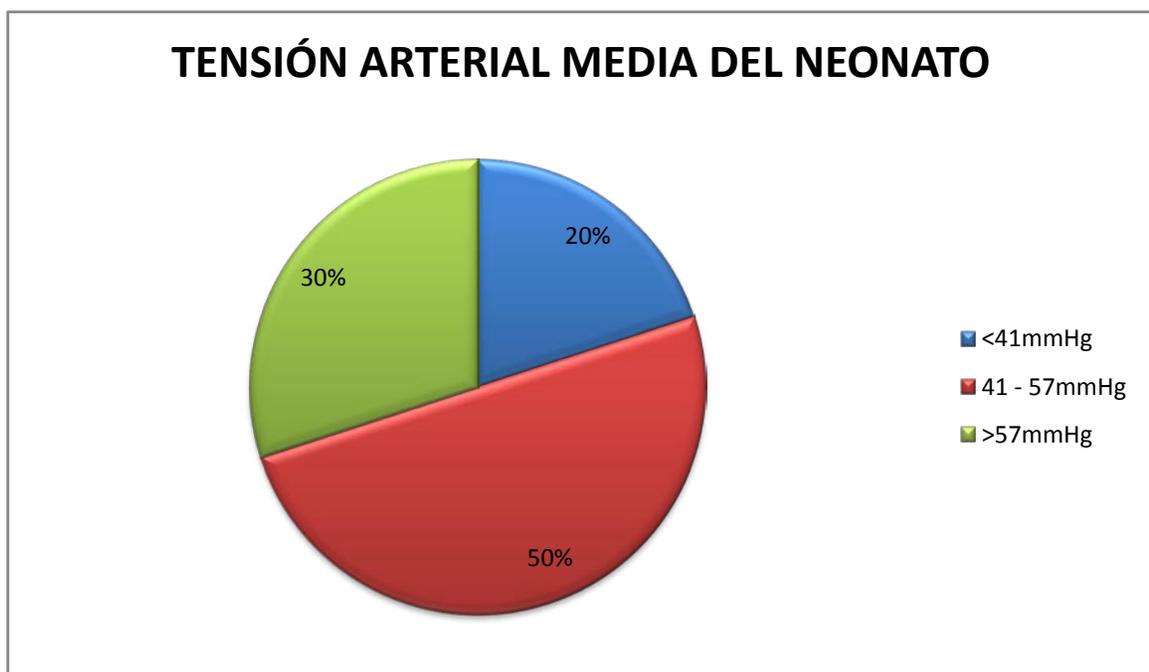


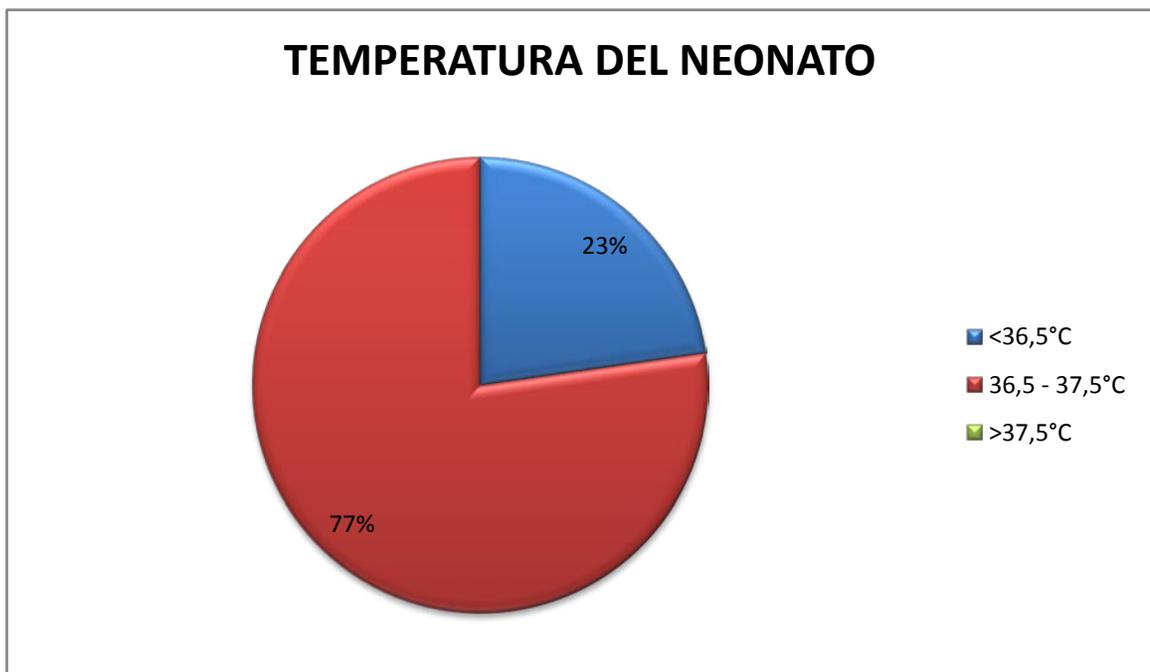
Gráfico 33

Con base en la tabla y el gráfico anterior, se puede señalar que el 50% de los neonatos en el momento de su nacimiento presentaron una tensión arterial media entre 41 – 57 mmHg, lo cual nos indica que estaban en un estado normotenso.

d. TEMPERATURA DEL NEONATO

TEMPERATURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<36,5°C (hipotermia)	10	15,6%
Entre 36,5 Y 37,5°C (normotérmico)	34	53,1%
>37,5°C (hipertermia)	0	0,0%
NO DATO	20	31,2%
Total	64	100%

Tabla 36



Con base en la tabla anterior y el gráfico podemos ver que un 53.1% de los neonatos son normotérmicos lo cual nos indica que tenían un buen metabolismo basal, un 15.6% estaban con hipotermia debido a la prematurez o a otras patologías asociadas a esto y un 31.2% no tenían datos registrados de temperatura en la historia clínica

e. **GLUCOSA DEL NEONATO**

GLUCOSTIX	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 50mg/dl (hipoglucemia)	3	4,6%
Entre 50 y 125mg/dl (euglicemia)	20	31,2%
>125mg/dl (hiperglucemia)	0	0,0%
NO DATO	41	64%
Total	64	100%

Tabla 37

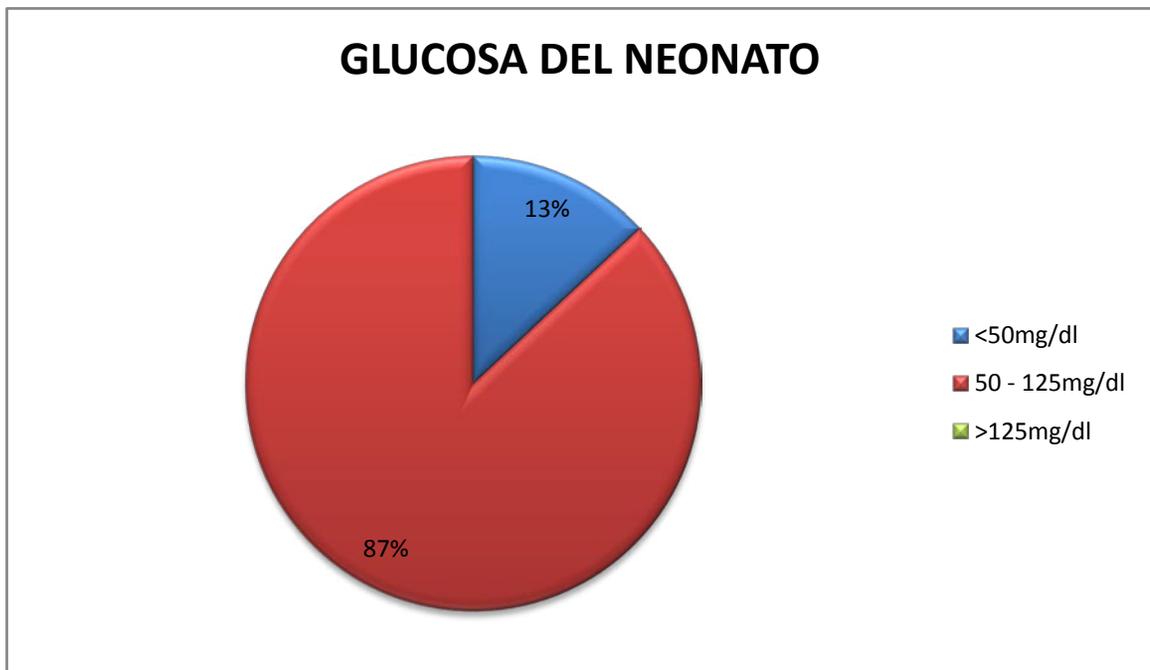


Gráfico 35

Según la grafica anterior se puede observar que un 87% de los neonatos se encontraron euglicemicos y en un 13% restante se encontraron cifras menores a 50mg/dl lo cual indica que fueron recién nacidos con glucosa por debajo de valores normales

f. EXAMEN FÍSICO DEL NEONATO

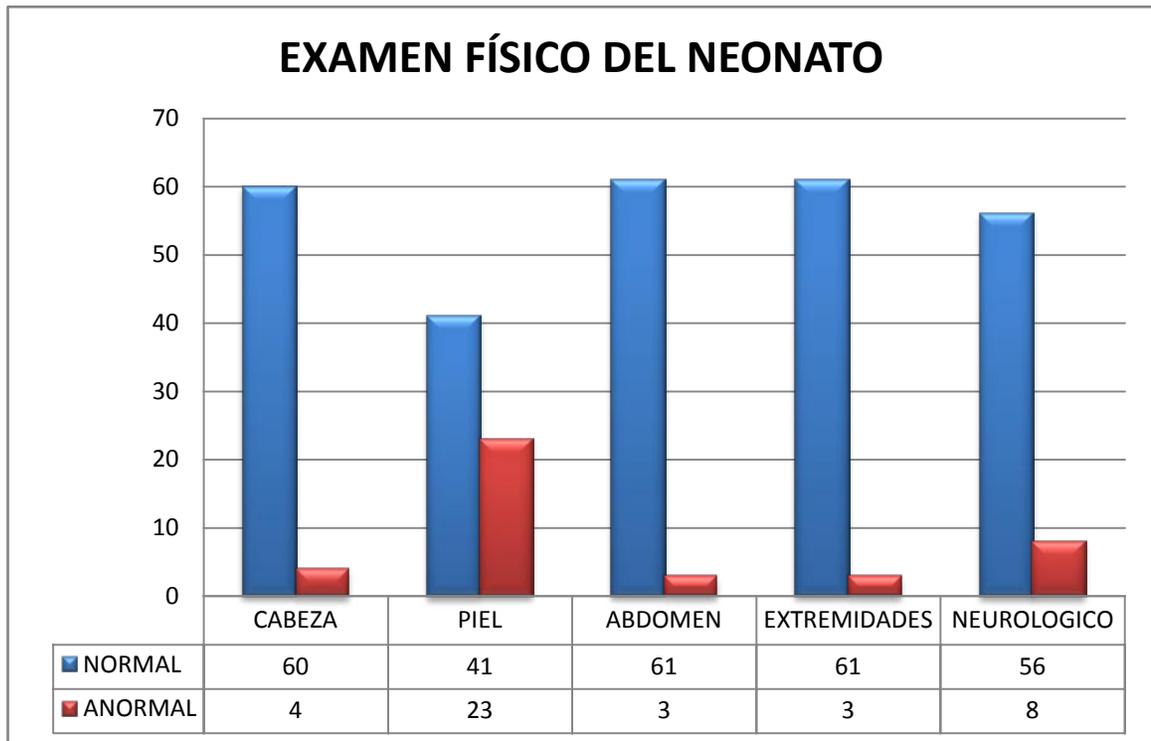


Gráfico 36

Analizando la gráfica anterior nos podemos dar cuenta que con respecto al examen físico del recién nacido, lo que se vio con más alteraciones fue la piel con un 35.9% de prevalencia lo cual nos indica después de haber analizado el instrumento aplicado para la recolección de datos, que esto pudo haber sido ocasionado por incompatibilidad Rh, ABO, que en algunas ocasiones es diferente en la madre que en el hijo lo que conlleva a sufrir alteraciones en la piel como la ictericia, en segundo lugar encontramos un 12.5% de alteraciones neurológicas donde la más prevalente es la irritabilidad en los neonatos, en un 6.3% alteraciones de la cabeza como la macrocefalia, y en último lugar encontramos las alteraciones de abdomen y extremidades con comportamientos similares.

g. EDAD GESTACIONAL POR BALLARD

Media	Desviación típica	Rango mínimo	Mediana	Rango máximo
37,5156	3,4365	27	39	42

Tabla 38

En referencia a la tabla anterior se encontró que la edad gestacional por Ballard oscila entre 27 y 42 semanas, con una media de 37,5 semanas y una desviación típica de 3,4. (Tabla 38)

EDAD GESTACIONAL BALLARD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PREMATUROS < 36 SEMANAS	18	28,1%
A TERMINO ENTRE 37 A 41 SEMANAS	45	70,3%
POST MADURO > 41 SEMANAS	1	1,5%
TOTAL	64	100%

Tabla 39

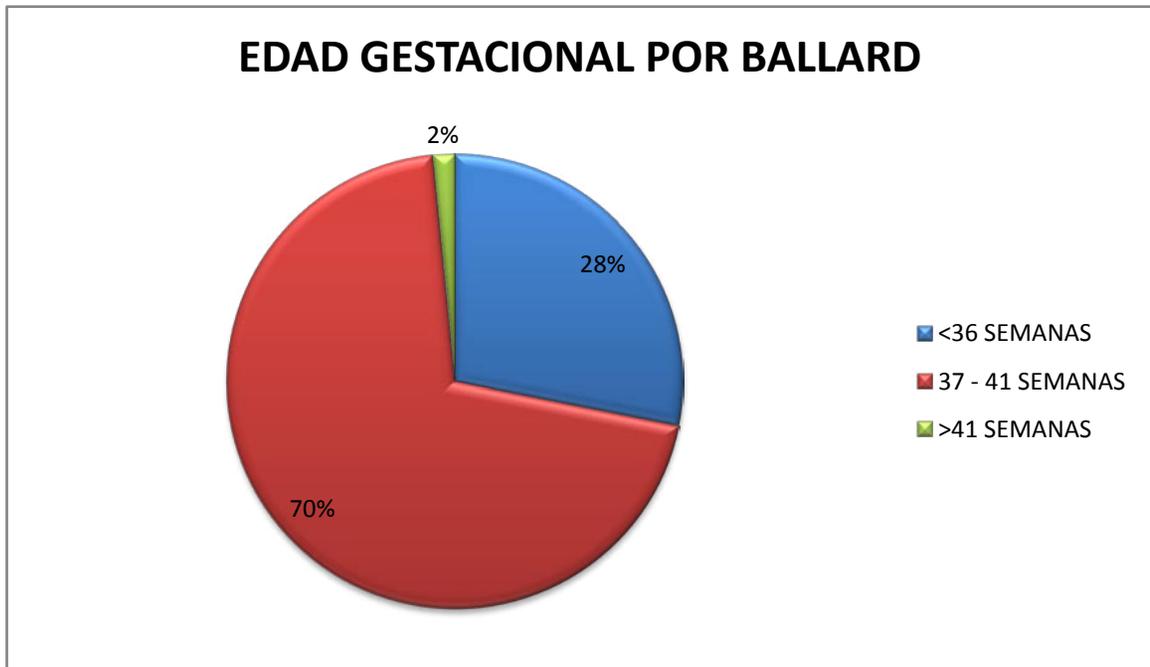


Gráfico 37

Según los datos arrojados por la gráfica anterior, se puede observar que según la edad gestacional por Ballard la edad más prevalente fue de 37-41 semanas con un porcentaje del 70% lo que indica una edad adecuada para tener un parto sin complicaciones por el desarrollo completo del neonato, en segundo lugar con un 28% de prevalencia encontramos una edad de < 36 semanas lo cual se considera una cifra importante que nos indica partos prematuros o antes de tiempo que casi siempre conlleva a alteraciones en la adaptación al medio externo por parte del neonato. Y por ultimo un 2% > 41 semanas que nos indica parto prolongado y sufrimiento para el recién y para la madre ya que son bebés postmaduros.

h. ATENCIÓN AL NEONATO

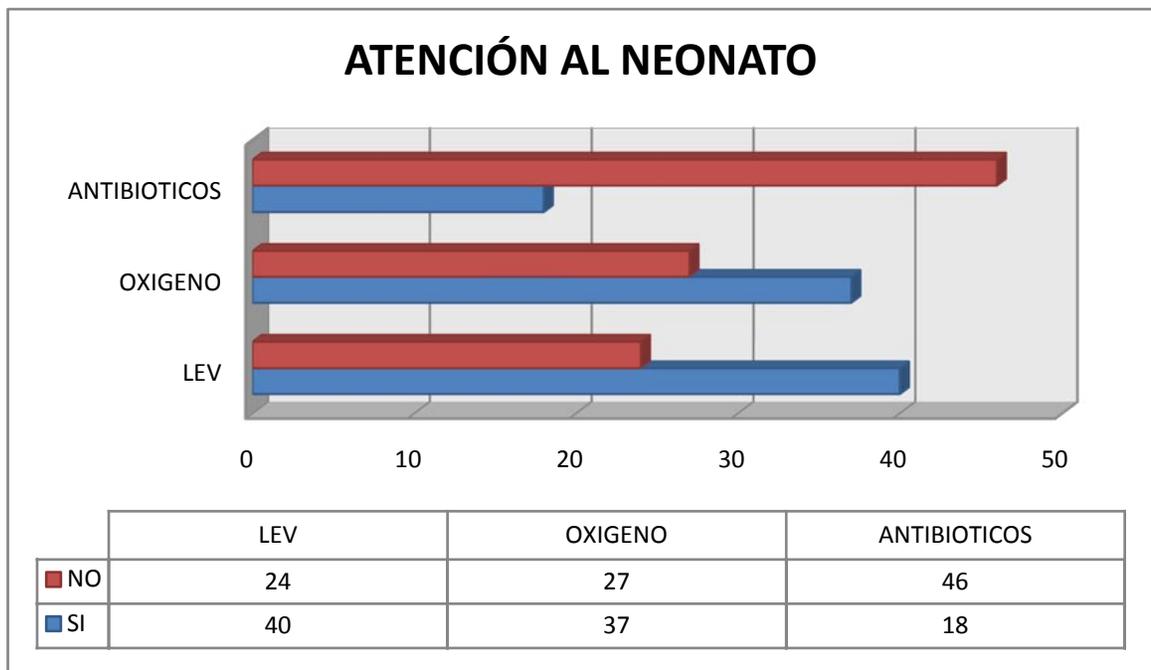


Gráfico 38

Según la gráfica anterior se puede observar que lo mas administrado al neonato fueron líquidos endovenosos (LEV) con un 62.5%, después encontramos el oxigeno con 57.8% lo que indica que estos neonatos tuvieron algún tipo de dificultad respiratoria, y por ende se vio la necesidad de utilizar un soporte ventilatorio en estos, y finalmente la administración de antibióticos con un 28,1% siendo un dato significativo ya que podríamos pensar que fueron neonatos con algún tipo de infección.

i. HEMOCLASIFICACIÓN DEL NEONATO

Rh DEL NEONATO	Frecuencia	Porcentaje
-	3	4,7%
+	61	95,3%
Total	64	100,0%

Tabla 40

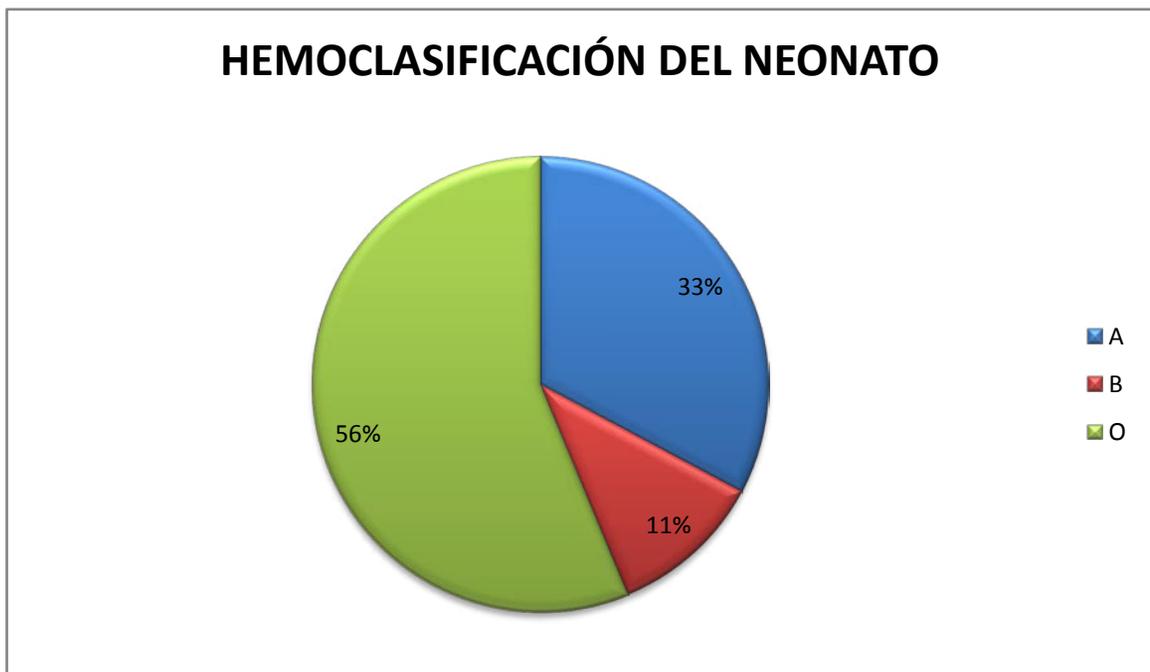
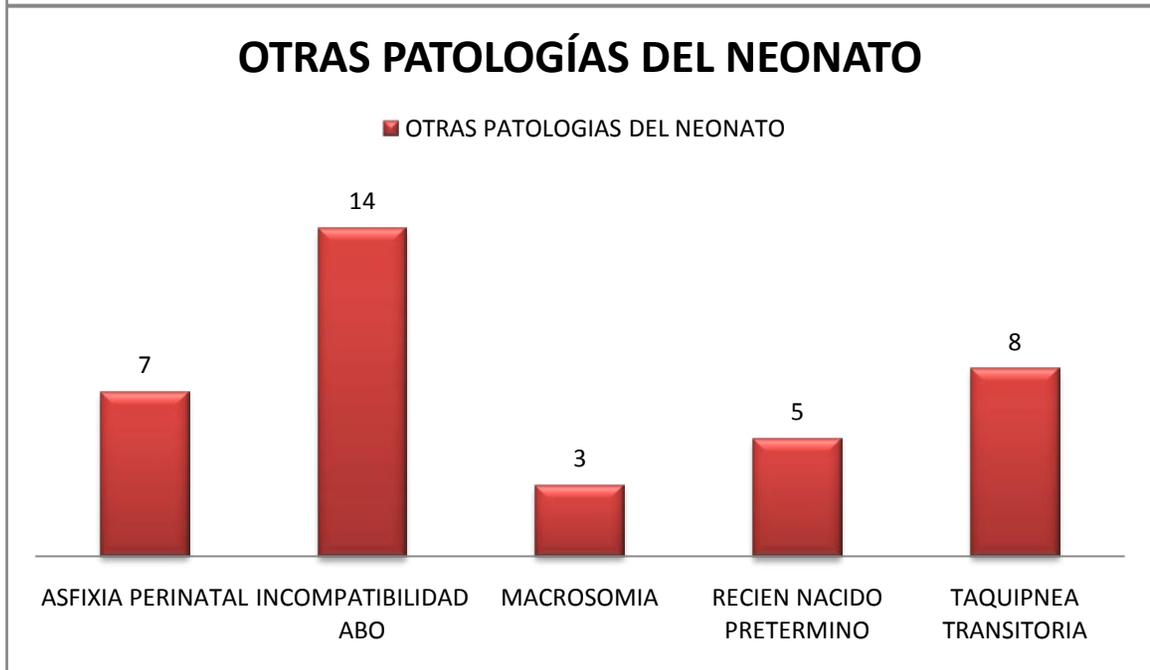
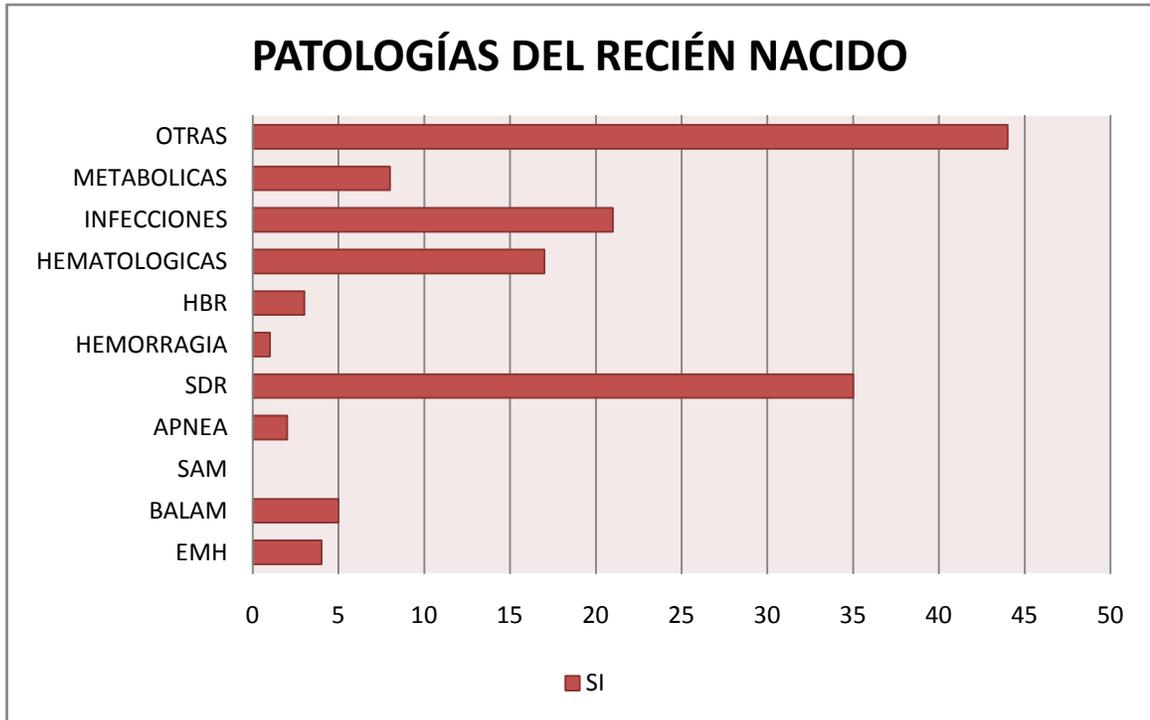


Gráfico 39

En cuanto a la hemoclasificación y teniendo en cuenta la gráfica anterior se puede decir que grupo sanguíneo que mas prevalencia tuvo fue el O con un 56.3%, para el grupo A con un 32.8%, y por último el B con un 10.9% y para el Rh lo que más prevaleció fue el Rh positivo (+) con un 95.3%, y el negativo (-) con un 4.7%, estas cifras de hemoclasificación y Rh nos indican riesgo para presentar problemas por incompatibilidad sanguínea según el grupo de la madre.

13. PATOLOGÍAS DEL RECIÉN NACIDO



Gráficos 40 y 41

Según las dos graficas anteriores podemos observar que en la primera se hace referencia a las patologías más frecuentes en el neonato donde la mas prevaleciente fueron las infecciones con un 32.8%, de las cuales no se tiene dato registrado por no estar diligenciado en la historia clínica seguida por las alteraciones hematológicas con un 26.6%, luego encontramos las metabólicas con un 12.5%, y por ultimo con porcentajes no tan altos pero importantes para el análisis encontramos bronco aspiración de liquido amniótico meconiado (BALAM) con un 7.8%, y la enfermedad de membrana hialina (EMH) con un 6.3%, sumándole a esto encontramos otras enfermedades que suman un gran número de neonatos donde la más predominante fue la incompatibilidad que se relaciona con el gran número de niños con ictericia y alteraciones en la piel.

9. CONCLUSIONES

El acompañamiento familiar juega un papel primordial para el desarrollo fetal y neonatal, el cual indica que es un hijo deseado y planeado; sumándole así el acceso a la seguridad social, buscando disminuir factores de riesgo que con lleven a neonatos de alto riesgo.

La edad de las gestantes, presenta problemáticas de interés, pues teniendo en cuenta que en el estudio se encuentran extremos de edades, como lo son menores de 12 años, las cuales no están preparadas para afrontar un embarazo y mujeres de 43 años, que a pesar de tener un adecuado desarrollo de su cuerpo, ya no tienen un óptimo desempeño de su organismo, lo cual convierte su embarazo en alto riesgo, al igual que el neonato por nacer.

El ingreso de las maternas a un servicio de atención, rápido y oportuno se ve reflejado en la facilidad de acceso que estas posean; porque no es lo mismo las mujeres del área rural, que en muchas ocasiones deben pasar por muchas peripecias para lograr ser atendidas; atención que de una u otra forma se ve afectada, puesto que al ingresar estas mujeres en embarazo prácticamente llegan en un estado deletéreo de su salud, provocando un nacimiento de alto riesgo.

El control prenatal determina si un embarazo es de alto, bajo riesgo pero se deduce que la falta de asistencia a este, influye en el parto con complicaciones y malformaciones congénitas que se enmarcan de gran envergadura como las cardiovasculares, disminuyendo la esperanza de vida de los neonatos y convirtiéndolas en causa de muerte.

La Morbilidad neonatal es alta en infecciones que no se logra evidenciar si son nosocomiales y/o por mala atención neonatal o por rupturas prematuras de membranas que es una condición para que el recién nacido se contamine y se infecte, impactando así, en la sobrevivencia de los pacientes.

El ingreso de estas patologías como incompatibilidad, infecciones, hematológicas, taquipneas transitorias (TTRN), enfermedad membranas hialinas(EHM), y otras, hacen que generen alto costo hospitalario, solo esto se puede disminuir con un adecuado control prenatal y la atención adecuada del parto.

10. RECOMENDACIONES

1. Desarrollar iniciativas de enfoque comunitario como el control prenatal y la atención del parto, pues juegan un papel importante en el desarrollo del neonato, pues así con un adecuado manejo de promoción y prevención en salud se disminuiría el alto costo y la calidad de atención, mejorando la morbimortalidad neonatal.
2. Mejorar la aplicación de guías para el manejo de la gestante y atención del parto, para lograr así reducir la morbilidad y los ingresos a la unidad Neonatal.
3. Desarrollar estrategias de interacción comunitaria en cambios de estilos saludables que permitan la asistencia oportuna de los controles prenatales a las madres disminuyendo la sobre tasa de vida.
4. Seguimiento a paciente definidos como de alto riesgo, con controles específicos por neonatologos o enfermeros especialistas que brinde un apoyo familiar y un rastreo para mejorar la calidad de vida de los neonatos.
5. Ampliar la cobertura a nivel local y departamental buscando así la disminución de posibles eventos adversos con el fin de brindar una atención oportuna y con calidad humana.
6. Elaborar una propuesta de macro proyecto de investigación aplicada a partir de los datos obtenidos.
7. Continuar con el análisis bivariado de los registros, buscando una interrelación de variables para obtener mayores datos significativos.

11. BIBLIOGRAFIA

Tomado de:

- Nueva Constitución Política de Colombia (Reforma Política Constitucional, Acto Legislativo 01 julio 3 de 2003. Nuevo Estatuto Antiterrorista, Acto Legislativo 02 Dic. 18 de 2003. Editorial Unión Ltda. 2005.
- Estrategia AIEPI y la Iniciativa Niños Sanos: La Meta de 2003. Acción Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Organización Mundial de la Salud (OMS).
- DANE Colombia proyecciones anuales de población por sexo y edad. 1985-2015 Estudios censales volumen 4.
- DANE Estadísticas vitales. Certificados de nacidos vivos y defunciones 2005 (por municipio de residencia) cifras preliminares.
- Secretaria Departamental de Salud de Risaralda. Dirección operativa de salud pública. Programa AIEPI 2. Indicadores básicos 2005, situación de salud en Risaralda.
- Ruiz M. D. Martínez M. R. González P. Año 2003. Enfermería del niño y adolescente. Segunda edición. Editorial: Difusión avances de enfermería. Madrid-Valencia.
- Díaz N. M. Gómez C. I. Ruiz M. J. Año 2001. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Editorial Mc Graw Hill. España-Madrid. Página 87. Tabla 8-2.
- Raffensperger E. Zusy M. Marchesseault L. Nelson J. Manual de la enfermería. Editorial Océano/Centrum. España.
- Júbiz A. Henao G. 2004. Obstetricia y Ginecología. Séptima edición. Editorial IB. Colombia. Página 399.

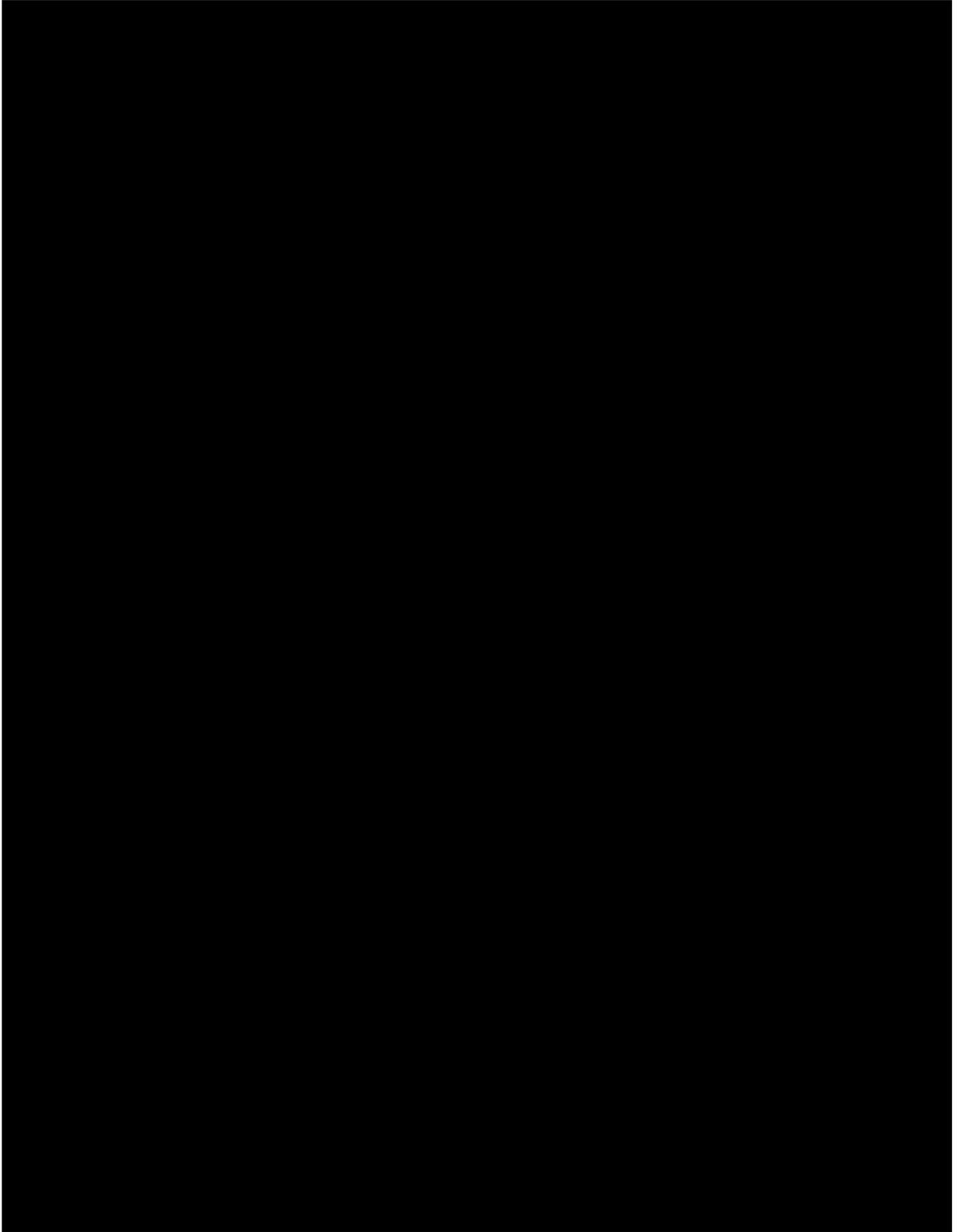
Sitios en Internet:

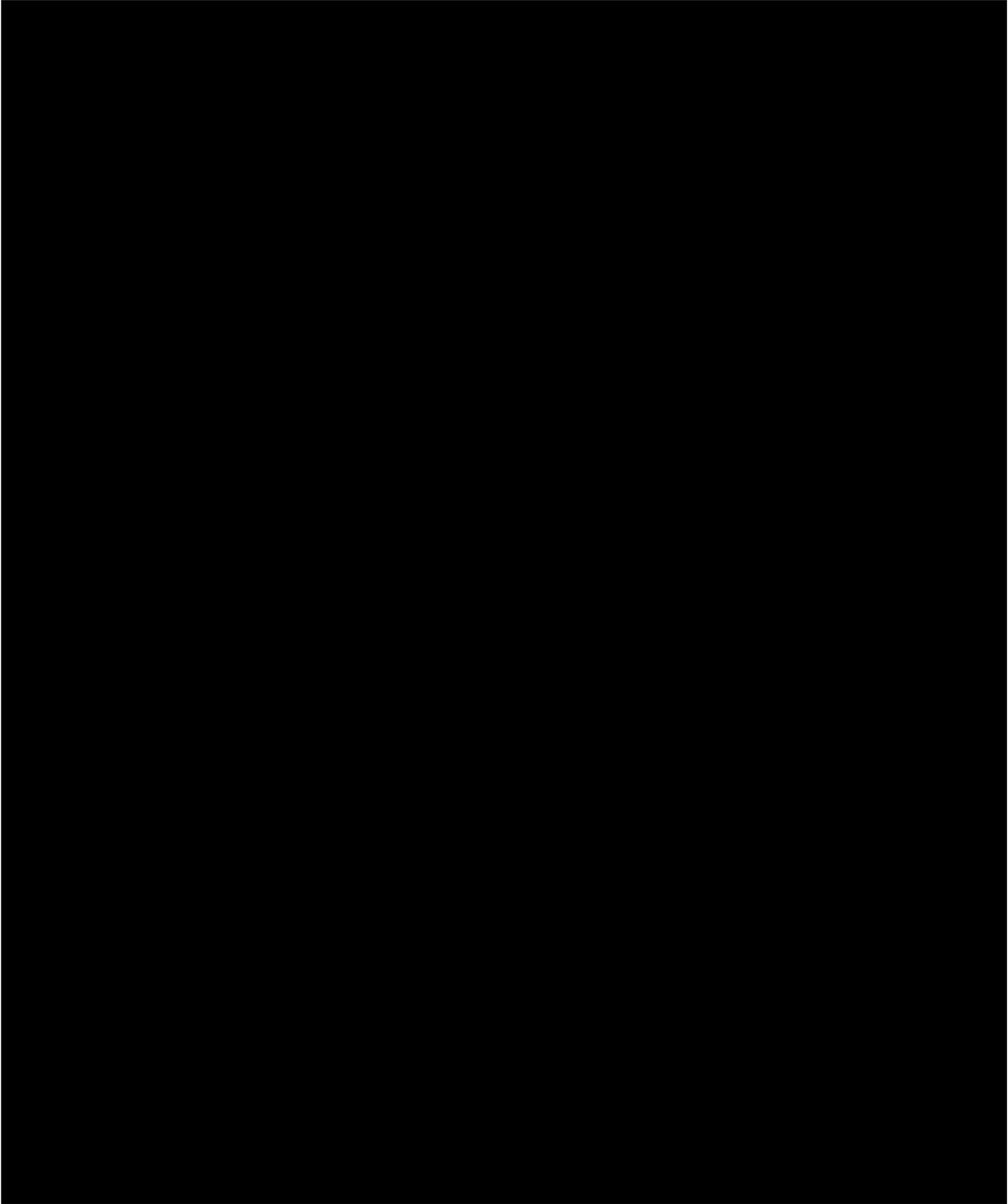
- OMS Informe sobre la salud en el mundo. Progresos y algunas regresiones. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2005/chapter5/es/index2.html> Consultado el 12 de marzo de 2007.
- Mortalidad neonatal ¿podemos evitar los cuatro millones de muertes por año? En Rev, Science Actualities. Puesto en línea el 23 de marzo de 2005. Disponible en: http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/science_actualities/sitesactu/question_actu.php?langue=es&id_article=3963&Id_the_me=7&prov=index Consultado el 14 de marzo de 2007.

- OMS Informe sobre la salud en el mundo. Los recién nacidos cobran más importancia Disponible en: <http://www.who.int/int/whr/2005/chapter5/es/index.html> Consultado el 14 de marzo de 2007.
- Ley 100/1993 Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/leyes/L0100_93.HTM Consultado el 15 de junio de 2007.
- Resolución 412 de 2000, Salud Colombia Disponible en: <http://www.saludcolombia.com> Consultado el 15 de junio de 2007.
- Servicio de Salud Colombia, Norma técnica para la atención al recién nacido Disponible en: <http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/normarec.htm> Consultado el 15 de junio de 2007.
- CREAM-Modelo de Adaptación de Callista Roy. Disponible en: http://sabanet.unisabana.edu.co/crear/paginas/M_Callista_Roy/paginas/default.htm Consultado el 03 de septiembre de 2008.
- FUNDACION ANA VASQUEZ. Introducción a los cuidados de Enfermería del paciente crítico pediátrico Disponible en: <http://fundacionannavazquez.wordpress.com/2007/07/27/introduccion-a-los-cuidados-de-enfermeria-del-paciente-critico-pediatrico/> Consultado el 03 de septiembre de 2008
- Ibarra Fernández Antonio José. Capitulo 8 Valoración de Enfermería del paciente neonatal en estado crítico. Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion1/capitulo8/capitulo8.htm> Consultado el 03 de septiembre de 2008.
- Aquichan, Vol 2, 2002 Análisis de los conceptos del modelo de Adaptación de Callista Roy Disponible en: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/112/3522> Consultado el 03 de septiembre de 2008.
- Ley para la Infancia y la Adolescencia Disponible en: <http://www.unicef.org.co/Ley/2.htm> Consultado el 08 de septiembre de 2008.
- Enciclopedia libre Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Neonato> Consultado el 22 de septiembre de 2008.
- Factores de riesgo para el recién nacido. Disponible en: <http://html.rincondelvago.com/recien-nacido-de-alto-riesgo-html> Consultado el 22 de septiembre de 2008.
- Enciclopedia médica Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002367.htm> Consultado el 22 de septiembre de 2008.
- Revista cultural Disponible en: http://www.buenvivir.org/embarazo/edad_gestacional.htm Consultado el 22 de septiembre de 2008.
- Nemours Foundation Disponible en: http://www.kidshealth.org/parent/en-espanol/embarazo/apgar_esp.html Consultado el 22 de septiembre de 2008.

- Test de Ballard Disponible en: http://www.prematuros.cl.com/webmarzo06/ballard/test_ballard.htm consultado el 22 de septiembre de 2008.
- Chaure, Isabel. ENFERMERÍA PEDIÁTRICA. Disponible en: http://books.google.com.co/books?id=GcceC86adxUC&pg=PA66&lpg=PA66&dq=organizacion+de+la+asistencia+perinatal&source=bl&ots=fvgH2taIVQ&sig=xAM4JVZZMtsIMwJLRpXg2OU6KYk&hl=es&sa=X&oi=book_result&resnum=1&ct=result#PPP1,M1 consultado el 22 de septiembre de 2008.
- Wikipedia La Enciclopedia Libre. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Oxitocina> Consultado el 01 de octubre de 2008.
- ANTES DEL EMBARAZO, Disponible en: http://www.abcdelbebe.com/etapas/antes_del_embarazo Consultado el 16 de Octubre de 2008.
- PROFAMILIA, ENDS2005 Disponible en: <http://www.profamilia.org.co/encuestas/02consulta/05fecundidad/01niveles.htm> Consultado el 16 de Octubre de 2008
- E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA, Noticias Disponible en: <http://www.husj.gov.co/noticia.php?id=23> Consultado el 16 de Octubre de 2008.
- Resolución 412 CONTROL PRENATAL Disponible en: http://www.elportaldelasalud.com/index.php?option=com_content&task=view&id=183&Itemid=147 Consultado el 16 de Octubre de 2008.
- MEDLINE PLUS, EDAD GESTACIONAL Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002367.htm> Consultado el 16 de Octubre de 2008.
- MEDLINE PLUS, CESÁREA Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002911.htm> Consultado el 16 de Octubre de 2008.
- Dueñas Fuentes J. R. Cuidados de enfermería en asma. Disponible en: <http://www.terra.es/personal/duenas/13.html>. Consultada el 20 de Octubre de 2008.

ANEXOS





INSTRUCTIVO – INSTRUMENTO PARA LA CARACTERIZACION SOCIODEMOGRAFIA-CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA DE LOS NEONATOS DE ALTO RIESGO QUE FUERON ATENDIDOS EN LA ESE H.U.S.J DE PEREIRA EN EL AÑO 2006.

Encabezamiento:

- Encuesta; se coloca el número de encuesta que se lleve según la secuencia comenzando con el # 1.
- Fecha; se registra el día en que se realice o diligencie la encuesta, colocando el día mes y año correspondiente.

1. Identificación de la madre.

- Historia clínica; anotar el numero de historia clínica de la madre.
- Tipo de identificación; se marca con una X el tipo de documento que corresponda; así CC: cedula de ciudadanía TI: tarjeta de identidad.
- Edad; se diligencia el número de años cumplidos a la fecha de la persona.
- Fecha de nacimiento; se instala la fecha de nacimiento en el orden descrito: día, mes y año.
- Ocupación; escribir la ocupación actual de la madre.
- Estado civil; marcar con una X la opción correspondiente a su estado civil (1 soltero, 2 casado-uniión libre, 3 divorciado-separado o 4 viudo).

2. Seguridad social.

- Régimen de afiliación; marque con una X la opción correspondiente a su régimen de afiliación (1 contributivo, 2 subsidiado, 3 vinculado, 4no afiliado, 5 particular).

3. Residencia actual.

- Zona; marque con una X en 1 si es urbana o 2 si es rural.
- Teléfono; colocar aquí el número telefónico de la residencia o del celular de la materna.
- Municipio; anotar aquí el nombre del municipio de residencia.
- Departamento; anotar aquí el nombre del departamento de residencia.
- Dirección; colocar la dirección actual de residencia de la madre.
- Barrio; colocar aquí el nombre del barrio donde reside la madre.

4. Admisión.

- Viene remitido; marque si o no, en caso de marcar si diga de donde viene remitido el paciente.

5. Antecedentes maternos.

- Marcar con una X si la madre ha presentado antecedentes patológicos tales como: HTA, Diabetes, Preeclampsia, etc. Quirúrgicos tales como: cirugías en general. Nutricional tales como: obesidad, DNT, anemia, etc. Traumáticos tales como: accidentes, etc. Alergicos tales como: alimentos, medicamentos, etc.
- Tratamientos actuales; marcar con una X la opción si o no, está tomando algún tratamiento actual; si está tomando algún tratamiento diga cuál.

Antecedentes obstétricos.

- Edad materna; colocar aquí el número de años cumplidos de la madre.
- Control prenatal; marque con una X si o no, en caso de marcar si diga ha cuantos controles prenatales asistió.
- Edad Gestacional por amenorrea; anotar aquí el número de semanas de amenorrea.
- Gravidéz; diligenciar aquí el número de embarazos de la materna.
- Partos; colocar aquí el número de partos que ha tenido la materna.
- Cesáreas; anotar aquí el número de cesáreas a las que ha sido sometida la materna.
- Abortos; registrar aquí el número de abortos que ha tenido la materna.
- Nacidos vivos; colocar aquí el número de hijos nacidos vivos de la materna.
- Muertos en la primera semana; marcar si o no con una X si la paciente ha tenido hijos que fallecieron durante la primer semana de vida.
- Muertos después de la primera semana; marcar si o no con una X si la paciente ha tenido hijos que fallecieron después de la primer semana de vida.
- Nacidos muertos; marcar si o no con una X si la paciente ha tenido hijos que nacieron muertos.
- Gemelares; marcar si o no con una X si la paciente ha tenido embarazos gemelares.
- RN < 2500gr; marcar si o no con una X si la paciente ha tenido hijos con un peso inferior a 2500gr.

Antecedentes ginecológicos.

- Edad menarquía; colocar la edad en que tuvo la primera menstruación la materna.
- Ciclos menstruales; anotar el número de días que dura el ciclo menstrual de la materna.
- Anticoncepción; marque si o no con una X si la materna utilizaba algún método de planificación.
- Antecedentes de flujos vaginales; marque si o no con una X si la materna ha padecido de algún flujo vaginal.
- ETS; marque si o no con una X si la materna ha sufrido alguna ETS.
- Infertilidad; marque si o no con una X si la materna ha padecido problemas de infertilidad.

Antecedentes familiares.

- Marque con una X donde corresponda si alguien de la familia de la gestante ha padecido alguna de estas enfermedades (HTA, Preeclampsia, eclampsia, cardiopatías, diabetes, TBC pulmonar, Gemelares o otros).

Gestación actual: datos de la madre.

- Hemoclasificación; diligenciar el tipo de sangre correspondiente y su factor Rh de la materna.
- FUM; registrar la fecha de la última menstruación de la madre.
- Tabaquismo; marque si o no con una X si la materna consume tabaco.
- Alcohol; marque si o no con una X si la materna consume alcohol.
- Drogas psicoactivas; marque si o no con una X si la materna consume drogas psicoactivas.
- Desnutrición; marque si o no con una X si la materna sufre desnutrición.
- Hipotensión; marque si o no con una X si la materna sufre hipotensión.
- Hipertiroidismo; marque si o no con una X si la materna sufre de hipertiroidismo.
- Eruptivas; marque si o no con una X si la materna padece eruptivas, en caso de marcar si diga cuales.

6. Patologías del embarazo-parto y puerperio.

- HTA previa; marque si o no con una X si la materna ha padecido HTA.
- Preeclampsia; marque si o no con una x si la materna ha padecido preeclampsia.
- Eclampsia; marque si o no con una X si la materna ha padecido eclampsia.

- Cardiopatía; marque si o no con una X si la materna ha padecido cardiopatías.
- Diabetes; marque si o no con una X si la materna ha padecido diabetes.
- IVU; marque si o no con una X si la materna ha padecido IVU.
- Otras; marque si o no con una X, si marco si diga cuales.
- RCIU; marque si o no con una X si ha padecido RCIU.
- Amenaza de parto prematuro; marque si o no con una X si la materna ha sufrido amenaza de parto prematuro.
- DCP; marque si o no con una X si la materna ha sufrido DCP.
- Hemorragia; marque si o no con una X, si la materna presento hemorragia durante los trimestres de embarazo.
- Anemia crónica; marque si o no con una X si la madre ha sufrido anemia.
- RPMO; marque si o no con una X si la materna ha padecido RPMO.
- Infección del puerperio; marque si o no con una X si la madre ha sufrido una infección en el puerperio.
- Hemorragia del puerperio; marque si o no con una X si la madre ha padecido hemorragias durante el puerperio.
- Otros; marque si o no con una X, si marco si diga cuales.

7. Medicamentos recibidos durante el embarazo.

- Antibióticos; marque si o no con una X, si la materna consumió antibióticos durante su embarazo.
- Tocolíticos; marque si o no con una X, si la materna consumió Tocolíticos durante su embarazo.
- Otros; marque con una X si la materna recibió otros medicamentos durante el embarazo.

8. Factores sicosociales.

- Apoyo pareja; marque si o no con una X en apoyo económico, si la materna recibió apoyo de su pareja; marque si o no con una X en apoyo emocional, si la materna recibió apoyo de su pareja.
- Apoyo familiar; marque si o no con una X en apoyo económico, si la materna recibió apoyo de su familia; marque si o no con una X en apoyo emocional, si la materna recibió apoyo de su familia.

9. Antecedentes perinatales.

- Tipo de parto; marque con una X la opción correspondiente (1 espontáneo, 2 fórceps, 3 cesárea).
- Presentación; marque con una X la opción correspondiente (1 cefálica, 2 podálica, 3 otra, si marco 3 diga cual).
- Anestésicos; marque si o no con una X, si recibió anestésicos.
- LAM; marque si o no con una X si se presentó LAM.
- RPMO; marque si o no con una X si se presentó RPMO y diga las horas de duración.
- SFA; marque si o no con una X si se presentó SFA.
- APGAR; colocar la valoración apagar del minuto, de los cinco y de los diez minutos.
- Reanimación; marque si o no con una X, si el RN necesito reanimación y diga cuanto duro.

10. Antropometría del RN.

- Peso; se coloca el peso en gr del RN.
- Talla; se anota la talla en cm del RN.
- PC; se diligencia el PC en cm del RN.
- Sexo; marque con una X en 1 si es masculino o en 2 si es femenino.

11. Malformaciones congénitas.

- Cardiovasculares; marque si o no con una X si el RN padece alguna malformación congénita cardiovascular.
- Neurológicas; marque si o no con una X si el RN padece alguna malformación congénita neurológica.
- GI; marque si o no con una X si el RN padece alguna malformación congénita gastrointestinal.
- Pulmonares; marque si o no con una X si el RN padece alguna malformación congénita pulmonar.
- GU; marque si o no con una X si el RN padece alguna malformación genitourinaria.
- Otros; marque si o no con una X si el RN padece alguna otra malformación congénita; si marco si diga cuales.

12. Examen físico del neonato.

- FC; colocar aquí el numero de pulsaciones por minuto del neonato.

- FR; colocar aquí el número de respiraciones por minuto del neonato.
- TAM; colocar aquí el valor de la TAM del neonato.
- Ta; colocar aquí el valor de la presión arterial del neonato.
- Glucostix; anotar aquí el valor de la glucometría del neonato.
- Silverman; diligenciar aquí el puntaje de la valoración del Silverman del neonato.
- Cabeza; marque con una X, 1 si es normal o 2 si es anormal, si marco 2 especifique.
- Piel; marque con una X, 1 si es normal o 2 si es anormal, si marco 2 especifique.
- Abdomen; marque con una X, 1 si es normal o 2 si es anormal, si marco 2 especifique.
- Extremidades; marque con una X, 1 si es normal o 2 si es anormal, si marco 2 especifique.
- Ano perforado; marque si o no con una X si el ano del neonato esta perforado.
- Neurológico; marque con una X, 1 si es normal o 2 si es anormal, si marco 2 especifique.
- Cadera luxable; marque si o no con una X si la cadera del neonato es luxable.
- Edad Gestacional por Ballard; colocar aquí el numero de semanas de gestación del neonato de acuerdo a Ballard.
- LEV; marque si o no con una X si se suministraron LEV al neonato.
- Oxigeno; marque si o no con una X si el neonato necesito ayuda de oxigeno.
- Hemoclasificación; colocar el tipo de sangre correspondiente y su factor Rh del neonato.
- Antibióticos; marque si o no con una X si el neonato recibió antibioticos, si marco si diga cuales.

13. Patologías del RN.

- EMH; marque si o no con una X si el neonato padece EMH.
- BALAM; marque si o no con una X si el neonato sufre BALAM.
- SAM; marque si o no con una X si el neonato padece SAM.
- APNEA; marque si o no con una X si el neonato sufre APNEA.
- SDR; marque si o no con una X si el neonato padece SDR.

- Hemorragias; marque si o no con una X si el neonato sufre hemorragias.
- HBR; marque si o no con una X si el neonato padece HBR.
- Hematológicas; marque si o no con una X si el neonato sufre enfermedades hematológicas.
- Infecciones; marque si o no con una X si el neonato sufre infecciones.
- Metabólicas nutricionales; marque si o no con una X si el neonato sufre enfermedades metabólicas nutricionales.
- Otras; marque si o no con una X si el neonato padece otras enfermedades, si marco si diga cuales.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

NOMBRE VARIABLE	NIVEL MEDICIÓN	CATEGORIAS	CÓDIGOS
Encuesta	Nominal	No de encuesta	-----
Fecha	Razón	Fecha en la cual se diligencia la encuesta. (Día/Mes/Año)	-----
Historia clínica	Razón	No de historia clínica	-----
Tipo de identificación	Ordinal	Cedula. Tarjeta de identidad Otro	1 2 3
Edad	Razón	Años cumplidos	-----
Fecha de nacimiento	Razón	DD/MM/AA	-----
Ocupación	Razón	Ocupación actual	-----
Estado civil	Ordinal	Soltero Casado-uniión libre Divorciado-separado Viudo	1 2 3 4
Régimen de afiliación	Nominal	Contributivo Subsidiado Vinculado No afiliado Particular	1 2 3 4 5
Zona residencia actual	Nominal	Urbana rural	1 2
Teléfono	Nominal	Numero telefónico	-----
Municipio	Nominal	Nombre del municipio donde reside	-----
Departamento	Nominal	Nombre del departamento donde reside	-----
Dirección	Nominal	Dirección actual de residencia	-----
Barrio	Nominal	Barrio actual de	-----

		residencia	
Lugar de remisión	Nominal	Lugar de donde viene remitido el paciente	-----
ANTECEDENTES MATERNOS			
Antecedentes patológicos	Nominal	Si No	1 2 Cual
Antecedentes quirúrgicos	Nominal	Si No	1 2 Cual
Antecedentes nutricionales	Nominal	Si No	1 2 Cual
Antecedentes traumáticos	Nominal	Si No	1 2 Cual
Antecedentes alérgicos	Nominal	Si No	1 2 Cual
Tratamientos actuales	Nominal	Si No	1 2 Cual
ANTECEDENTES OBSTETRICOS			
Edad materna	Razón	Años cumplidos	-----
Control prenatal	Nominal	Si No	1 2 Cuantos
Edad Gestacional por amenorrea	Razón	Semanas cumplidas por amenorrea	-----
Gravidez	Razón	Numero de embarazos	-----
Partos	Razón	Numero de partos	-----
Cesáreas	Razón	Numero de cesáreas	-----
Abortos	Razón	Numero de abortos	-----
Nacidos vivos	Razón	Numero de nacidos vivos	-----

Muertos en la 1ra semana	Nominal	Si No	1 2
Muertos después de la 1ra semana	Nominal	Si No	1 2
Nacidos muertos	Nominal	Si No	1 2
Gemelares	Nominal	Si No	1 2
RN < 2500grs	Nominal	Si No	1 2
ANTECEDENTES GINECOLOGICOS			
Edad menarquía	Razón	Años cumplidos	-----
Ciclos menstruales	Razón	Número de días	-----
Anticoncepción	Nominal	Si No	1 2
Flujos vaginales	Nominal	Si No	1 2
ETS	Nominal	Si No	1 2
ANTECEDENTES FAMILIARES			
HTA	Razón	Quien padece	-----
Preeclampsia	Razón	Quien padece	-----
Eclampsia	Razón	Quien padece	-----
Cardiopatías	Razón	Quien padece	-----
Diabetes	Razón	Quien padece	-----
TBC pulmonar	Razón	Quien padece	-----
Gemelares	Razón	Quien padece	-----
GESTACION ACTUAL			
Hemoclasificación	Razón	Tipo de sangre y factor Rh	-----
FUM	Razón	Fecha de la última menstruación	-----
Tabaquismo	Nominal	Si No	1 2
Alcohol	Nominal	Si No	1 2
Drogas psicoactivas	Nominal	Si No	1 2

Desnutrición	Nominal	Si No	1 2
Hipotensión	Nominal	Si No	1 2
Hipertiroidismo	Nominal	Si No	1 2
Eruptivas	Nominal	Si No	1 2
PATOLOGIAS DEL EMBARAZO-PARTO Y PUERPERIO			
HTA previa	Nominal	Si No	1 2
Preeclampsia	Nominal	Si No	1 2
Eclampsia	Nominal	Si No	1 2
Cardiopatía	Nominal	Si No	1 2
Diabetes	Nominal	Si No	1 2
IVU	Nominal	Si No	1 2
RCIU	Nominal	Si No	1 2
Amenaza de parto prematuro	Nominal	Si No	1 2
DCP	Nominal	Si No	1 2
Hemorragia 1er trimestre	Nominal	Si No	1 2
Hemorragia 2do trimestre	Nominal	Si No	1 2
Hemorragia 3er trimestre	Nominal	Si No	1 2
Anemia crónica	Nominal	Si No	1 2
RPMO	Nominal	Si No	1 2
Infección del puerperio	Nominal	Si No	1 2
HGIA del puerperio	Nominal	Si	1

		No	2
MEDICAMENTOS RECIBIDOS DURANTE EL EMBARAZO			
Antibióticos	Nominal	Si No	1 2
Tocolíticos	Nominal	Si NO	1 2
FACTORES SICOSOCIALES			
Apoyo pareja económico	Nominal	Si No	1 2
Apoyo pareja emocional	Nominal	Si No	1 2
Apoyo familiar económico	Nominal	Si No	1 2
Apoyo familiar emocional	Nominal	Si No	1 2
ANTECEDENTES PERINATALES			
Tipo parto	Nominal	Espontaneo Fórceps Cesárea	1 2 3
Presentación	Nominal	Cefálica Podálica Otra	1 2 3
Anestésicos	Nominal	Si No	1 2
LAM	Nominal	Si No	1 2
RPMO	Nominal	Si No	1 2
SFA	Nominal	Si No	1 2
APGAR	Razón	Valor del apgar al 1', a los 5' y a los 10'	-----
Reanimación	Nominal	Si No	1 2
ANTROPOMETRIA DEL RN			

Peso	Razón	Peso al nacer en gr	-----
Talla	Razón	Talla en cm al nacer	-----
PC	Razón	PC en cm al nacer	-----
Sexo	Nominal	Masculino Femenino	1 2
MALFORMACIONES CONGENITAS			
Cardiovasculares	Nominal	Si No	1 2
Neurológicas	Nominal	Si No	1 2
GI	Nominal	Si No	1 2
Pulmonares	Nominal	Si No	1 2
GU	Nominal	Si No	1 2
EXAMEN FISICO			
FC	Razón	Numero de pulsaciones por minuto	-----
FR	Razón	Numero de respiraciones por minuto	-----
TAM	Razón	Valor de la TAM	-----
T/A	Razón	Valor de la T/A	-----
GLUCOSTIX	Razón	Valor de la glucometría	-----
SILVERMAN	Razón	Valor del Silverman	-----
Cabeza	Nominal	Normal Anormal	1 2
Piel	Nominal	Normal Anormal	1 2
Abdomen	Nominal	Normal Anormal	1 2
Extremidades	Nominal	Normal Anormal	1 2
Ano perforado	Nominal	Si	1

		No	2
Neurológico	Nominal	Normal Anormal	1 2
Cadera luxable	Nominal	Si No	1 2
Edad Gestacional por Ballard	Razón	No. Semanas de gestación	----
LEV	Nominal	Si No	1 2
Oxigeno	Nominal	Si No	1 2
Hemoclasificación	Razón	Tipo de sangre y factor Rh	-----
Antibióticos	Nominal	Si No	1 2
PATOLOGIAS DEL RN			
EMH	Nominal	Si No	1 2
BALAM	Nominal	Si No	1 2
SAM	Nominal	Si No	1 2
APNEA	Nominal	Si No	1 2
SDR	Nominal	Si No	1 2
HGIAS	Nominal	Si No	1 2
HBR	Nominal	Si No	1 2
Hematológicas	Nominal	Si No	1 2
Infecciones	Nominal	Si No	1 2
Metabólicas nutricionales	Nominal	Si No	1 2