



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE
HIDALGO**

FACULTAD DE ENFERMERIA

TESIS

**PRINCIPALES FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA
PREMATUREZ DEL RECIEN NACIDO Y LAS
REPERCUSIONES EN SU SALUD, EN EL HOSPITAL DE
LA MUJER DE MORELIA MICHOACÁN.**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ENFERMERIA**

**PRESENTA:
P.L.E. CARMEN CERDA RUIZ.**

**ASESORA:
L. E. AVELINA RAMÍREZ IZQUIERDO.**

Morelia Michoacán Octubre 2006



DIRECTIVOS.

M.C. Josefina Valenzuela Gandarilla.
DIRECTORA DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA.

L.E.D María de Jesús Ruiz Resendiz
SECRETARIA ACADEMICA.

L.E.D. Ana Celia Anguiano Moran.
SECRETARIA ADMINISTRATIVA.

JURADO.

L.E. Avelina Ramírez Izquierdo.
PRESIDENTA

M.C. Josefina Valenzuela Gandarilla
VOCAL 1

Dr. Marco Eugenio Soto Hurtado
VOCAL 2

Dra. Aída Mejía Sánchez
SUPLENTE

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

Por prestarme la vida y por darme la oportunidad de terminar una de mis metas y estar conmigo en estos momentos.
Hoy te doy gracias por todo lo que tengo, mi familia, mis amigos y sobre todo porque tengo salud.

A mi asesora de tesis.

Avelina Ramírez Izquierdo por toda la dedicación y tiempo que tuvo para que este trabajo fuera posible, pero sobre todo por brindarme sus conocimientos y consejos para llegar al final.

A mis amigos.

José Jesús Álvarez Sánchez, Jesús Echeverría Ramírez, Selení Guillén Dávila, Rosalía Charco Diego y Rosalba Atzimba Benítez Macías por su amistad que me brindaron durante los 4 años, por compartir con ellos (as) todas mis alegrías y tristezas, por apoyarme en todo momento y estar conmigo en las buenas y en las malas.

A mis maestros.

Por compartir sus conocimientos y por su dedicación en los 4 años de carrera.

A la Escuela de Lic. En Enfermería y a la Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo.

Por haber permitido realizarme como profesionista.

DEDICATORIAS.

A mis padres.

Josefina Ruíz Rodríguez y José Cerda Martínez por darme la vida, por sus cuidados y desvelos, por su amor y sobre todo por darme la carrera porque sin ellos no hubiera podido llegar hasta donde llegue.

A mis hermanos.

Olivia Cerda Ruíz y Benjamín Cerda Ruíz por todo el apoyo y confianza que siempre tuvieron en mí.

A mi sobrino.

Israel García Cerda por darle alegría a la casa.

A la Familia Cortes Osorio.

Por la confianza que siempre me han tenido, por los consejos que siempre me han dado y sobre todo por su amistad.

A mis Primas.

Ma. Celeste, Blanca Estela, Ma. De los Ángeles, Elizabeth y Janette por todo su apoyo y confianza que siempre tuvieron en mí.

Hospital de la Mujer.

Por darme la oportunidad de realizar mi servicio social y por los nuevos conocimientos y destrezas que adquiriré durante un año dentro de la Institución.

INDICE.

	PAG.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACIÓN	2
IV. OBJETIVOS	3
V. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	4
5.1 Panorama epidemiológico de la prematurez a nivel mundial.	4
5.2 Nacional	5
5.3 Estatal	5
5.4 Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán	6
5.5 Definición de prematurez	7
5.6 Clasificación de la prematurez en base a la edad gestacional y el peso	8
5.7 Categorías de prematurez	8
5.8 Factores de Riesgo conductuales y ambientales.	11
5.9 Factores de Riesgo Demográficos	15
5.10 Factores de Riesgo biológicos	16
5.11 Factores de Riesgo Reproductivos	18
5.12 Repercusión en el Recién nacido prematuro	20
VI. HIPOTESIS, VARIABLES E INDICADORES	44
VII. MATERIAL Y METODOS	46
VIII. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	47
IX. METODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
X. MANEJO DE DATOS	48

XI. ETICA	48
XII. CUADROS Y GRAFICOS	49
XIII. RESULTADOS Y	105
DISCUSIÓN	
XIV. CONCLUSIONES	113
XV. SUGERENCIAS	114
XVI. GLOSARIO	115
XVII. BIBLIOGRAFIA	119
XVIII. ANEXOS	122

I. INTRODUCCIÓN.

En el siglo XXI, la prematuridad sigue siendo un problema de salud pública en países industrializados y en los que están en vías de desarrollo, ya que es un causante de altos índices de Morbilidad y mortalidad durante la etapa perinatal y el primer año de vida. Además trae consigo repercusiones en la vida futura de los individuos (trastornos del neurodesarrollo, bajo peso, etc.).

La mortalidad perinatal representa uno de los principales indicadores del desarrollo social de cualquier país. De mucho tiempo atrás ha sido preocupación de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud y diversas Instituciones Nacionales dedicadas a los cuidados de la salud, vigilar y evaluar el comportamiento de este indicador mediante el análisis de sus dos componentes: la mortalidad fetal y la neonatal, así como la tendencia en el tiempo de cada una de éstas y cómo cada una impacta la tasa de mortalidad perinatal.

Los Organismos y las Instituciones de salud consideran la mortalidad perinatal como un indicador fidedigno del desarrollo social de un país, de la salud de su población y de la calidad de los servicios de salud; de ahí su importancia. Si bien en las últimas décadas la mortalidad perinatal ha ido en decremento acentuado en los países desarrollados, en los países en desarrollo esa tendencia ha sido menos notoria.

Los importantes éxitos obtenidos en la disminución de la mortalidad perinatal reflejan el nivel alcanzado en los cuidados obstétricos y pediátricos, así como la eficacia de las medidas sociales en general, y de las acciones de salud pública en particular. Es así como constituye un indicador capital para la determinación de una política sanitaria adecuada.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los principales factores que intervienen en la prematurez del recién nacido y las repercusiones en su salud en el Hospital de la Mujer de Morelia; Michoacán.

III. JUSTIFICACIÓN

Cada año nacen en el mundo alrededor de 13 millones de niños prematuros y la gran mayoría de ellos nacen en países pobres.

La relación que este evento tiene con las condiciones de vida se observa también en el interior de un mismo país de tal modo que el parto prematuro se considera además como una enfermedad social.

En el ámbito epidemiológico, la prematurez constituye una de las principales causas de morbilidad perinatal. Ella sola es la responsable del 65% de las muertes perinatales globales y del 75% de las muertes neonatales excluyendo las malformaciones congénitas. Esta mortalidad es 30 veces más importante que la de los niños nacidos de término.

El parto prematuro no solo tiene graves repercusiones en la morbilidad perinatal e infantil, sino que además representa un verdadero desafío al sistema de salud pública en el país.

Cuando un recién nacido antes de término sobrevive a su prematurez tiene una alta probabilidad de presentar secuelas invalidantes a largo plazo.

Los estudios realizados muestran que la morbilidad y sus secuelas habitualmente neurológicas afectan al 15% a 50% de los niños que sobreviven.

En los niños que no presentan secuelas neurológicas graves se observan alteraciones de las funciones cognitivas con una frecuencia de 20% a 50% que se traducen en dificultades del aprendizaje, trastornos del lenguaje y en general, alteraciones de las funciones psicomotoras.

A lo señalado, se debe de agregar el enorme costo económico que genera el tratamiento y seguimiento de un niño prematuro.

En efecto la viabilidad del prematuro está ligada en gran medida a una estructura moderna, completa y eficaz de cuidados intensivos y que necesita para su funcionamiento recursos materiales y un equipo técnico y profesional capacitado y permanentemente presente.

Sin embargo hay que señalar que a pesar de los grandes progresos que ha alcanzado la medicina perinatal el parto prematuro sigue siendo una preocupación mayor en los países que cuentan con los medios necesarios.

Por lo señalado, la prevención del parto prematuro constituye actualmente la medida más eficaz para reducir el alto costo humano y socioeconómico que representa el nacimiento de un niño prematuro.¹

Durante la realización del servicio social en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán observe que existe mucha demanda en cuanto a nacimientos prematuros, el cual me motivo a realizar dicha investigación con el propósito de identificar los principales factores que intervienen en la prematuridad del recién nacido, así como sus repercusiones en la salud, lo anterior con la finalidad de proponer estrategias encaminadas a disminuir dicho problema.

IV. OBJETIVOS.

4.1 GENERAL.

Identificar los principales factores que intervienen en la prematuridad del recién nacido (a) y las repercusiones en su salud.

4.2 ESPECIFICOS.

4.2.1. Detectar las principales repercusiones en la salud de los prematuros.

4.2.2. Dar a conocer los resultados obtenidos a las autoridades del Hospital de la Mujer.

4.2.3. Proponer sugerencias que permitan mejorar el problema

¹ www.uv.cl/Enfermeríayobstetricia/obs/publicaciones/PARTO%20de%20PRETERMINO%202005.pdf.

V. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.

5.1 Panorama epidemiológico de la prematuridad a Nivel Mundial.

Durante la última década la mortalidad infantil en los países de América mostró una persistente disminución a expensas del componente postneonatal en donde las intervenciones son más exitosas, por lo que la proporción de niños que mueren en el periodo neonatal tiende a aumentar. En 17 países de la región ya se produjo la transición epidemiológica en donde el componente neonatal de la mortalidad infantil es mayor que el postneonatal. Dentro de la fracción neonatal la que mayor reducción presenta es la neonatal tardía, con escasos o nulos cambios en la mortalidad neonatal precoz.

La mortalidad perinatal (suma de la fetal mas la neonatal precoz) fue la que menos cambio a tenido en la última década, debido a que la mortalidad fetal en general no se ha modificado. Las afecciones perinatales son actualmente la primera causa de muerte en niños menores de 1 año. Se estima que cada año en el mundo nacen muertos alrededor de 4.3 millones de niños y 3.3 millones mueren en la primera semana de vida. De estas 7.6 millones de muertes perinatales el 98% ocurren en países en vías de desarrollo. El período perinatal, a pesar de su relativo corto tiempo de duración, tiene una influencia decisiva en la calidad de vida del individuo, en el desarrollo físico, neurológico y mental condicionando fuertemente su futuro.

Dentro de las causas que más inciden en la mortalidad perinatal se destaca el bajo peso al nacer (BPN) con sus dos componentes, prematuridad y retardo en el crecimiento. La prevalencia del BPN en general ha permanecido sin modificaciones en los últimos años alcanzando cifras que oscilan entre 8% y 14% y son responsables de aproximadamente el 75% de las muertes neonatales. Si bien éste es un problema para toda América, los países en vías de desarrollo son los que presentan cifras mas elevadas.

Para reducir este problema, así como también evitar secuelas invalidantes en los niños, originado en el período perinatal, se requieren investigaciones originales y creativas en América latina y el caribe.

El uso de surfactante en el tratamiento de los niños pretérmino con síndrome de distres respiratorio muestra un impacto diferente en la mortalidad neonatal en países de América latina que en los países desarrollados. Reduce la mortalidad más de 70% los dos primeros días de vida pero en los países en vías de desarrollo muchos neonatos mueren por infecciones o enterocolitis necrozante, por lo tanto el impacto en la mortalidad neonatal global es una reducción de solo el 20%.²

5.2 Nacional.

Según cifras oficiales, la tasa de mortalidad neonatal (muertes de menores de 28 días por 1000 NVR), presenta una tendencia descendente en el período 1990 – 2000, con tasas de 11.52 y 8.41, respectivamente. Las entidades federativas con las tasas mas elevadas son Puebla, México, Guanajuato, Tlaxcala, Baja California, Distrito Federal y Aguascalientes (con mas de 10 defunciones neonatales por 1000 NVR); no obstante estos datos no son congruentes con otros indicadores de salud, por lo que es necesario valorar el subregistro en este indicador.

Entre las principales causas de mortalidad neonatal destacan:

- ❖ Hipoxia y asfixia
- ❖ Prematurez
- ❖ Bajo peso al nacer
- ❖ Membrana hialina
- ❖ Sepsis bacteriana del recién nacido
- ❖ Malformaciones congénitas o algunos defectos al nacimiento.³

5.3 Estatal.

En cuanto al total de nacimientos atendidos en Michoacán en el 2005 fueron 25,349 de estos 2,276 fueron prematuros, el cual significa que del total de nacimientos el 8.97% fueron prematuros.⁴

² [http://www.claps.ops-oms.org/web-2005/boletines%20y%20novedades/boletín 16.pdf](http://www.claps.ops-oms.org/web-2005/boletines%20y%20novedades/boletín%2016.pdf).

³ Programa de acción “Arranque parejo en la vida”, Secretaría de salud, México, 2002. pp. 23 -24

⁴ Sistema de información en salud SIS – SS – II.

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE NEONATAL MICHOACAN 2003.

	Nº	%
Muerte neonatal temprana	340	100
otros	86	23.8
Afecciones del período perinatal	254	76.2
❖ Dificultad respiratoria del R.N	114	44.9
❖ malformaciones	54	21.3
❖ sepsis	27	10.6
❖ accidentes	12	4.7
❖ otros trastornos del período perinatal	47	18.5

FUENTE: SEED

5.4 Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

De acuerdo a los datos estadísticos proporcionados por el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán en el 2005 fueron:

En cuanto a los nacimientos que se atendieron fueron 4, 348 de estos 620 fueron prematuros el cual significa que del total de los nacimientos el 14.25% fueron prematuros.

En cuanto a las principales causas de Morbilidad se encuentran:

El 94.17% afecciones originadas en el período perinatal, el 33.69% dificultad respiratoria del recién nacido y otros trastornos respiratorios originados en el periodo perinatal, el 5.62% malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosomitas, el 1.08% malformaciones congénitas del sistema circulatorio, el 0.65% fisura de paladar y labio leporino y con un 0.22% enfermedades del corazón.

Referente a la Mortalidad Infantil se registraron en el 2005 22 defunciones de los cuales fueron: 1 por lesión no especificada del encéfalo, debida a traumatismo del nacimiento, 1 por asfixia del nacimiento severa, 4 por síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, 2 por neumonía congénita, organismo no especificado, 1 por aspiración neonatal de meconio, 1 por neumotórax originado en el período perinatal, 1 por hemorragia pulmonar no especificada, originada en el período perinatal, 1 por atelectasia primaria del recién nacido, 2 por sepsis del recién nacido debida a otras bacterias, 1 por sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada, 3 por hemorragia intraventricular grado 3, del feto y del recién nacido, 1 por hemorragia intraventricular del feto y del recién nacido, sin otra especificación, 1 por hemorragia intracerebral del feto y del recién nacido, 1 por hemorragia intracraneal del feto y del recién nacido, sin otra especificación y el último por enterocolitis necrozante del feto y del recién nacido.⁵

5.5 PREMATUREZ.

La OMS define como nacimiento antes de término al que se produce antes de completar las 37 semanas (259 días) de gestación, contadas a partir del primer día del último periodo menstrual.

La X Clasificación Internacional de Enfermedades codifica con el código P07 los trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con peso bajo al nacer, con cuatro subclases:

PO7.0 Peso extremadamente bajo al nacer, para los RN cuyo peso al nacer es de 999 g o menos.

PO7.1 Otro peso bajo al nacer, para RN cuyo peso al nacer va de 1,000 a 1,299.

PO7.2 Inmadurez extrema, para RN con una gestación de menos de 28 semanas completas de gestación (menos de 196 días)

PO7.3 Otros recién nacidos pretérmino, para RN con una gestación entre 28 semanas completas y menos de 37 semanas completas (196 días, pero menos de 259 días completos). Esta nueva clasificación continúa excluyendo como subclase a los prematuros nacidos después de 28 y antes de 32 semanas de gestación con peso entre 1,000 y 1,500, grupo de prematuros que presentan características funcionales, de desarrollo, morbilidad y mortalidad diferentes al resto de los prematuros más grandes.⁶

⁵ Sistema automático de egresos hospitalarios del hospital de la mujer. Consultado: 2 de febrero de 2006.

⁶ MARTINEZ y Martínez, Roberto, "La salud del niño y del adolescente", Manual Moderno, 4ª edición, México, 2001, p 179.

5.6 Clasificación de la Prematurez en base a la edad gestacional y el peso

Prematuro o pretérmino: Lactante nacido antes de 37 semanas de gestación, independientemente del peso.

A término: Lactante nacido entre las semanas 38 y 42 semanas de gestación, independientemente del peso.

Bajo peso al nacer: Cualquier recién nacido cuyo peso sea inferior a 2, 500 gramos.

Pequeño para la edad gestacional: Recién nacido cuyo peso esta por debajo del décimo percentil (de la curva de crecimiento intrauterino), independientemente de la edad gestacional.

Adecuado para la edad gestacional: Recién nacido cuyo crecimiento intrauterino ha sido normal (de acuerdo con la curva de crecimiento intrauterino) para ese momento de la gestación.

Grande para la edad gestacional: Recién nacido cuyo peso al nacer rebasa el percentil 90 (de la curva de crecimiento intrauterino), independientemente de la edad de gestación.

Restricción del crecimiento intrauterino: El feto no crece lo esperado durante la gestación.

Posmaduro o postérmino: Cualquier niño nacido después de 42 semanas de gestación, independientemente de su peso.⁷

5.7 Categorías de prematurez.

Limítrofe.

- Lactantes nacidos entre las semanas 37 y 38 semanas de gestación.
- Por lo general, pesan entre 2 500 y 3 250 g al nacer.
- Constituyen 16% de todos los niños nacidos vivos.

Moderada.

- Lactantes nacidos entre las semanas 31 y 36 semanas de gestación.
- Por lo común pesan entre 1 500 y 2 500 g al nacer (se considera que son de bajo peso al nacer).
- Constituyen de 6 a 7% de todos los niños nacidos vivos (Lubchenko y Koops, 1987).

⁷ BURROUGHS Arlene, “*Enfermería Materno Infantil*”, Mc.Graw – Hill, 8ª Edición, México, 2002, p. 274.

Extrema.

- Lactantes nacidos entre las semanas 24 y 30 semanas de gestación.
- Por lo general pesan entre 450 y 1 500 g al nacer (se consideran de peso muy bajo al nacer).
- Constituyen 0.9% de todos los niños nacidos vivos.
- Constituyen 84% de todas las defunciones neonatales entre lactantes de todas las edades gestacionales.
- Pueden quedar impedidos hasta 50% de los sobrevivientes (Lubchenko y Koops, 1987).⁸



⁸ MATTSON Susan, “*Enfermería Materno Infantil*”, Mc Graw - Hill Interamericana, 2ª Edición, México, 2001, p. 745.



FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA PREMATUREZ DEL RECIÉN NACIDO.

Pese a que se desconoce la causa exacta del parto prematuro, se han identificado varios factores de riesgo.

Factores de riesgo conductuales y ambientales.

- Prácticas no saludables en el estilo de vida tales como: tabaquismo, alcoholismo y consumo de drogas ilegales, especialmente la cocaína.
- Alteraciones nutricionales que producen bajo incremento de peso materno.
- Estrés físico o emocional elevado.
- Violencia domestica.
- Larga distancia al lugar de trabajo.
- Actividad laboral con demanda física excesiva, bipedestación prolongada y trabajo nocturno.
- **Factores de riesgo Demográficos.**
- Raza china y especialmente negra.
- Edad extrema de maternidad.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Soltería.

Factores de riesgo biológicos.

- Diabetes mellitus.
- Enfermedad renal.
- Hipertensión.
- Anemia
- Pielonefritis o infecciones del aparato urinario.

Factores de riesgo reproductivo.

- Antecedente de parto pretérmino (el factor más importante).
- Rotura prematura de membranas (factor significativo en un tercio de estas mujeres).
- Embarazo múltiple.
- Control prenatal inadecuado o inexistente.
- Hidramnios.
- Desprendimiento de placenta o placenta previa.⁹

5.8 FACTORES DE RIESGO CONDUCTUALES Y AMBIENTALES.

ALCOHOL.

En la actualidad, el alcohol es la sustancia teratógena más frecuente aproximadamente el 15% de las mujeres en edad fértil beben alcohol y el 2.1% son bebedoras importantes, consumiendo cinco o seis bebidas en ocasiones y al menos siete bebidas por semana.

Efectos fisiopatológicos.

El consumo de alcohol durante la gestación puede tener varios efectos fisiopatológicos en los que se incluyen los siguientes:

- Interfiere en la absorción de muchos nutrientes.
- Interfiere en el crecimiento de las células nerviosas y el desarrollo de varias formas.
- Afecta la diferenciación neuronal y facilita la lesión por radicales libres.
- Provoca la muerte prematura de las células que generan los huesos y cartílagos faciales.

Complicaciones para la madre.

Las complicaciones para la madre derivadas del consumo de alcohol durante el embarazo incluyen un aumento del riesgo de aparición de los siguientes problemas:

- Infertilidad.
- Aborto espontáneo.
- Desprendimiento prematuro de la placenta.
- Parto pretérmino.

⁹ STEPP Gilbert Elizabeth, “Manual de Embarazo y Parto de Alto Riesgo”, Mosby Elsevier, 3ª Edición, España, 2003, p.531.

TABACO.

Aproximadamente el 20% de todas las gestantes presenta hábito tabáquico.

Efectos fisiopatológicos.

Un cigarro contiene más de 2.500 sustancias tóxicas. Una de ellas es monóxido de carbono, que atraviesa fácilmente la placenta y disminuye la capacidad transportadora de oxígeno de la hemoglobina. La nicotina, otra sustancia presente en el tabaco, estimula la liberación de sustancias adrenérgicas, las cuales producen vasoconstricción generalizada, lo que conlleva una disminución en la perfusión uterina y un estrechamiento de las arterias umbilicales. Los signos compensatorios son manifiestos, como una frecuencia cardíaca materna y fetal aumentada y una disminución de los movimientos fetales. Otra sustancia nociva es el cadmio, que interfiere en la transferencia placentaria del zinc.

Complicaciones para la madre.

El riesgo de aparición de las siguientes complicaciones aumenta en la gestante que presenta hábito tabáquico:

- Infertilidad en relación con disfunción ovulatoria y alteraciones del esperma.
- Aborto espontáneo.
- Placenta previa.
- Desprendimiento prematuro de placenta.
- Rotura prematura de membranas.
- Parto pretérmino.

CONSUMO DE DROGAS ILEGALES.

ANFETAMINAS.

Las anfetaminas y las metanfetaminas tienen propiedades vasoconstrictoras al igual que la cocaína.

Complicaciones para la madre.

- Desprendimiento prematuro de placenta.
- Parto pretérmino.
- Insomnio.
- Pérdida de apetito.
- Alteraciones del ritmo cardíaco.

COCAÍNA.

El abuso de cocaína durante el embarazo ha continuado aumentando drásticamente durante los últimos años. Se estima que del 10 al 45% de las mujeres embarazadas consumen cocaína.

Complicaciones para la madre.

- La cocaína estimula las contracciones uterinas. Por tanto, su consumo durante el primer trimestre de embarazo aumenta el riesgo de aborto espontáneo. Su consumo durante el segundo y tercer trimestre del embarazo puede aumentar el riesgo de embarazo pretérmino y de rotura prematura de membranas.
- La cocaína disminuye, en mayor grado durante el embarazo, el flujo sanguíneo al corazón, al cerebro y al útero.

HEROÍNA.

Una gestante adicta a la heroína tiene un riesgo de tres a siete veces mayor de parto pretérmino, preeclampsia y de hemorragia posparto. Infecciones como la sífilis, la hepatitis, la tuberculosis, la tromboflebitis y la infección por VIH son complicaciones frecuentes del abuso de la heroína ya que la vía de administración es con frecuencia intravenosa

MARIHUANA.

Se estima que aproximadamente del 20 al 30% de las gestantes consumen marihuana. Es la droga ilícita más consumida entre las mujeres en edad fértil.

Efectos fisiopatológicos.

Uno de los ingredientes activos de la marihuana es el delta - 9 tetrahidrocanabinol, sustancia que atraviesa la placenta y que es liposoluble. Por consiguiente pueden ser necesarios 30 días para que el feto elimine la droga.

La marihuana interfiere con la producción de hormona estimulante de los folículos, de hormona luteinizante y de prolactina, lo cual inhibe la ovulación.

La marihuana aumenta los valores de monóxido de carbono en sangre cinco veces más que el tabaco y, por lo tanto, disminuye la oxigenación fetal.

De acuerdo con el documento Healthy People 2010, la exposición a la marihuana puede asociarse con bajo peso del recién nacido, parto pretérmino y efectos sobre el comportamiento nervioso (USDHHS, 2000)¹⁰

MICRO NUTRIENTES.

Algunos autores han asociado la carencia de determinados micro nutrientes en las gestantes con la prematuridad. En este sentido, se ha asociado una dieta pobre en hierro, ácido fólico, zinc y vitamina A.

CONDICIONES DE TRABAJO.

Este es otro factor asociado a la prematuridad. Diversos autores han demostrado asociación entre los trabajos que requieren gran esfuerzo físico, bipedestación prolongada, exigencias laborales cambiantes, turnos nocturnos.¹¹

ESTRÉS FÍSICO O EMOCIONAL ELEVADO.

El estrés emocional o físico puede estimular la liberación de hormona liberadora de corticotrofina (CRH), la cual estimula la glándula suprarrenal del feto a producir una señal precoz que interrumpe el sistema de sostén que mantiene la inactividad del útero y aparece la amenaza de parto pretérmino.

Los factores que disminuyen el flujo sanguíneo uterino pueden también provocar la liberación de CRH. Por lo tanto, los procesos que durante el embarazo interfieren con el flujo sanguíneo útero – placentario pueden desencadenar una amenaza de parto pretérmino.

VIOLENCIA DOMESTICA.

La violencia doméstica es la causa principal de traumatismo materno durante el embarazo y los accidentes de tráfico son responsables de la mayoría de las muertes. Las caídas, las quemaduras y las lesiones penetrantes, como las heridas por arma blanca o por arma de fuego son también causas importantes de traumatismo materno y fetal

El maltrato físico ocasiona graves lesiones durante el embarazo.

El abuso puede realizarse de distintas maneras: abuso físico, emocional y sexual hasta aislamiento y abuso económico.

¹⁰ Ibid pp. 637 – 652.

¹¹ L. Cabero Roura, “Parto Prematuro”, Medica Panamericana, España, 2004, pp. 6 -10.

Repercusiones maternas.

Los traumatismos son la principal causa de muerte materna de causa no obstétrica debido a hemorragia, shock, afección respiratoria, paro cardiorrespiratorio. Los traumatismos mayores y menores durante el embarazo están asociados con mayor riesgo de aborto espontáneo, amenaza de parto pretérmino, desprendimiento de placenta, transfusión feto – materna y muerte neonatal ante parto.¹²

5.9 FACTORES DE RIESGO DEMOGRÁFICOS.

DIFERENCIAS SOCIALES.

Es uno de los tradicionalmente más estudiados. Diversos estudios coinciden en señalar su asociación con la prematuridad, aunque incluyen que una situación social desfavorecida puede suponer unos factores estresantes crónicos, que unidos a unos factores psicológicos adversos, pueden provocar respuestas hormonales y comportamientos poco saludables, así como un mal cuidado del embarazo.¹³

EDAD MATERNA.

La edad materna influye en el nacimiento del prematuro y en el recién nacido de bajo peso, siempre que la madre tenga una edad inferior a 16 años o superior a 40 años. Este riesgo aumenta todavía más en las clases sociales mas bajas. La talla de la madre inferior a 1.50 m influye de forma directa en el peso del neonato, y del bajo peso materno depende de un modo importante el riesgo de prematuridad.¹⁴

¹² STEPP op. Cit p. 534 y 579.

¹³ L. CABERO op Cit pp. 6 -10

¹⁴ AGUILAR Cordero María José “Tratado de Enfermería Infantil”, Tomo I, Océano Mosby, España, p 113.

5.10 FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS.

DIABETES MELLITUS.

La diabetes en el embarazo ha sido reconocida desde hace mucho tiempo como un problema importante tanto para la madre como para el feto. En la actualidad la diabetes ocurre del 3 al 10% de las mujeres embarazadas. La diabetes mellitus gestacional representa alrededor del 90% de este grupo. La supervivencia materna es del 99.5%. La supervivencia fetal es aproximadamente la misma que la de la población general, del 95 al 97%, si se controla adecuadamente la glucosa durante el embarazo.

Efectos maternos.

Un embarazo en una paciente diabética es más vulnerable a ciertas complicaciones. No obstante, el riesgo está en relación directa con el control de la glucemia antes de la concepción y con el que se hace a lo largo de todo el embarazo entre las complicaciones se encuentran:

Aborto espontáneo.

La diabetes mellitus aumenta el riesgo de abortos debido al inadecuado control de la glucemia durante la fase embrionaria (primeras 7 semanas de gestación).

Preeclampsia.

La mujer embarazada con diabetes tiene un doble riesgo de padecer Preeclampsia. Esto es particularmente cierto si existe evidencia previa de afectación renal o vascular.

Parto prematuro.

La mujer diabética tiene un mayor riesgo de presentar amenaza de parto pretérmino si tiene aumento de volumen uterino, trastorno hipertensivo, infección renal o del tracto urinario o compromiso vascular.

Hidramnios.

Se observa también con más frecuencia en la embarazada diabética que en la población en general. Alrededor del 18% de las mujeres diabéticas desarrollan un hidramnios durante el embarazo.

El hidramnios puede facilitar la rotura prematura de membranas por sobredistensión uterina, y se sabe que el hidramnios se asocia con un aumento de la incidencia de malformaciones fetales.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

En un 7 – 10% de todos los embarazos aparece hipertensión. La preeclampsia es responsable de cerca del 70% de todos estos casos y la hipertensión crónica del 30% restante (Witlin y Sibai, 2001).

Efectos maternos.

La preeclampsia es una enfermedad muy grave, la segunda causa de muerte materna. Si la preeclampsia se trata en forma precoz y eficaz, la mortalidad materna es baja. Si se deja que la enfermedad progrese a síndrome de HEELP o a eclampsia, la mortalidad materna aumenta hasta el 24% y la morbilidad es aún más elevada.

La mortalidad perinatal relacionada con la preeclampsia moderada varía entre el 1 y el 8%, pero en la preeclampsia grave este porcentaje se eleva hasta el 15%, y su incidencia es más elevada cuando el inicio de la enfermedad es precoz, y más baja cuando se desarrolla tras la semana 37 de gestación (Sibai et al, 1990).

Si la enfermedad progresa a síndrome de HEELP o eclampsia o se desarrolla en presencia de una hipertensión crónica preexistente, la mortalidad perinatal puede llegar al 60% (Barton y Sibai, 2001). La mayoría de las pérdidas perinatales guardan relación con la insuficiencia placentaria, que es causa de retraso de crecimiento intrauterino, de prematuridad asociada con un parto pretérmino o con desprendimiento de placenta.¹⁵

INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO.

Los gérmenes que con mayor frecuencia originan infecciones del tracto urinario son los coniformes, sobre todo *Escherichia coli*, una bacteria *gramnegativa* patógena. Esta bacteria es responsable de aproximadamente el 85% de todas las infecciones del tracto urinario. Otros gérmenes responsables con menos frecuencia de infecciones del tracto urinario son las bacterias *grampositivas*: el grupo de *estreptococos B*, los *enterococos* y *estafilococos*. Son responsables aproximadamente del 3 al 7% de las infecciones.

¹⁵ STEPP op Cit pp. 234 – 493.

Efectos sobre el desarrollo del embarazo.

La liberación de endotoxina por parte de las bacterias *gramnegativas* puede estimular la producción de prostaglandinas y así originar un parto pretérmino, preeclampsia, anemia y amnionitis (Delzell, 2000). La bacteriuria asintomática se asocia también con el retraso en el crecimiento intrauterino.

Consideraciones durante el embarazo.

Aproximadamente el 10% de todos los embarazos se complican con una infección de infección del tracto urinario. Aproximadamente el 2% de estos casos son pielonefritis, por lo general, como consecuencia de una bacteriuria asintomática no diagnosticada o de una cistitis tratada inadecuadamente.¹⁶

5.11 FACTORES DE RIESGO REPRODUCTIVO.

INADECUADA ASISTENCIA DE SALUD.

Los cuidados prenatales no adecuados son un elemento de trascendencia. Cuanto menor es el nivel socio educativo menos son las posibilidades de un buen control prenatal.

Las medidas de educación para la salud tal vez sean las de más valor para lograr un control prenatal adecuado. Es importante que el primer control en el embarazo se realice antes de las 16 a 20 semanas de gestación. Así se podrían detectar los factores de riesgo e impartir en forma apropiada las nociones de un buen cuidado por parte de la madre además de motivarla para que efectúe el seguimiento posterior.

ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.

La RPM ocurre en el 6 a 10% de todos los embarazos y aproximadamente en el 20% de los casos se produce antes de las 36 semanas de gestación (Arias et al, 1999; Weitz, 2001)

La etiología de la RPM es desconocida en la mayoría de los casos. El aumento de la presión intrauterina en los embarazos múltiples y en el hidramnios, los procesos inflamatorios como cervicitis y amniotitis, la placenta previa, el desprendimiento de placenta, las anomalías del orificio cervical uterino, amniocentesis múltiples y los abortos terapéuticos son factores que en ocasiones se asocian a la RPM.

¹⁶ STEPP op Cit pp. 625 – 629.

Actualmente se dispone de información para asumir que la invasión bacteriana puede a menudo preceder y posiblemente ser la causa de la RPM en el 30% a 40% de los casos. Sin embargo, esto no significa que la mujer tenga una infección intraamniótica.

Otro factor etiológico de la RPM es el antecedente de RPM en una gestación anterior. El riesgo de RPM está incrementado en la mujeres de bajo nivel socioeconómico, adolescentes sexualmente promiscuas, mujeres con inadecuada nutrición especialmente deficiente en zinc, vitamina C, vitamina E y cobre, mujeres fumadoras y pacientes con déficit inmunológico

DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA.

El desprendimiento de placenta también ocurre más frecuentemente en las mujeres con rotura prematura de membranas pretérmino.

Repercusiones fetales y neonatales.

La rotura prematura de membranas pretérmino es la responsable de un tercio de todos los nacimientos pretérmino (Weitz, 2001). Antes de las 37 semanas de gestación el síndrome de distrés respiratorio representa la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal debido a la RPM pretérmino.

La rotura prematura de membranas puede ser causa de sufrimiento fetal debido a un prolapso del cordón umbilical u oligohidramnios. El cordón puede prolapsarse si la presentación no está bien encajada. Si el volumen de líquido amniótico se encuentra disminuido en gran cantidad, los movimientos fetales pueden ejercer presión sobre el cordón provocando un compromiso fetal. Si el compromiso fetal persiste por un tiempo prolongado puede desencadenarse hipoxia fetal.

EMBARAZO MÚLTIPLE.

La prematuridad representa el mayor riesgo en los embarazos múltiples. La placentación monoamniótica y monocoriónica se asocia a una mayor incertidumbre sobre el pronóstico fetal, por el riesgo de desarrollo de un síndrome de transfusión feto – fetal.¹⁷

¹⁷ STEPP op Cit pp. 529 – 568.

5.12 REPERCUSIÓN EN EL RECIÉN NACIDO PREMATURO.

Riesgos relacionados con la prematurez.

El nacimiento prematuro desprovee al recién nacido de los beneficios completos de la vida intrauterina. El lactante de 28 semanas de gestación que se encuentra en incubadora tiene la apariencia de un feto de siete meses de gestación. Su piel es transparente y laxa; es posible ver venas superficiales por debajo de abdomen y del cuero cabelludo, y carece de grasa subcutánea, al tiempo que su frente, hombros y brazos están cubiertos por un pelo fino que recibe el nombre de lanugo. La vernix caseosa, sustancia parecida al queso que es frecuente en los lactantes maduros, se encuentra ausente en los pretérmino. Las extremidades parecen cortas, y el abdomen sobresale; las uñas son cortas, y los genitales pequeños el recién nacido es niña, los labios mayores pueden estar abiertos, al tiempo que el clítoris es evidente.¹⁸



¹⁸ B. Schulte Elizabeth, “*Enfermería Pediátrica*”, Mc Graw – Hill Interamericana, 7ª Edición, México, 2001, p. 81.



CONSIDERACIONES FISIOLÓGICAS.

El problema principal del neonato de pretérmino es la inmadurez variable de sus sistemas. El grado de inmadurez depende de la duración de la gestación. Por ejemplo, los recién nacidos de 32 semanas de gestación pueden mostrar mas signos de inmadurez que los de 36 semanas de gestación.

Fisiología respiratoria y cardiaca.

El recién nacido de pretérmino tiene riesgo de sufrir problemas respiratorios debido a que los pulmones no se encuentran lo suficientemente maduros como para iniciar el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono sino hasta las 37 o 38 semanas de gestación. El factor más importante en el desarrollo de insuficiencia respiratoria es la incapacidad del neonato para producir una cantidad adecuada de sustancia tensoactiva. Esta sustancia previene el colapso alveolar cuando el neonato exhala y aumenta la complianza pulmonar (que es la capacidad que tiene el pulmón de llenarse de aire fácilmente). Cuando se reduce la cantidad de sustancia tensoactiva, la complianza también disminuye y la presión inspiratoria necesaria para expandir los pulmones con el aire también aumenta.

El desarrollo pulmonar se inicia alrededor de los 24 días de vida fetal, cuando aparece el botón pulmonar primitivo. Este botón se ramifica entre los 26 y 28 días formando el bronquio principal derecho e izquierdo. Durante la gestación, el crecimiento y la ramificación continúan, formando desde bronquiolos terminales hasta bronquiolos respiratorios, a partir de los cuales se originan los conductos alveolares. Estos últimos se diferencian aproximadamente a las 24 semanas de gestación y originan sacos aéreos terminales de paredes delgadas.

Desde las 24 semanas hasta el nacimiento el crecimiento y el desarrollo de estos sacos aéreos terminales o alvéolos prematuros son continuos. Entre las 24 y 26 semanas de gestación, la superficie para el intercambio gaseoso es muy limitada y se produce una cantidad insuficiente de sustancia tensoactiva, imposibilitando la supervivencia a esta edad.

Entre las 27 y 18 semanas de gestación ya se han producido más sacos alveolares y existen más capilares en contacto con la membrana alveolar. En este momento la producción de sustancia tensoactiva es inestable e inadecuada, pero el feto puede vivir fuera del útero si cuenta con asistencia respiratoria. Sin embargo el recién nacido tiene riesgo de sufrir varias complicaciones como insuficiencia respiratoria, hipoxemia, academia, hemorragia intraventricular.

Entre las 29 y 30 semanas de gestación los sacos alveolares se diferencian todavía más y se libera más sustancia tensoactiva. Después de las 30 semanas de gestación el crecimiento de los alvéolos primitivos es rápido, y entre las 34 y 36 semanas de gestación ya existen alvéolos maduros. Además la producción de sustancia tensoactiva aumenta rápidamente conforme se inicia el funcionamiento óptimo de la segunda vía de la producción de esta sustancia.

Termorregulación.

En el neonato de pretérmino la producción de calor es básicamente el resultado de las funciones metabólicas normales. El calor es producido por la oxigenación de glucosa y ácidos grasos libres, así como por el metabolismo de la grasa.

Existen dos factores que limitan la producción de calor: la disponibilidad de glucógeno hepático (que se recolecta principalmente durante el tercer trimestre) y la cantidad de grasa disponible para el metabolismo (el neonato de pretérmino carece de un complemento completo de grasa).

La pérdida de calor se produce como resultado de varios factores fisiológicos y anatómicos:

- 1) El recién nacido de pretérmino tiene un índice mayor entre superficie corporal y el peso corporal. Esto significa que la capacidad del neonato para producir calor (peso corporal) es mucho menor que su potencial para perder calor (superficie). La pérdida de calor en un recién nacido de pretérmino que pesa 1 500 g es cinco veces mayor por unidad de peso corporal que en el adulto. Si no cuenta con un ambiente término adecuado, el neonato de pretérmino tiene riesgo de sufrir una pérdida excesiva de calor.
- 2) El recién nacido de pretérmino tiene escaso tejido subcutáneo, que constituye el aislante del cuerpo humano. Sin un aislante adecuado el calor se conduce fácilmente desde el centro más caliente del organismo hasta la superficie más fría del mismo.
- 3) La posición del recién nacido de pretérmino es otro factor importante que influye sobre la pérdida de calor. La flexión de las extremidades reduce la cantidad de superficie expuesta al ambiente; la extensión aumenta la superficie expuesta al ambiente y, por lo tanto, aumenta la pérdida de calor. La edad gestacional del recién nacido del pretérmino influye sobre la flexión, desde totalmente hipotónica y extendida hacia las 28 semanas hasta la flexión vigorosa que adquiere a las 36 semanas.

Fisiología digestiva.

La estructura básica del aparato digestivo se forma al principio de la gestación, así que incluso el recién nacido muy prematuro es capaz de ingerir alimentos. Sin embargo la maduración del proceso digestivo y de la absorción se produce en etapas posteriores de la gestación.

Como resultado de la inmadurez digestiva el neonato de pretérmino presenta los problemas siguientes de digestión y absorción:

- Hay limitación para convertir ciertos aminoácidos esenciales en aminoácidos no esenciales. Algunos aminoácidos, como histidina, taurina y cistina, son esenciales en el recién nacido de pretérmino.
- La inmadurez renal provoca incapacidad para manejar la mayor osmolaridad de la fórmula proteínica. El neonato de pretérmino necesita una concentración mayor de proteína sérica que de caseína.
- Existe dificultad para absorber las grasas saturadas por la reducción de sales biliares y lipasa pancreática.
- Durante los primeros días de vida del recién nacido de pretérmino la digestión de lactosa no es completamente funcional.
- Puede haber deficiencia de calcio y fósforo ya que el 66% de estos minerales se deposita en el tercer trimestre. Por lo tanto, el neonato de pretérmino es susceptible de sufrir raquitismo y desmineralización ósea acentuada.

Fisiología renal.

En el recién nacido de pretérmino los riñones son inmaduros si se comparan con los del recién nacido de término. Las características específicas del neonato de pretérmino incluyen los siguientes:

- La tasa de filtración glomerular (TFG) es menor por la reducción del flujo renal. Esta tasa es directamente proporcional a la edad gestacional, así que entre más prematuro sea el recién nacido menor será la tasa de filtración glomerular.
- Los riñones del neonato de pretérmino no concentran adecuadamente la orina ni excretan en forma idónea las cantidades excesivas de líquido. Esto significa si se administra líquido en exceso el recién nacido tiene el riesgo de sufrir retención de líquidos e hidratación excesiva. Si se administran líquidos demasiado escasos el neonato se deshidratará debido a la incapacidad para retener la cantidad adecuada de líquidos.
- Los riñones del recién nacido pretérmino comienzan a excretar glucosa a cifras inferiores de glucosa que el riñón del adulto. Por lo tanto, a menudo se observa glucosuria con hiperglucemia.
- La capacidad amortiguadora de los riñones se reduce, predisponiéndolo a sufrir acidosis metabólica. Se excreta bicarbonato a cifras séricas inferiores y la excreción de ácidos es más lenta. Por esta razón, después del período de hipoxia, los riñones de este

paciente requieren de un tiempo más prolongado para excretar el ácido láctico que se acumula. A menudo es necesario administrar bicarbonato de sodio para contrarrestar la acidosis metabólica.

- La inmadurez del sistema renal afecta la capacidad del neonato de pretérmino para excretar fármacos. Debido a que el tiempo de excreción es más prolongado, los medicamentos se administran a intervalos más largos.

Fisiología hepática.

La inmadurez hepática del recién nacido de pretérmino le predispone a varios problemas. En primer lugar, se almacena glucógeno en el hígado durante la gestación, alcanzando aproximadamente 5% del peso hepático al término del embarazo. Después del nacimiento los almacenes de glucógeno se utilizan rápidamente para obtener energía. Estos depósitos se alteran cuando existe asfixia intrauterina y, fuera del útero, por asfixia y tensión por frío.

El recién nacido pretérmino cursa con reducción de los almacenes de glucógeno al nacimiento debido a su menor edad gestacional por lo tanto, el neonato de pretérmino tiene riesgo de sufrir hipoglucemia y sus complicaciones.

El hierro también se almacena en el hígado y su cantidad aumenta considerablemente durante el tercer trimestre del embarazo. Por este motivo, el neonato de pretérmino nace con deficiencia de hierro almacenado.

En el recién nacido de pretérmino menor de 37 semanas de gestación también existe deterioro en la conjugación hepática de bilirrubina. Por lo tanto, la cifra de bilirrubina aumenta con mayor rapidez y hasta cifras mayores que el neonato de término.

Fisiología inmunológica.

El recién nacido de pretérmino tiene mayor riesgo de sufrir infecciones que el recién nacido de término. Este fenómeno se debe a la menor edad gestacional, pero también puede ser el resultado de una infección adquirida dentro del útero que precipitaría el trabajo de parto y el parto.

Dentro del útero el feto recibe inmunidad pasiva contra varias infecciones a partir de inmunoglobulinas IgG maternas, que atraviesan la placenta. La mayor parte de esta inmunidad se adquiere durante el último trimestre del embarazo, así que el neonato de pretérmino cuenta con escasos anticuerpos al nacimiento que le proporcionan menos protección y se depletan más pronto que en el lactante de término.

La otra inmunoglobulina que es importante para el recién nacido de pretérmino es la IgA secretora, que no atraviesa la barrera placentaria pero existe en abundancia en la leche materna. Esta inmunoglobulina proporciona inmunidad a las mucosas del aparato digestivo, protegiéndolo de infecciones producidas por *Escherichia coli* y *shigella*. Los neonatos de pretérmino que se encuentran graves en ocasiones no pueden alimentarse con leche materna y, por lo tanto, tienen riesgo de sufrir infecciones enterales.

Fisiología hematológica.

La hemoglobina normal en el cordón umbilical de un lactante de 34 semanas de gestación es de aproximadamente 16.8 g/100 ml y el volumen sanguíneo varía de 89 ml/Kg. de peso a 105 ml/Kg. de peso. Debido a este volumen circulante tan escaso cualquier hemorragia es importante para estos pacientes. Generalmente se transfunde sangre cuando el recién nacido ha perdido 10% del volumen total.

Fisiología del sistema nervioso central.

Una vez que se desarrolla la morfología general del cerebro durante las seis semanas de la gestación comienza la complejidad del sistema nervioso del ser humano y evoluciona hasta la madurez. Entre el segundo y cuarto mes del embarazo se produce una proliferación del complemento total cerebral de neuronas, que emigra hacia sitios específicos en el sistema nervioso central. Desde el sexto mes de la gestación las neuronas que establecen las vías de los impulsos nerviosos comienzan a organizarse y este proceso termina varios años después del nacimiento. El paso final en el desarrollo neurológico es el revestimiento de estos nervios con mielina, proceso que se inicia durante el segundo trimestre del embarazo y continúa hasta la madurez.

El período de crecimiento y desarrollo cerebral más rápido ocurre durante el tercer trimestre del embarazo, así que entre más cercano se encuentre el feto del término, mejor será su pronóstico neurológico.

Una interrupción frecuente del desarrollo neurológico en el neonato de pretérmino es la que produce la hemorragia intraventricular.

Períodos de reactividad y conductas.

En el neonato de pretérmino estos períodos de reactividad son retardados debido a la inmadurez de sus aparatos y sistemas.

Conforme el neonato de pretérmino crece y se estabiliza, cada vez es más fácil identificar ciertas conductas y características que son únicas para cada lactante.

En general, los lactantes estables de pretérmino no tienen las mismas conductas que los de término. Los primeros muestran una mayor desorganización en su ciclo de vigilia y sueño y no se concentran de la misma manera en la cara de las personas que los rodean ni en los objetos existentes en el ambiente. Desde el punto de vista neurológico sus respuestas son más débiles (succión, tono muscular) que las del recién nacido de término.¹⁹

SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA.

Es un trastorno común en los recién nacidos pequeños. Debido a la inmadurez de los pulmones, disminuye el intercambio gaseoso. Esto, aunado a la inmadurez estructural pulmonar, produce una deficiencia absoluta o funcional del agente tensoactivo, el cual impide el prolapso de los alvéolos durante la espiración al reducir la superficie de tensión dentro del pulmón. Sin dicho agente, los alvéolos requieren expandirse una y otra vez con cada respiración a fin de que ocurra el intercambio gaseoso adecuado. Ello da por resultado que el lactante utilice toda su energía disponible para respirar. En ausencia de oxigenación adecuada, es poca o nula la producción del agente tensoactivo.

Signos y síntomas.

Los signos de RDS pueden surgir al momento del nacimiento en el lactante prematuro. En los mas maduros (de al menos 34 semanas de gestación), estos signos quizá no sean evidentes sino hasta las 3 a 4 h después del parto).

¹⁹ B. Olds Sally, “*Enfermería Materno Infantil*”, Mc Graw - Hill Interamericana, 4ª Edición, México, 1995, pp. 949- 952.

Las manifestaciones de RDS incluyen taquipnea, aleteo nasal, cianosis, retracciones intercostales y esternales, y gruñidos. Los recién nacidos con RDS grave desarrollan apnea e insuficiencia respiratoria y requieren el uso de ventilación mecánica.²⁰

Anatomo patología.

Macro: Pulmón colapsado, firme, aspecto hepático.

Micro: daño capilar (30 minutos del inicio de la respiración), membranas hialinas compuestas por productos de exudado de plasma (3 horas de nacimiento), colapso alveolar con sobre distensión de conductos alveolares engrosamiento de arterias, linfáticos dilatados.

Fisiopatología.

Reducción de distensibilidad pulmonar de una quinta a una décima parte de lo normal.

Grandes aéreas no ventiladas.

Grandes aéreas no profundizadas.

Disminución de la ventilación alveolar e incremento del trabajo ventilatorio.

Capacidad residual disminuida.

Constante de tiempo aproximada 0.05 segundos.

Placa de tórax.

Área pulmonar disminuida.

Opacidad granular “en vidrio despolido” (desde las primeras 6 horas).

Broncograma aéreo.

Puede haber cardiomegalia grado I.

Grado I: Infiltrado reticulogranular, buena expansión pulmonar.

Grado II: Infiltrado con broncograma aéreo moderado.

Grado III: Infiltrado difuso, borramiento de la silueta cardiaca, broncograma prominente.

Grado IV: Silueta cardiaca no visible, opacificación pulmonar.

Gasometría.

Hipoxemia, hipercapnia, acidosis metabólica (en hipoxemia severa).²¹

²⁰ B. SCHULTE op cit p. 83.

²¹ Manual General de Procedimientos del Servicio de Neonatología del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

ATELECTASIA.

Durante la vida fetal los pulmones se encuentran colapsados, y su imposibilidad de expandirse después del nacimiento se conoce como **atelectasia**.

La atelectasia primaria es cuando los alvéolos no logran expandirse, se presenta en lactantes pretérmino, lactantes de madres que han recibido sedación excesiva antes del parto e infantes con daño en el centro respiratorio en el cerebro.

La atelectasia secundaria ocurre cuando los pulmones se colapsan después de haberse inflado previamente, y después de ser causada por enfermedad pulmonar, o aspiración de moco o un cuerpo extraño.

Síntomas.

El lactante tiene respiraciones irregulares y rápidas, que en ocasiones se acompañan de un gruñido respiratorio y aleteo de las fosas nasales. La piel se encuentra cianótica y moteada, y son notorias las retracciones intercostales y subesternales.

Las radiografías que muestran aumento de densidad, en la mayor parte de los casos con afección de ambos pulmones, permiten confirmar el diagnóstico. El pronóstico depende del estado general del lactante y la causa que ha producido esta alteración.²²

APNEA.

Se define así a la ausencia de respiración espontánea por mas de 20 segundos o menos en caso de que la apnea se acompañe de cianosis, bradicardia (por debajo de 100 latidos por minuto) o ambas.

La apnea recurrente primaria se presenta en neonatos prematuros y está relacionada con el sueño de movimientos oculares rápidos.

La secundaria obedece a hipoglucemia, neumonía, meningitis, anemia, hipotermia, cardiopatía congénita, hemorragia intracraneana, acidosis, septicemia o hipocalcemia.²³

²² B. SCHULTE op cit pp 83 – 84.

²³ GAMES Eternod Juan, “Introducción a la Pediatría”, Méndez, 6ª Edición, México, 2003, p 227.

HIPOGLUCEMIA.

La hipoglucemia es frecuente durante el periodo neonatal. Los lactantes de muchas categorías están en riesgo de sufrir hipoglucemia neonatal. Los niveles séricos de glucosa en lactantes a término sanos rara vez se encuentran por debajo de 35 MG/dl entre las 1 y 3 horas de vida, por debajo de 40 MG/dl entre las 3 y 24 hrs. de vida y por debajo de 45 MG/dl posteriormente. La presencia de niveles de glucosa mas bajos en lactantes a término a o pretérmino sugiere una hipoglucemia que responden a infusiones de glucosa pero con un nivel de glucosa mas alto también se consideran representativos de hipoglucemia.

Las manifestaciones clínicas de la hipoglucemia neonatal suelen observarse en el primer o segundo día de vida, y varían desde los pacientes asintomáticos a los que presentan alteraciones cardiopulmonares y del sistema nervioso central es frecuente la hipotonía, letargo, apatía, alimentación deficiente, agitación y convulsiones.

El tratamiento de la hipoglucemia requiere una infusión intravenosa en embolada de 200 – 400 MG/Kg. (2.4 ml/Kg.) de solución glucosada al 10%, que eleva rápidamente la glucemia dentro del intervalo fisiológico, seguida inmediatamente de una infusión continua de 8 MG/Kg. minuto de glucosa .Si la hipoglucemia reaparece, se repite la embolada y se aumenta progresivamente la infusión de glucosa para mantener concentraciones fisiológicas de glucosa.

HIPOCALCEMIA.

La hipocalcemia es frecuente en los recién nacidos prematuros y enfermos. La mayoría de los lactantes nace con niveles de calcio más altos en la sangre del cordón que en la sangre materna debido a la transferencia placentaria activa de calcio al feto. El aumento de calcio fetal en el tercer trimestre se aproxima a 150 MG/Kg./24 h, y el contenido mineral óseo en el feto se duplica entre las semanas 30 y 40 de gestación. Todos los lactantes muestran un leve descenso de los niveles séricos de calcio después del nacimiento que alcanzan niveles mínimos a las 24 – 48 horas, punto en el que suele producirse hipocalcemia. Los niveles de calcio sérico total inferiores a 7 MG/dl y los niveles de calcio ionizado inferiores a 3.0 – 3.5 MG/dl se consideran hipocalcemicos.

La **hipocalcemia neonatal temprana** tiene lugar en los 3 primeros días de vida y a menudo es asintomático.

La **hipocalcemia neonatal tardía**, a menudo se debe a ingestión de leche con un contenido elevado de fosfato o a la incapacidad de excretar el fósforo habitual de las fórmulas infantiles comerciales.

Manifestaciones clínicas

La apnea, las fasciculaciones musculares, las convulsiones, el laringoespasma, el signo de **Chvostek** (espasmo de la musculatura facial al percutir el lado de la cara sobre el VII nervio craneal) y el signo de **Trousseau** (espasmo carpopedal inducido por insuflación parcial de un manguito de presión arterial) estos dos últimos signos son raros en el período neonatal inmediato.

La hipocalcemia neonatal puede prevenirse administrando suplementos de calcio intravenosos u orales a un ritmo de 25 – 75 MG/Kg./24 h. La hipocalcemia asintomático precoz de los lactantes pretérmino y de los lactantes de madres diabéticas a menudo se resuelve de manera espontánea.

La hipocalcemia sintomática debe tratarse con 2 – 4 ml/Kg. de gluconato de calcio al 10% por vía intravenosa administrados lentamente en 10 –15 minutos; a continuación debe de administrarse una infusión continua de 75 MG/Kg./24 h de calcio elemental.²⁴

ENFERMEDAD HEMORRÁGICA.

La enfermedad hemorrágica del recién nacido es una variedad de los desordenes de sangrado ocasionados por la deficiencia de la vitamina K en ella se reduce la actividad de los factores X, IX, VII, protombina (II) y proteínas S- C, lo que causa incapacidad para formar el coagulo. Se manifiesta como hemorragia gastrointestinal aguda, hematomas o sangrado en sitios de venopunción e inclusive como hemorragia intracraneal, del muñón umbilical

La variedad clásica se presenta en los primeros dos a siete días de vida extrauterina, con una frecuencia de uno en 200 a 400 RN sin profilaxis de vitamina K

Su tratamiento consiste en aplicar vitamina K profiláctica, de manera sistemática a todos los recién nacidos; en general, es suficiente una dosis IM de 0.1 a 1.0 MG.²⁵

²⁴ E. Behrman Richard, “Compendio de Pediatría”, Mc Graw – Hill Interamericana, 3ª Edición, España, 1999, pp. 194 – 196.

²⁵ MARTINEZ op cit p. 281.

ICTERICIA.

Es un signo clínico que consiste en la coloración amarillenta de la piel y de las mucosas, debido a un aumento de la bilirrubina en el plasma. La cifra normal es de 1 MG /dl, pero cuando aumenta por encima de 1.5 a 2mg/dl aparece la subictericia, en la que se observa un color amarillento de las mucosas, fundamentalmente de la boca y de la conjuntiva, sin llegar a pigmentar la piel; esta es la primera manifestación clínica. Cuando la cifra de bilirrubina plasmática es superior a 4 –5 MG/dl, entonces aparece formalmente la ictericia clínica o franca.

Metabolismo de la bilirrubina.

El metabolismo de la bilirrubina es el mismo en cualquier época de la vida; la cuestión radica en el aumento en la edad gestacional. La producción de bilirrubina del neonato, con relación a su peso, es de dos a tres veces superior a la que genera el adulto. La bilirrubina es un metabolito fisiológico que resulta de la degradación del grupo hemo de la hemoglobina. Su producción no tiene lugar en un lugar específico, sino que un 75% procede de la degradación de los eritrocitos, de la eritropoyesis ineficaz y del recambio de hemo tisular. La transformación de la hemoglobina en bilirrubina llega por dos vías diferentes, a saber: una a partir de grupo hemo, que por acción de la hemooxigenasa y oxidación del NADPH da lugar a un ión férrico.

Después de otros procesos, la molécula de biliverdina es reducida a bilirrubina a través de la biliverdina reductasa. En segundo lugar, a partir de la hemoglobina, que da lugar, por acción de unas enzimas, a la biliverdina, siguiendo la vía anteriormente indicada. Aproximadamente el 80% de la bilirrubina excretada procede de la disociación o degradación de la hemoglobina procedente de la muerte o destrucción de los hematíes. El 20% restante proviene de la eritropoyesis ineficaz y del recambio del grupo hemo tisular, independientemente de la producción de hematíes.

Los eritrocitos suelen tener un periodo de vida de 120 días y al envejecer son captados por el sistema reticuloendotelial, principalmente el bazo y el hígado en donde son destruidos. Los hematíes, al destruirse, liberan la hemoglobina que poseen, que se compone de un grupo hemo más globina. El grupo hemo es un compuesto químico formado por cuatro núcleos tetrapirrólicos con una molécula de hierro, que al organismo no le interesa perder.

La degradación del hemo produce una molécula de hierro y tetrapirrol biliverdina que se reduce a bilirrubina. La globina se degrada produciendo aminoácidos, que se utilizarán para la síntesis de las proteínas. Los productos finales del catabolismo de la hemoglobina son el hierro, las proteínas y la bilirrubina. El hierro y las proteínas son almacenados y usados nuevamente por el organismo. La bilirrubina resultante es la bilirrubina indirecta, no conjugada y liposoluble.

Transporte sanguíneo y captación hepática.

La bilirrubina indirecta creada en el sistema reticuloendotelial es transportada en el plasma junto con la albúmina. Cada molécula de albúmina, en condiciones normales, liga al menos dos moléculas de bilirrubina. Llega al hígado y penetra por el polo sinusal en el hepatocito. La bilirrubina es captada por aquel a través de un mecanismo activo que la liga a las proteínas intracelulares solubles.

Captación y conjugación de la bilirrubina.

Dentro del hepatocito, la bilirrubina indirecta se une a la ligandina (proteínas Y y Z). Estas proteínas se encuentran en cantidades muy pequeñas durante los 3 –5 primeros días de vida del recién nacido. Llega a la mitocondria hepática, donde tiene lugar la glucuroniltransferasa, se conjugaba con el ácido glucurónico de bilirrubina, que al ser soluble en los líquidos del organismo se excreta fácilmente.

Excreción y circulación enterohepática.

Tras la conjugación, la bilirrubina es excretada hacia los canículos biliares por el hepatocito. En el aparato digestivo, las bacterias intestinales actúan sobre ella y la convierten en estercorobilinógeno y urobilina, que se eliminan por vía fecal.

La estercobilina es la que da color a las heces, pero esas bacterias no existen en el tubo digestivo del recién nacido, que es estéril. Parte de la bilirrubina es conjugada por acción de la enzima beta – glucuronidasa intestinal, pasa a través de la circulación enterohepática de nuevo al torrente sanguíneo, contribuye al acumuló de bilirrubina indirecta y vuelve a ser captada por el hepatocito para metabolizarse de nuevo.²⁶

²⁶ AGUILAR op cit pp. 224- 225.

COMPLICACIONES ASOCIADAS CON LA ADMINISTRACIÓN DE OXÍGENO.

RETINOPATÍA DE LA PREMATUREZ.

La retinopatía de la prematurez es un trastorno que afecta el desarrollo de los vasos retinianos de los bebés prematuros. Su incidencia aumenta cuando disminuye la edad gestacional y corresponde al 65.8% de los bebés que pesan menos de 1.251 g. la clasificación internacional de la RP es como sigue:

Etapa I. una línea delgada de demarcación entre el área vascularizada de la retina y el área avascular.

Etapa II. La línea de demarcación se convierte en una cresta que protuye hacia el vítreo.

Etapa III. Hay proliferación fibrovascular extrarretiniana evidente en la cresta.

Etapa IV. Se producen cicatrización y fibrosis a medida que la neovascularización se extiende hacia el vítreo. Esta extensión de vasos nuevos ocasiona tracción de la retina cuyo resultado es un desprendimiento de la misma.

Etapa IV A. Desprendimiento parcial de la retina con mácula intacta.

La enfermedad se produce cuando los vasos que rodean a la cresta se dilatan y se hacen tortuosos.

Etapa IV B. desprendimiento parcial de la retina con daño macular.

Etapa V. desprendimiento total de la retina.

Se ha encontrado que la incidencia de enfermedad en etapa III + es del 15.5% en los bebés que pesan menos de 750 g. Y sólo del 2% en los bebés que pesan entre 1.000 y 1.250 g.

La RP es una enfermedad compleja multifactorial que afecta a los bebés pretérmino. Los vasos retinianos normales comienzan a formarse *in útero* alrededor de las 16 semanas en respuesta a un estímulo desconocido y continúan desarrollándose hasta que alcanzan la madurez alrededor de las 42 a 43 semanas después de la concepción. Una vez que la retina esta vascularizada, los vasos no son susceptibles de RP.

Todos los bebés prematuros de menos de 35 semanas de gestación o que pesan menos de 1.800 g y reciben oxígeno, al igual que a todos los bebés de menos de 30 semanas de gestación o que pesan menos de 1.500 g, deben someterse a oftalmoscopia indirecta de cuatro a seis semanas después del parto. El bebé debe volver a examinarse cada semana o dos hasta que se complete la vascularización retiniana.

La clave para el tratamiento de la RP es la prevención y la detección precoz del parto pretérmino. En su tratamiento se han utilizado la criopexia circunferencial, la foto coagulación con láser, la terapia con vitamina E y la disminución de la intensidad de las luces ambientales con resultados variables.

DISPLASIA BRONCOPULMONAR.

La displasia broncopulmonar (DBP) es un problema pulmonar crónico que afecta a los bebés que han experimentado insuficiencia respiratoria; a los que han dependido del oxígeno durante más de 28 días; a aquellos cuyo tratamiento se ha prolongado más allá de las 36 semanas de edad postconcepcional; a los que demuestran hallazgos radiológicos anormales con áreas de hiperinflación y de atelectasia o que muestran síntomas respiratorios.

Su **etiología** es multifactorial e incluye inmadurez pulmonar, deficiencia de surfactante, lesiones pulmonares, barotrauma, inflamación causada por la exposición al oxígeno y predisposición genética. Su incidencia en bebés que pesan menos de 1.500 g y que requieren ventilación mecánica para el tratamiento del SDR varía del 5 al 38%

Los **síntomas clínicos** de la DBP incluyen: taquipnea, retracciones, aleteo nasal, aumento del esfuerzo respiratorio y taquicardia. La auscultación de los campos pulmonares en los bebés afectados revela como hallazgos típicos estertores, disminución del movimiento del aire y, en ocasiones sibilancias espiratorias.

El tratamiento de la DBP incluye oxigenoterapia, nutrición, restricción de líquidos y medicamentos (diuréticos, corticosteroides, broncodilatadores).sin embargo, la clave para su control es la prevención.

El pronóstico de los bebés con DBP depende del grado de disfunción pulmonar. La mayoría de las muertes se produce en el primer año de vida como resultado de insuficiencia cardiorrespiratoria, sepsis o infección respiratoria; en algunos bebés la muerte es súbita e inexplicada.²⁷

HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR.

La hemorragia intraventricular (HIV) es el tipo de hemorragia intracraneal más frecuente en el recién nacido pequeño de pretérmino. Los más susceptibles a la HIV son los lactantes que pesan menos de 1, 500 g o menos de 34 semanas de gestación.

En ellos, la frecuencia de HIV es de 34 a 49%.

La HIV es mas frecuente después de algún episodio que provoca hipoxia como insuficiencia respiratoria, traumatismo obstétrico o asfixia durante el parto y los neonatos mas inmaduros tienen mayor riesgo de sufrir estas complicaciones.

La localización más frecuente de la hemorragia es la matriz germinativa periventricular subependinamia, donde la irrigación es abundante y las paredes capilares son delgadas y frágiles.

Los **signos clínicos** de la HIV en el lactante son variables. Algunas veces el neonato se deteriora súbitamente (palidez y aspecto de choque), o incluso llega a morir. Las manifestaciones más frecuentes son signos neurológicos (hipotonía, letargia, inestabilidad de la temperatura, nistagmo, abultamiento de las fontanelas, disminución gradual del hematocrito, apnea, bradicardia, hipotensión y deterioro de la función respiratoria con acidosis metabólica. Puede haber convulsiones y algunas veces se observa postura de descerebración.²⁸

El diagnostico de HIV se confirma mediante el examen ecográfico a través de la fontanela anterior, exploración útil también para determinar la gravedad de la hemorragia.

²⁷ DEITRA leonard Lowdermilk, "Enfermería Materno Infantil", Tomo II, Harcourt Brace, 6ª Edición, España, 1998, pp. 1074 – 1075.

²⁸B. OLDS op cit. p. 960.

GRADO I. Esta limitada a la matriz germinal.

GRADO II. Es una extensión del grado I, con presencia de sangre en el ventrículo sin aumento de tamaño del mismo.

GRADO III. Es una extensión del grado II con dilatación ventricular.

GRADO IV. Se caracteriza por la presencia de sangre en ventrículos dilatados y en la corteza cerebral, bien contigua al ventrículo o bien a distancia.

La hemorragia de grado IV tiene mal pronóstico, así como el desarrollo de lesiones quísticas ecotransparentes pequeñas periventriculares, con o sin quistes porencefálicos e hidrocefalia posthemorrágica. Los quistes periventriculares a menudo se observan tras la resolución de áreas ecodensas en la sustancia blanca periventricular y pueden corresponder al desarrollo de leucomalacia periventricular que puede ser un precursor de una parálisis cerebral.

Las ecodensidades intra parenquimatosas extensas representan necrosis hemorrágicas, se asocian a una tasa de mortalidad elevada y tienen un pronóstico del neurodesarrollo desfavorable para los supervivientes²⁹

Uno de los principales objetivos del médico y la enfermera es prevenir la HIV. Las acciones prenatales incluyen prevención del parto prematuro y transporte de la madre a una institución de atención especializada. Actualmente se está estudiando la administración de fenobarbital y vitamina K a la madre por su efecto preventivo. Las acciones preventivas postnatales incluyen la resucitación cuidadosa, corrección de las anomalías de la coagulación.

Las acciones farmacológicas preventivas postnatales incluyen fenobarbital para controlar las convulsiones, indometacina para reducir la hemodinamia producida por la persistencia del conducto arterioso y vitamina E por su potencial antioxidante.

El pronóstico del recién nacido depende de la inestabilidad de la hemorragia intracerebral y de la edad gestacional. Las hemorragias más graves pueden producir deficiencias motoras, hidrocefalia, pérdida auditiva y ceguera.³⁰

²⁹ BEHRMAN Op cit. p. 202.

³⁰ B. OLDS op cit. p 960.

PERSISTENCIA DEL CONDUCTO ARTERIOSO.

En el recién nacido de pretérmino a menudo se retrasa el cierre de la conexión entre la aorta y la arteria pulmonar. La frecuencia de persistencia sintomática del conducto arterioso depende del peso al nacimiento y se ha demostrado que aumenta entre mayor sea el peso del neonato de pretérmino.

La persistencia del conducto arterioso sintomática suele diagnosticarse hacia el tercer día de vida extrauterina, cuando el lactante de pretérmino se recupera del síndrome de insuficiencia respiratoria. Al principio cuando cursa con hipoxia secundaria al síndrome de insuficiencia respiratoria, la persistencia vascular pulmonar (RVP) puede ser superior a la resistencia vascular periférica y, por lo tanto, existe desviación de derecha a izquierda a través del conducto. Sin embargo, conforme mejora el síndrome de insuficiencia respiratoria y se mantiene una oxigenación adecuada, los pulmones se expanden y fluye mas sangre a través de ellos, provocando sobrecarga de volumen del ventrículo izquierdo, edema pulmonar e insuficiencia cardiaca congestiva. Nuevamente se altera la oxigenación, aumenta la necesidad del ventilador y puede haber secuelas pulmonares a largo plazo.

La persistencia del conducto arterioso con desviación de izquierda a derecha se manifiesta a través de un soplo continuo o sistólico, precordio activo (latidos cardiacos visibles), pulsos saltones (aumento de la presión del pulso), taquicardia, taquipnea, hepatomegalia y edema pulmonar. Estos problemas provocan insuficiencia respiratoria y la necesidad de oxígeno y ventilador se torna continua. En la radiografía de tórax se observa cardiomegalia con aumento de la trama vascular pulmonar.

La persistencia del conducto arterioso puede confirmarse mediante un ecocardiograma aórtico con contraste. Esta técnica permite visualizar micro burbujas producidas cuando se inyecta solución salina en el catéter umbilical. En presencia de la persistencia del conducto arterioso, las burbujas pasan de izquierda a derecha a través del conducto arterioso. La aurícula izquierda y la aorta suelen ser del mismo tamaño, así que el ecocardiograma sin contraste también puede mostrar al conducto arterioso al determinar un aumento en el tamaño de la aurícula izquierda en comparación con la raíz aórtica.³¹

³¹ Ibid. p. 959

INFECCIONES

SEPTICEMIA NEONATAL.

Es el conjunto de signos y síntomas de infección sistémica, generalmente de origen bacteriano, que se presenta dentro de los primeros 28 días de vida extrauterina.

La frecuencia es variable oscilando entre 2 a 10/1000 recién nacidos vivos, alcanzando hasta 1/250 RN vivos prematuros; en la unidades de cuidados intensivos la frecuencia es mayor.

La septicemia se divide en **temprana** si se presenta antes de los dos o cuatro días de edad y **tardía** si se presenta después. La primera se asocia a factores perinatales y la segunda se relaciona más a factores de tipo ambiental.

En la septicemia de tipo temprano predominan los antecedentes de problemas maternos y en las tardías de procedimientos y estancia prolongada en el hospital.

La **signología clínica** es inespecífica y puede dividirse en:

- a) GENERAL: distermia o fiebre, letargo, rechazo al alimento y mal aspecto del prematuro.
- b) NEUROLÓGICA: irritabilidad, temblores, hipotonía, movimientos oculares anormales.
- c) RESPIRATORIA: taquipnea, respiración irregular, apnea, cianosis y quejido.
- d) CUTÁNEA: exantema, púrpura, escleredema y pústulas.
- e) HEMORRÁGICA: sangrado e ictericia.
- f) CARDIOVASCULAR: taquicardia, hipotensión y edema.

Los signos más tempranos suelen ser alteraciones en la regulación de la temperatura y el aspecto “grisáceo” de la piel.

Las complicaciones puede ser choque séptico, coagulación intravascular diseminada, hipo o hiperglucemia y localización de la infección en diferentes sitios del inicial como meningoencefalitis, osteoartritis.

La elección de los antimicrobianos debe basarse en el conocimiento epidemiológico de cada unidad u hospital, así como la sensibilidad de los distintos antibióticos. En general se iniciara con ampicilina - amikacina en algunas condiciones puede utilizarse como alternativa cefotaxima – ampicilina.

MENINGOENCEFALITIS BACTERIANA.

Es una enfermedad infecciosa, potencialmente mortal, en la que se produce una reacción inflamatoria del encéfalo y sus cubiertas las meninges. El proceso puede extenderse al sistema ventricular y en algunos casos bloquear la circulación del líquido cefalorraquídeo.

Las manifestaciones clínicas son vagas e inespecíficas y son prácticamente las señaladas para septicemia. Las convulsiones, hipertonia, apnea recurrente, c) *kernícterus*, o bien en neonatos con sintomatología neurológica anormal.

El tratamiento incluye la vigilancia de signos vitales cada hora, en el área de terapia intensiva, durante la fase aguda (48 -72 horas), líquidos a requerimientos normales, aporte calórico basal de 35 – 40 Kcal./kg/día aporte de Na y K a requerimientos normales (0.5 – 2 mEq/Kg./día) si no hay pérdidas extras.

El esquema antimicrobiano una vez confirmado el diagnostico es la cefotaxima – ampicilina el cual se continuará si existe mejoría clínica y de laboratorio aunque el microorganismo si es que se aísla, no sea sensible a tales antibióticos., los que se aplicaran por un mínimo de 21 días. Si no hay respuesta, los antimicrobianos se cambiarán de acuerdo al germen aislado y su antibiograma.

NEUMONIA.

Esta infección, junto con la gastroenteritis, es la más común del recién nacido y se puede demostrar hasta un 10 – 20% de las autopsias realizadas en esta etapa. Puede dividirse en intrauterina y postnatal.

La primera se manifiesta en los primeros tres a cinco días de vida y puede adquirirse por vía tras placentaria – hematogena, por vía ascendente por gérmenes como *streptococcus B* y *listeria monocytogenes* y en forma predominante las entero bacterias.

La neumonía postnatal puede ser un proceso primario o formar parte de una septicemia con vía de entrada extrapulmonar. Puede adquirirse al nacer mediante maniobras sépticas de reanimación o unos días después por las técnicas invasivas de asistencia en la ventilación, humidificadores.

Los signos iniciales son insidiosos e inespecíficos como: rechazo al alimento, decaimiento, distermia, irritabilidad, “mal aspecto”. Después aparecen respiraciones irregulares, polipnea, disnea, apnea, cianosis. Quejido, aleteo y retracciones. La auscultación revelará disminución de la entrada de aire, estertores alveolares y en ocasiones sibilancias.

La neumonía intrauterina se tratará como septicemia, con ampicilina más amikacina o cefotaxima a dosis habituales. Para la de adquisición intrahospitalaria se empleará amikacina más dicloxacilina o vancomicina.

CANDIDIASIS SISTEMICA.

La infección generalizada por *Candida*, básicamente por *Candida albicans* ha aumentado con el advenimiento de las unidades de cuidado intensivo neonatal.

En los productos con peso menor de 1,500 se ha observado hasta en un 3 a 4%. Entre los factores de riesgo para su presentación se señalan la hospitalización prolongada, el uso de métodos invasivos como intubación endotraqueal, catéteres vasculares, la administración de la alimentación parenteral.

El diagnóstico definitivo se establece con el aislamiento del hongo en cultivos de orina, sangre, líquido cefalorraquídeo.

El tratamiento de elección es la anfotericina B (1mg/Kg./día) y como alternativa el fluconazol ya sea por vía intravenosa u oral por 4 semanas.

ONFALITIS.

Es un proceso infeccioso agudo del muñón umbilical. La importancia de la onfalitis radica en que puede ser el origen de una septicemia al diseminarse la infección por los vasos umbilicales. El área umbilical se considera un sitio contaminado, colonizado básicamente por *S. aureus* y *E. coli*.

Sus signos clínicos son: enrojecimiento periumbilical, secreción fétida y purulenta en cantidad variable.

La distensión abdominal y una red venosa abdominal pueden sugerir progresión de la infección al sistema venoso portal.

Sus complicaciones son: septicemia, osteoartritis, celulitis de la pared abdominal, trombosis y degeneración cavernomatosa de la vena porta con hipertensión portal secundaria.

La mayoría de los casos se resulten con aseo local con agua, jabón y solución de iodopolivinilpirrolidona (isodine). No se recomienda antibiótico local. En caso de absceso, celulitis, falta de respuesta al aseo local o en sospecha de septicemia se administraran antibióticos sistémicos: dicloxacilina – amikacina.³²

ENTEROCOLITIS NECROSANTE.

Se define como un síndrome de necrosis intestinal aguda que se observa mas en los productos pretérmino y se caracteriza por vómitos o residuo gástrico, distensión abdominal con dibujo de asas, evacuaciones muco sanguinolentas, signos de ataque al estado general y presencia en la radiografía de abdomen, de neumatosis intestinal, hepática o ambas.

La enterocolitis necrosante suele presentarse en la primera semana de vida, pasados unos días de comenzada la alimentación enteral.

La sintomatología clínico – radiológica puede clasificarse en tres estadios:

Estadio I o de sospecha. A los neonatos con sospecha de padecer enterocolitis necrotizante se les deben de aplicar los siguientes cuidados:

No administrar nada por la boca, sonda nasogástrica abierta, monitorización de las constantes vitales, retirada del catéter umbilical, si esta en uso, canalización de una vena periférica, terapia antibiótica, valoración del sangrado gastrointestinal, control estricto de la entrada y salida de los líquidos, disminución del potasio en los líquidos prefundidos, pruebas de laboratorio (hemograma completo, leucocitos, bioquímica y gases sanguíneos) y evaluación de una posible infección, hemocultivo, orina, punción lumbar y estudio radiológico (simple de abdomen). En esta fase los síntomas son inespecíficos. Puede aparecer bradicardia, somnolencia, apnea, alteración de la temperatura, retenciones gástricas,

³² GAMES op cit. 257- 266.

heces con restos hemáticos, aunque normalmente no se hallan síntomas radiológicos. Si el bebe mejora y los cultivos son negativos, se suspende la terapia antibiótica y el lactante puede empezar a alimentarse pasados tres días.

Estadio II o moderada. A los neonatos con estadio II se les debe de suspender toda alimentación oral, para recibir los distintos principios inmediatos a través de la alimentación parenteral, con un aporte mínimo de 90 – 100 Kcal. Por Kg./día. Estos bebes necesitan de suplementos de oxígeno, así como monitorización. Se debe de evaluar la trombocitopenia y la acidosis, a través de la gasometría. Normalmente necesitan de ventilación mecánica y se les administra infusión de dopamina en dosis bajas para mejorar el flujo sanguíneo.

En esta fase se incluyen los síntomas del estadio I además de distensión abdominal prominente o edemas, dolor a la palpación, falta de ruidos intestinales, sangre en heces y síntomas radiológicos (dilatación de las asas intestinales y engrosamiento de la pared intestinal).

La neumatosis intestinal es el signo más característico. Se distinguen dos patrones radiológicos: uno de “gas en burbuja”, que confiere al contenido intestinal un aspecto espumoso, con asas dilatadas y neumatosis de la pared, y un segundo patrón caracterizado por una imagen en forma de “semiluna”, producido por el gas en la pared del intestino.

Estadio III o avanzada: los recién nacidos que se hallan en el estadio III de esta enfermedad normalmente necesitan ventilación asistida, según indique su estado general. Debe de valorarse la reposición de la perdida de líquidos, mantener las constantes vitales y una diuresis suficiente, de 1 –3 ml/Kg./h. Estos recién nacidos a menudo suelen necesitar transfusiones de sangre y plaquetas. En esta fase, además de todas las alteraciones anteriores, se agregan acidosis respiratoria y metabólica, apnea, alteración de las constantes vitales, trastornos hematológicos, fallo renal, edema abdominal, hallazgos radiológicos y posible perforación. La ecografía abdominal informa sobre el engrosamiento de la pared intestinal y la presencia de gas intramural.³³

³³ AGUILAR op cit. pp. 140- 144.



VI. HIPOTESIS, VARIABLES E INDICADORES

Ho. Los factores de riesgo conductuales, ambientales, demográficos, biológicos y reproductivos no afectan en la prematurez del recién nacido.

Ha. Los factores de riesgo conductuales, ambientales, demográficos, biológicos y reproductivos afectan en la prematurez del recién nacido.

VARIABLES.

Variable Independiente.

Factores de riesgo: conductuales, ambientales, demográficos, biológicos y reproductivos.

Indicadores:

- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Drogas ilegales
- Violencia doméstica
- Actividad laboral con demanda física excesiva
- Edad
- Nivel socioeconómico
- Soltería
- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Anemia
- Antecedente de parto pretérmino
- Embarazo múltiple
- Ruptura prematura de membranas
- Control prenatal inadecuado

Variable Dependiente.

Prematurez.

Indicadores:

- Peso
- Semanas de gestación
- Complicaciones del RN

VII. MATERIAL Y METODOS.

Tipo de estudio.

Prospectivo y descriptivo.

Población y muestra.

La población fueron el 100% de las madres de los niños (as) prematuros en el servicio de UCIN (unidad de cuidados intensivos neonatales) y UCIREN (unidad de cuidados intermedios de recién nacidos) en el Hospital de la Mujer y el tamaño de la muestra se realizó mediante un estudio aleatorio simple y se efectuó a través de la media de población cuya formula es:

$$N = \frac{N}{1 + N + E^2}$$

Cuyo resultado nos debe de dar el 95% de confiabilidad y el 5% de error.

Criterios de inclusión

A todas las madres de familia que tuvieron niños(as) prematuros en el servicio de UCIN y UCIREN del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Criterios de exclusión

A las madres de familia que tuvieron niños(as) a término.

Criterios de eliminación

- a las madres de familia que no quisieron participar en la investigación.
- Cuestionarios incompletos.
- Cuestionarios y encuestas con más de 2 respuestas.

VIII. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Recursos humanos

- Una pasante de Lic. en Enfermería.
- Las madres de familia.
- Las autoridades de dicha Institución.
- Asesora de tesis L.E. Avelina Ramírez Izquierdo.

Físicos.

- Hospital de la Mujer.
- Escuela de Licenciatura en Enfermería.

Materiales.

Computadora, lápiz, lapiceros, hojas blancas, lapiceros, copias, goma y sacapuntas.

Financieros.

Los propios por la investigadora.

Tiempo

17 de abril – 19 de mayo de 2006.

Espacio.

Servicio de UCIN y UCIREN del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

IX. METODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para recabar la información se aplicó un cuestionario y entrevista personal a las madres de familia de los niños(as) prematuros, se aplicó un cuestionario estructurado de preguntas abiertas y cerradas y se revisaron los expedientes de los recién nacidos.

Se realizó prueba piloto a 8 mujeres del Hospital de la Mujer con la finalidad de validar el instrumento.

X. MANEJO DE DATOS.

Se utilizó la estadística descriptiva y se presentaron los resultados en tablas de frecuencias, graficas circulares e histogramas. Se utilizó el programa Word, Excel y el programa computarizado (SPSS) ver 10.

XI. ETICA.

Los aspectos éticos involucrados por el presente estudio están garantizados por la confiabilidad y el resguardo que tendrá la investigadora sobre la información que obtuvo.

La identidad de las personas se manejo confidencialmente, no se revelaran nombres ni domicilios, únicamente se darán a conocer los resultados obtenidos.

XII. CUADROS Y GRAFICOS

CUADRO N°1

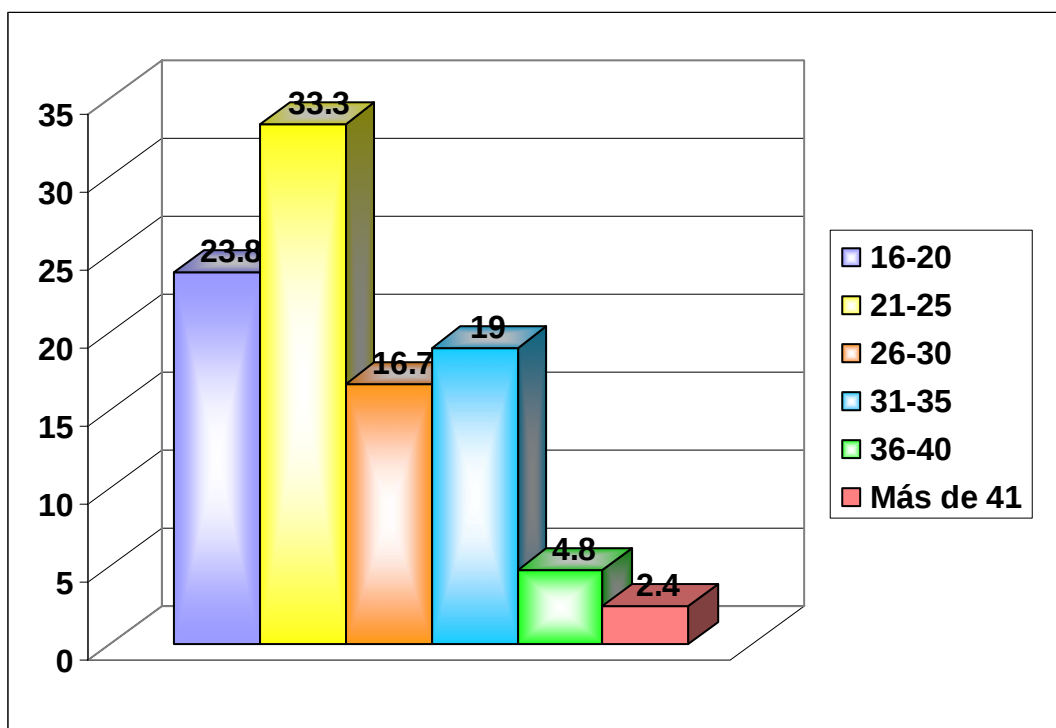
Grupo de edad de las madres encuestadas de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Edad	Número	Porcentaje
16-20	10	23.8
21-25	14	33.3
26-30	7	16.7
31-35	8	19.0
36-40	2	4.8
Más de 41	1	2.4
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 1

Grupo de edad de las madres encuestadas de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



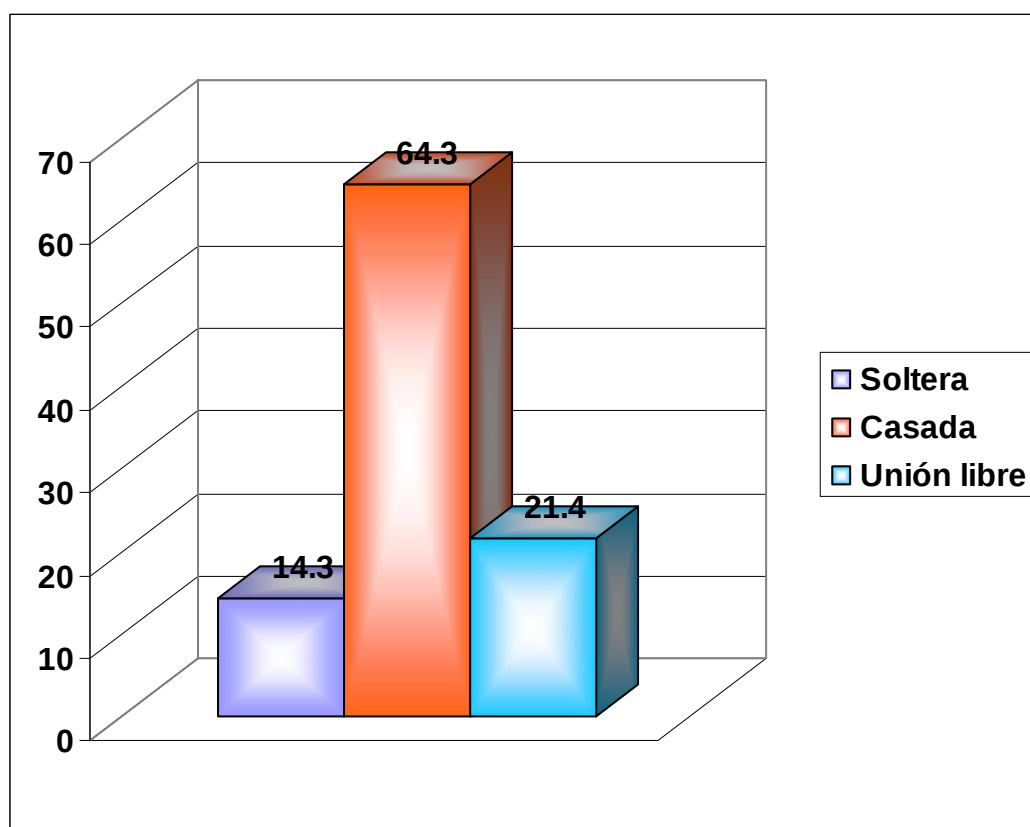
Fuente: Cuadro N° 1

CUADRO N° 2
Estado civil de las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Estado civil	Número	Porcentaje
Soltera	6	14.3
Casada	27	64.3
Union libre	9	21.4
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 2
Estado civil de las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



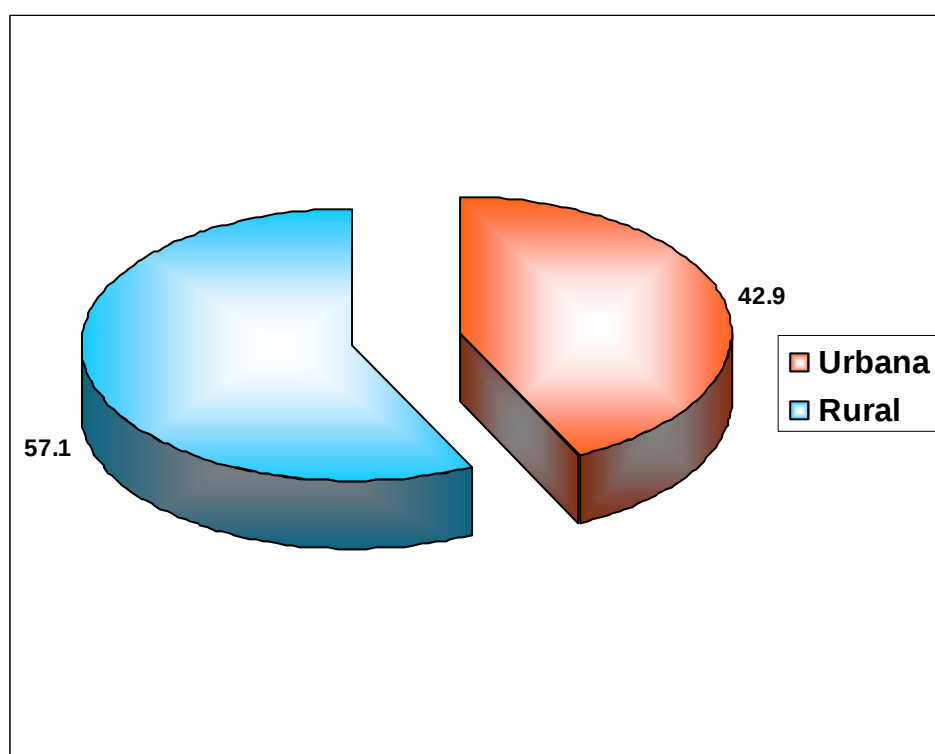
Fuente: Cuadro N° 2

CUADRO N° 3
Lugar de residencia de las madres de los niños (as) prematuros del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Lugar Residencia	Número	Porcentaje
Urbana	18	42.9
Rural	24	57.1
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 3
Lugar de residencia de las madres de los niños (as) prematuros del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



Fuente: Cuadro N° 3

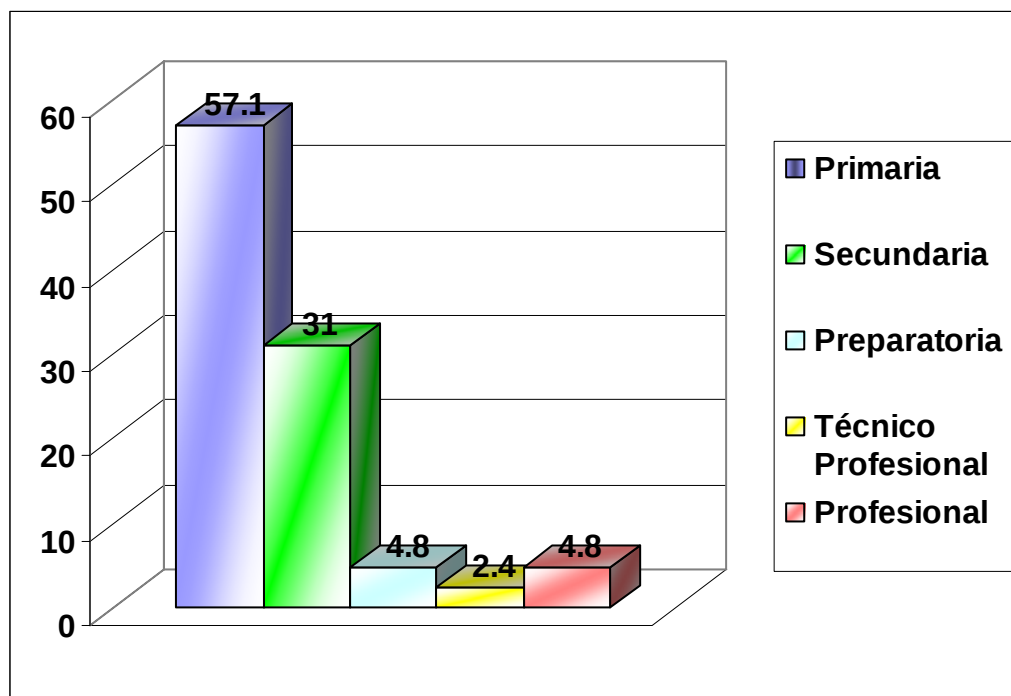
Cuadro N° 4
Escolaridad de las madres de los niños(as) prematuros del Hospital de la Mujer de
Morelia Michoacán.

Escolaridad	Número	Porcentaje
Primaria	24	57.1
Secundaria	13	31.0
Preparatoria	2	4.8
Técnico Profesional	1	2.4
Profesional	2	4.8
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 4

Escolaridad de las madres de los niños(as) prematuros del Hospital de la Mujer de
Morelia Michoacán.



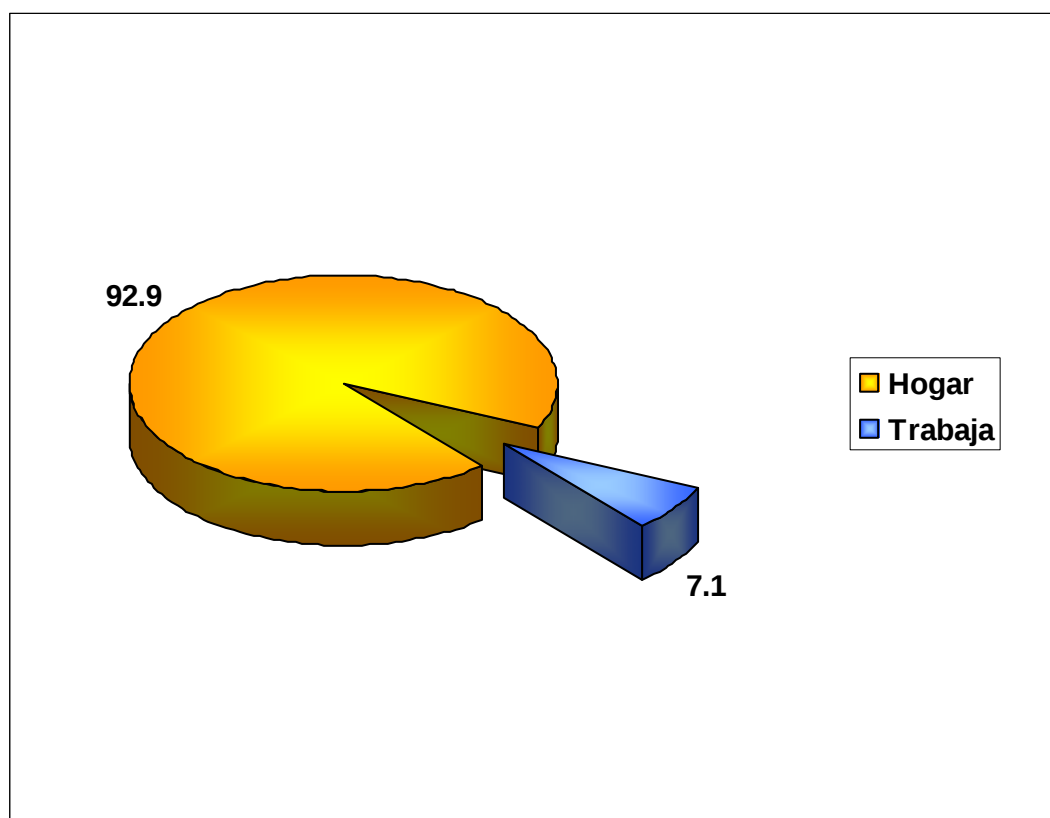
Fuente: Cuadro N° 4

CUADRO N° 5
Ocupación de las madres de los niños (as) prematuros del Hospital de la Mujer de
Morelia Michoacán.

Ocupación	Número	Porcentaje
Hogar	39	92.9
Trabaja	3	7.1
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 5
Ocupación de las madres de los niños (as) prematuros del Hospital de la Mujer de
Morelia Michoacán.



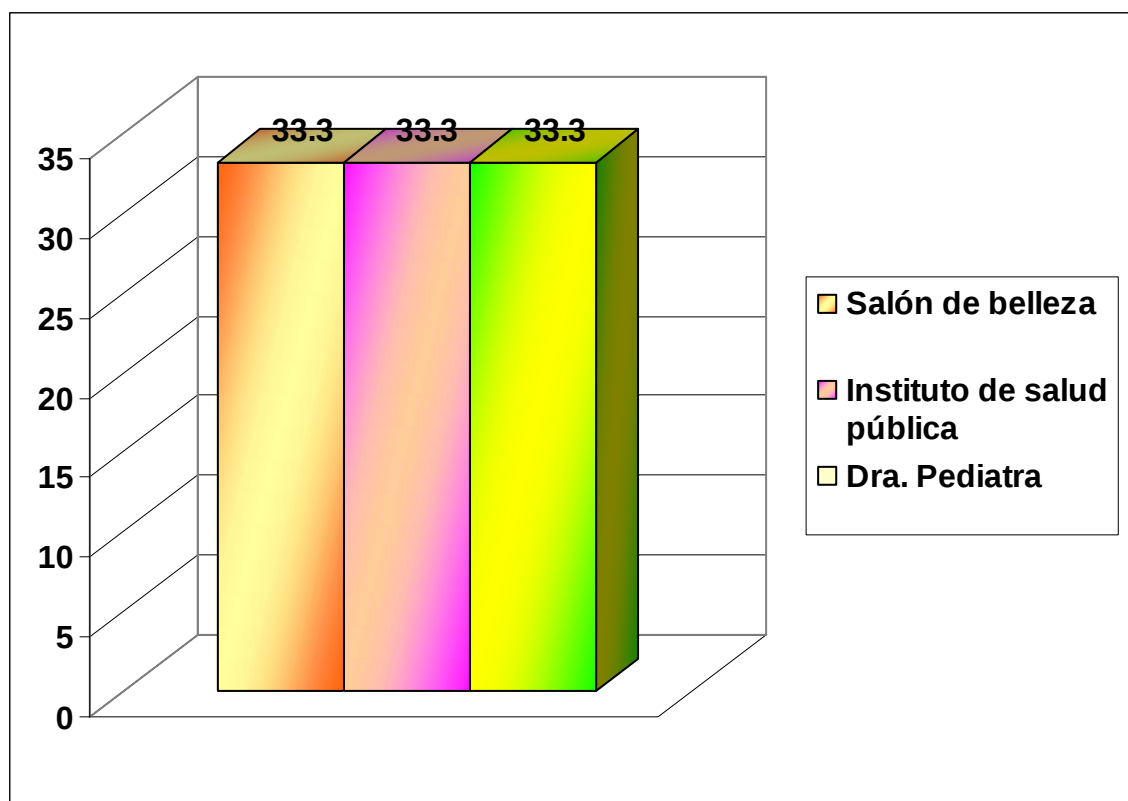
Fuente: Cuadro N° 5

CUADRO N° 6
Lugar en donde trabajan las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Lugar	Número	Porcentaje
Salón de belleza	1	33.3
Instituto de salud pública	1	33.3
Dra. Pediatra	1	33.3
Total	3	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 6
Lugar en donde trabajan las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



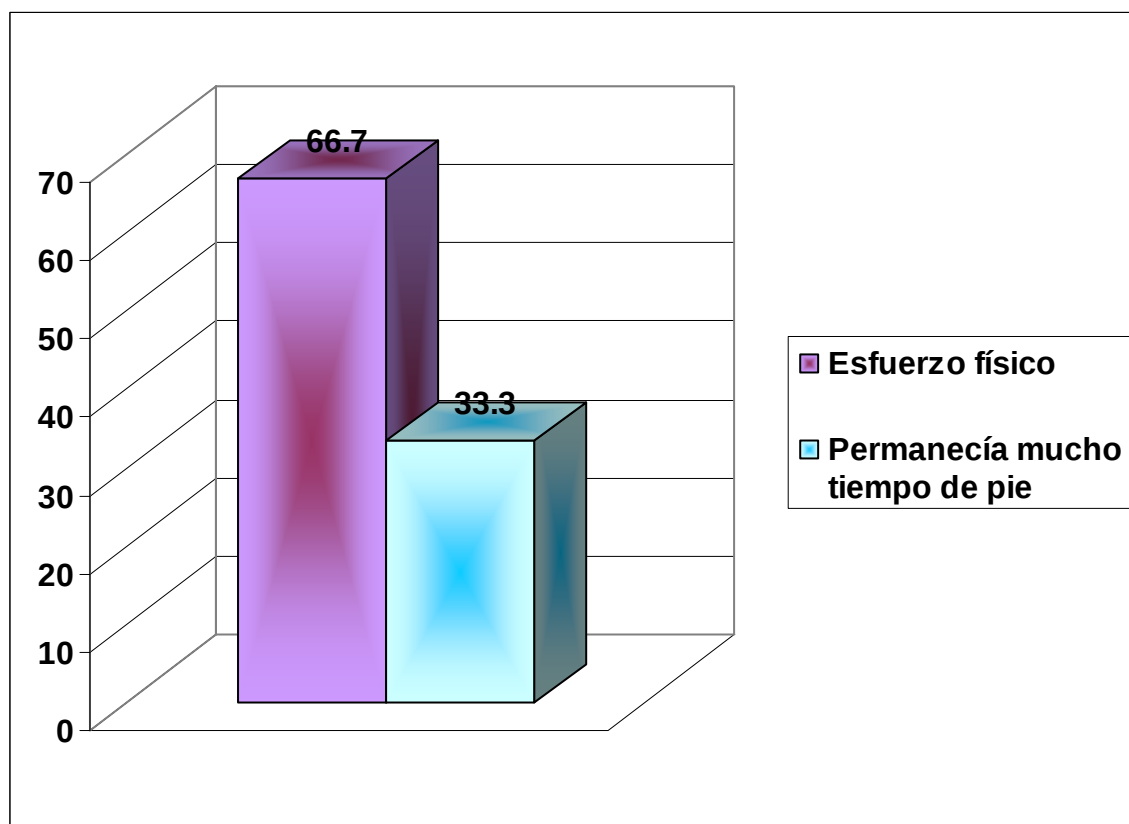
Fuente: Cuadro N° 6

CUADRO N° 7
De que requería el empleo donde trabajaban las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Requería de	Número	Porcentaje
Esfuerzo físico	2	66.7
Permanecía mucho tiempo de pie	1	33.3
Total	3	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 7
De que requería el empleo donde trabajaban las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



Fuente: Cuadro N° 7

CUADRO N° 8

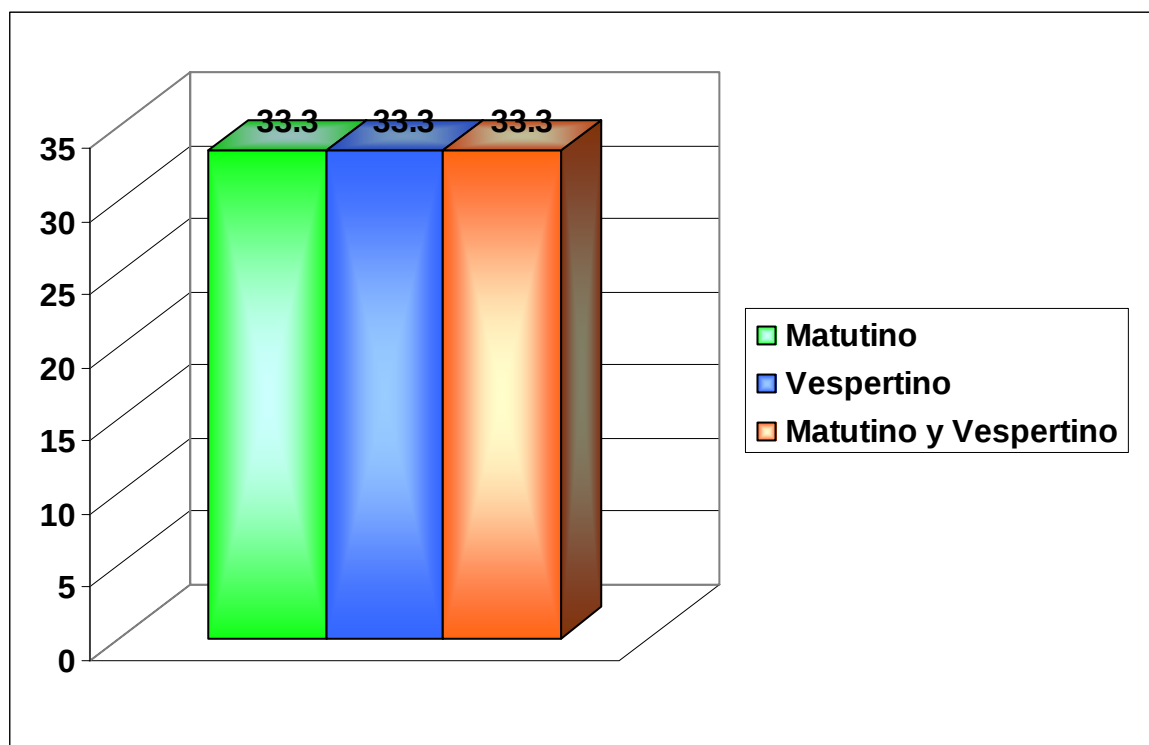
Turno en que trabajaban las madres de los niños (as) prematuros del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Turno en que trabajaba	Número	Porcentaje
Matutino	1	33.3
Vespertino	1	33.3
Matutino y Vespertino	1	33.3
Total	3	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 8

Turno en que trabajaban las madres de los niños (as) prematuros del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



Fuente: Cuadro N° 8

CUADRO N° 9

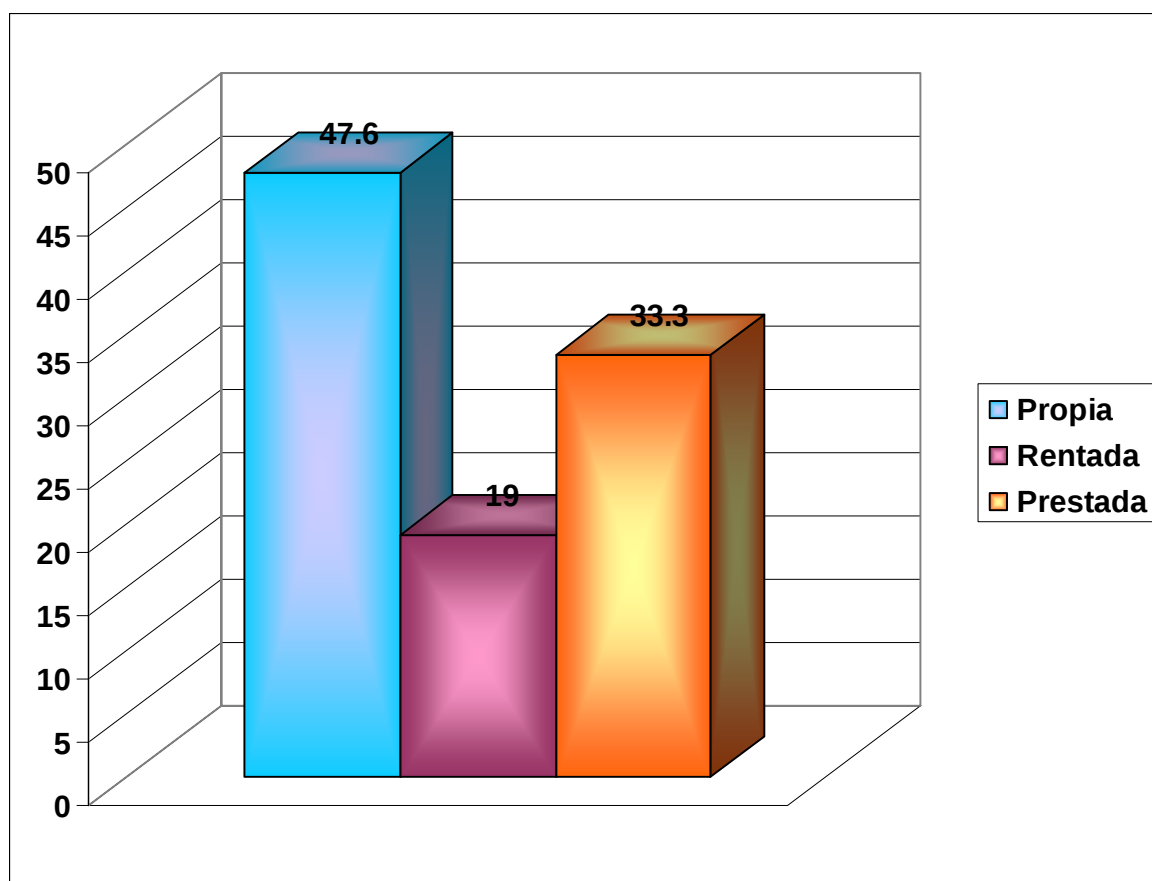
Tipo de vivienda con que cuentan las madres de los Niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Casa	Número	Porcentaje
Propia	20	47.6
Rentada	8	19.0
Prestada	14	33.3
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N °9

Tipo de vivienda con que cuentan las madres de los Niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



Fuente: Cuadro N° 9

CUADRO N° 10

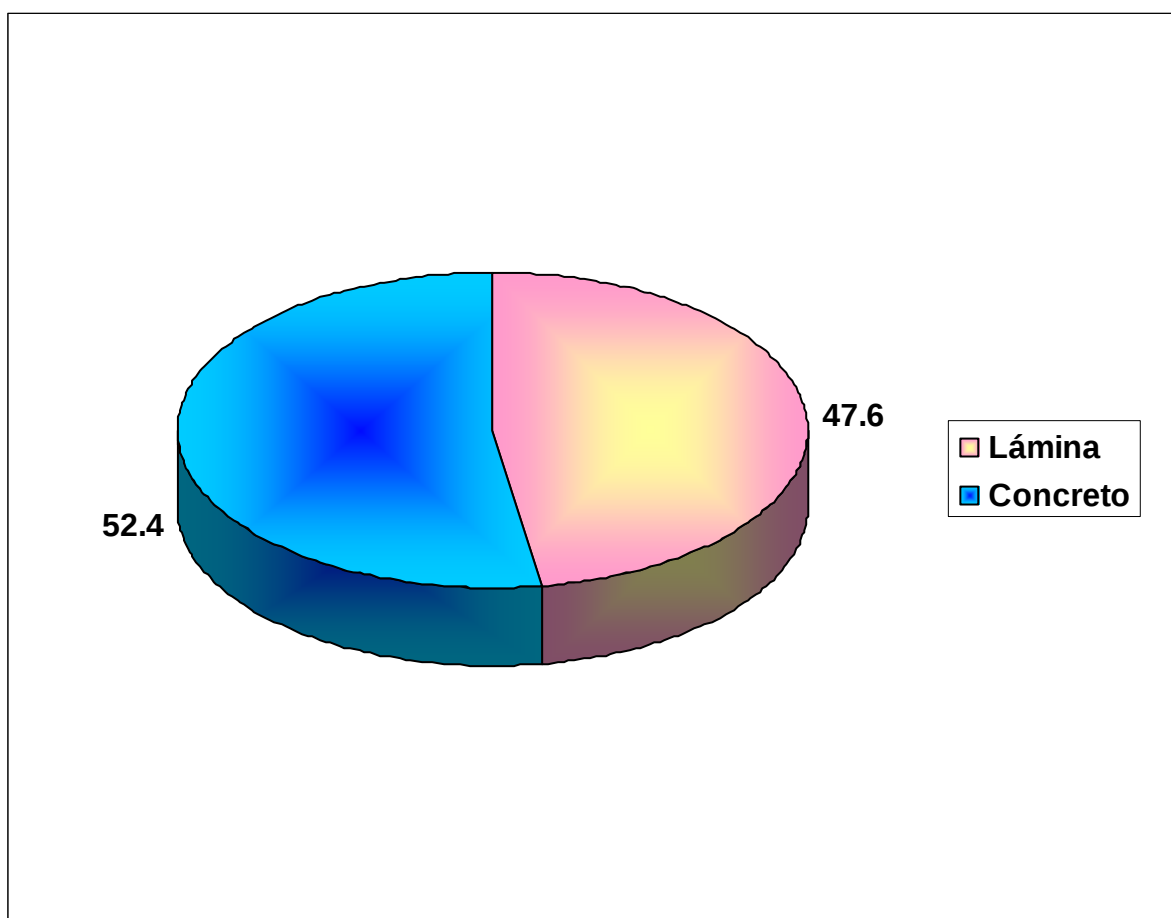
Tipo de material con que esta construida la casa en donde habitan las madres de los niños (as) prematuros del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Tipo material casa	Número	Porcentaje
Lamina	20	47.6
Concreto	22	52.4
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 10

Tipo de material con que esta construida la casa en donde habitan las madres de los niños (as) prematuros del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 10

CUADRO N° 11

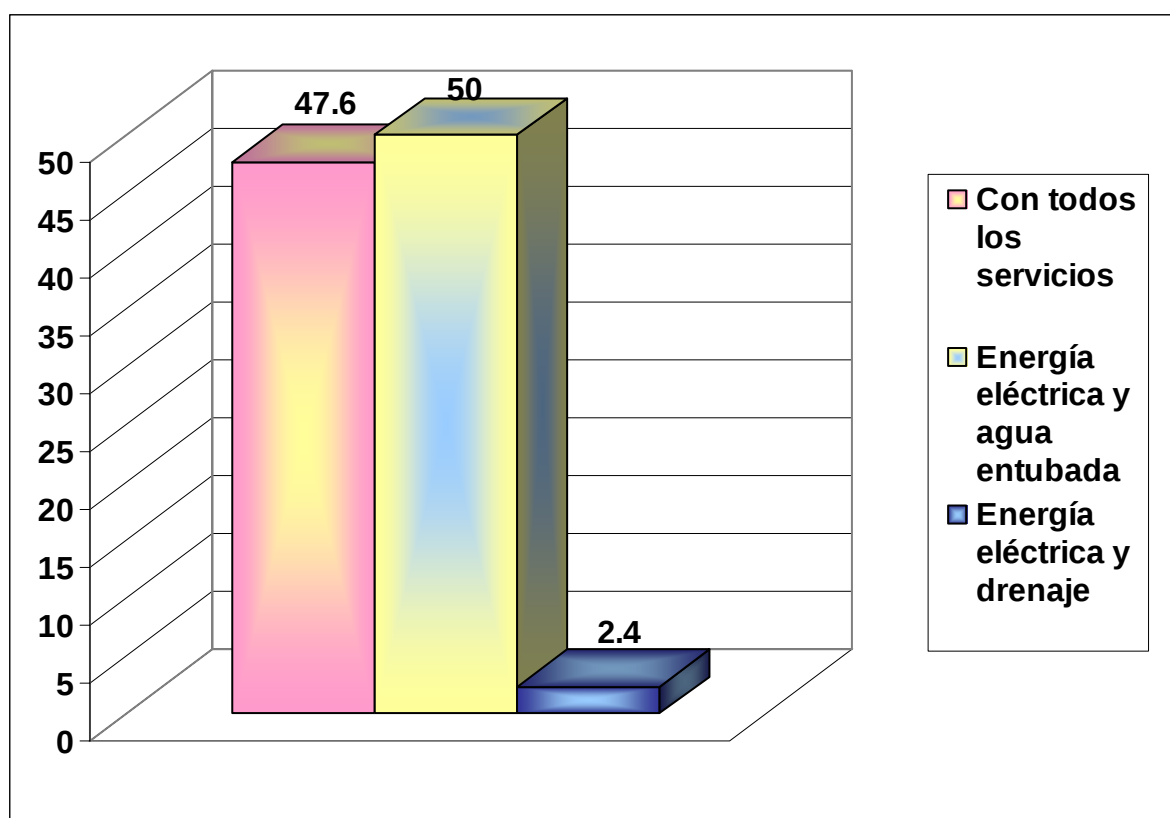
Servicios con que cuenta el domicilio de las madres de los niños(as) prematuros del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Servicios	Número	Porcentaje
Con todos los servicios	20	47.6
Energía eléctrica y agua entubada	21	50.0
Energía eléctrica y drenaje	1	2.4
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 11

Servicios con que cuenta el domicilio de las madres de los niños(as) prematuros del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



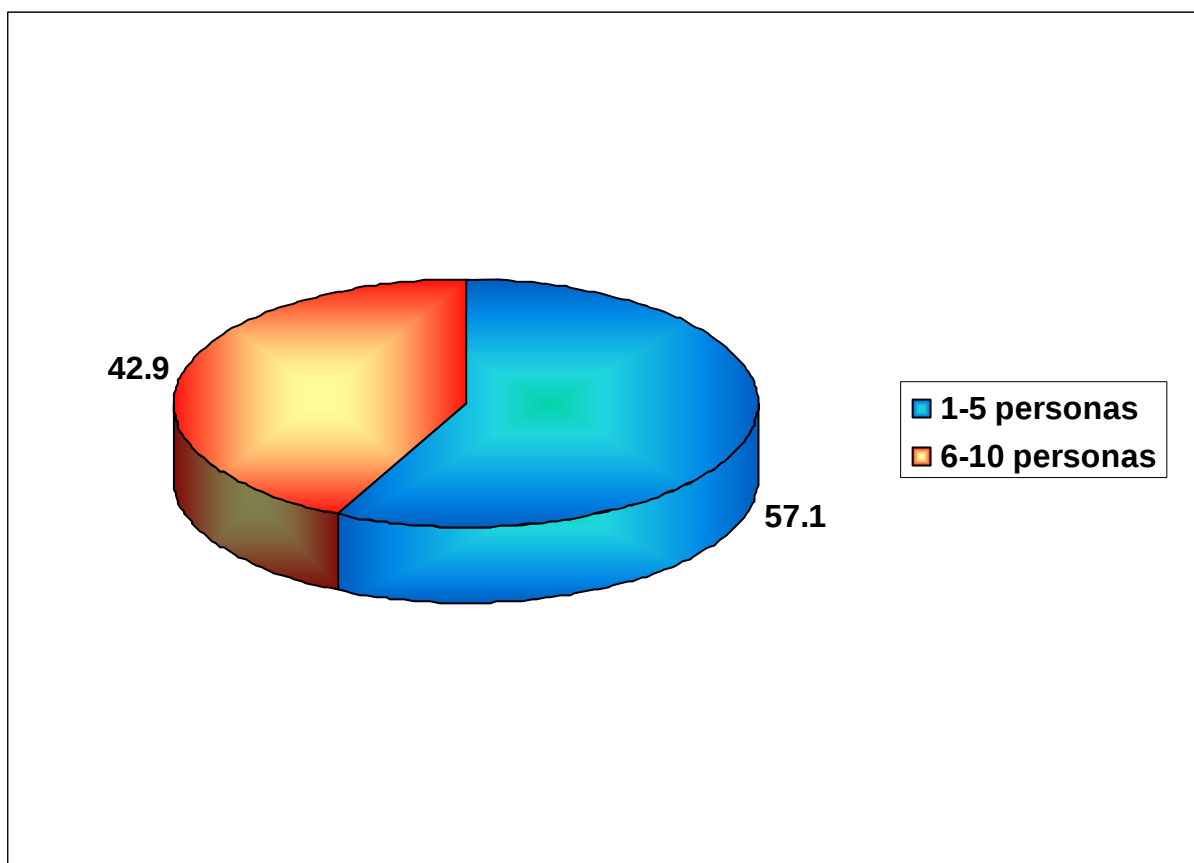
Fuente: Cuadro N° 11

CUADRO N °12
Numero de Personas que habitan en el domicilio de las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Personas que habitan en casa	Número	Porcentaje
1-5 personas	24	57.1
6-10 personas	18	42.9
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 12
Numero de Personas que habitan en el domicilio de las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



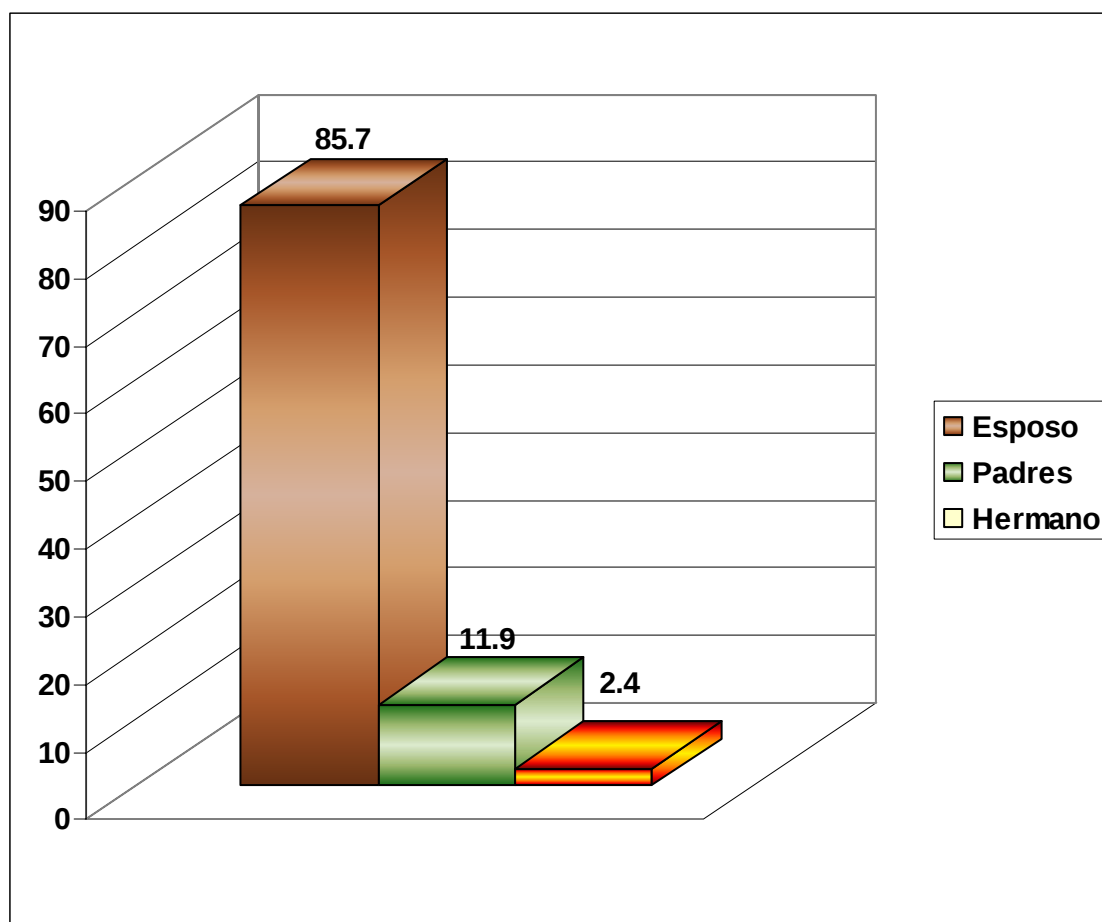
Fuente: Cuadro N° 12

CUADRO N°13
Dependencias económicas de las madres de los niños (as) prematuros en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Dependencia económica	Número	Porcentaje
Esposo	36	85.7
Padres	5	11.9
Hermano	1	2.4
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N°13
Dependencias económicas de las madres de los niños (as) prematuros en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



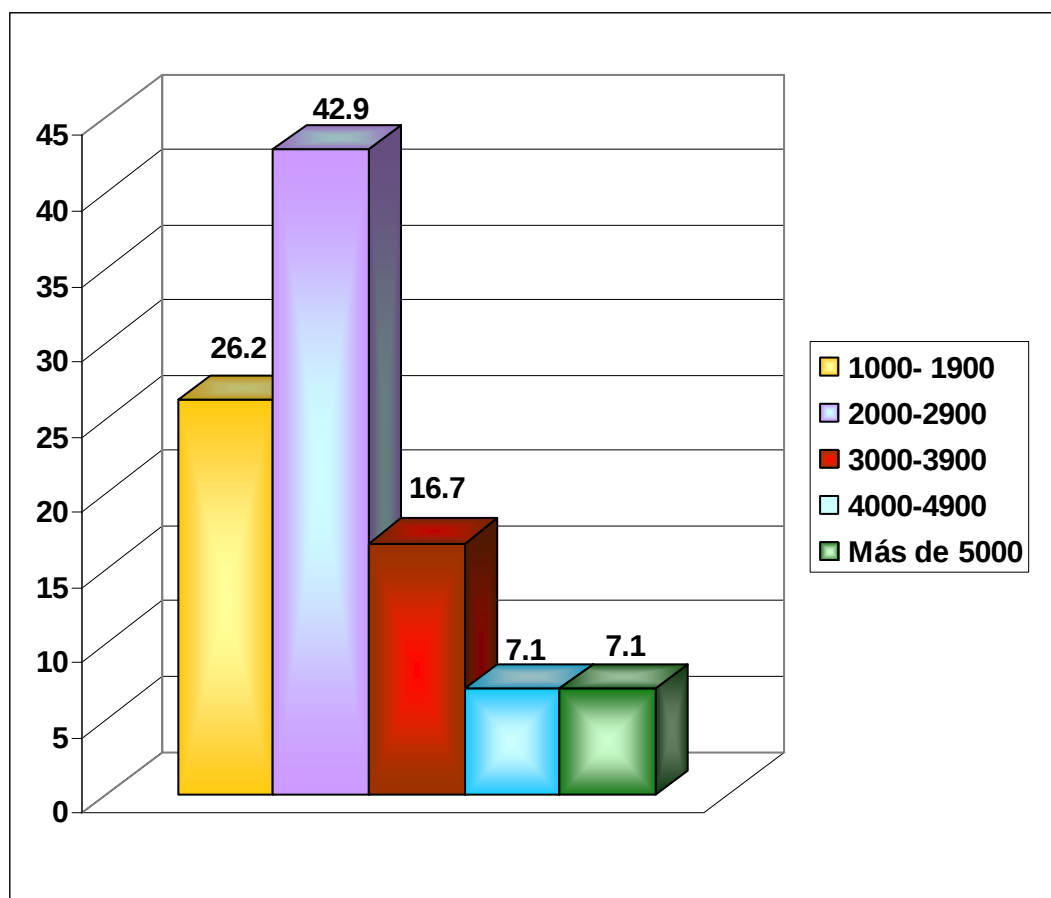
Fuente: Cuadro N°13

CUADRO N° 14
Ingreso mensualmente de quien dependen las madres de los niños(as) prematuros
en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Ingreso mensual	Número	Porcentaje
1000- 1900 pesos	11	26.2
2000-2900 pesos	18	42.9
3000-3900 pesos	7	16.7
4000-4900 pesos	3	7.1
Más de 5000 pesos	3	7.1
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 14
Ingreso mensualmente de quien dependen las madres de los niños(as) prematuros
en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



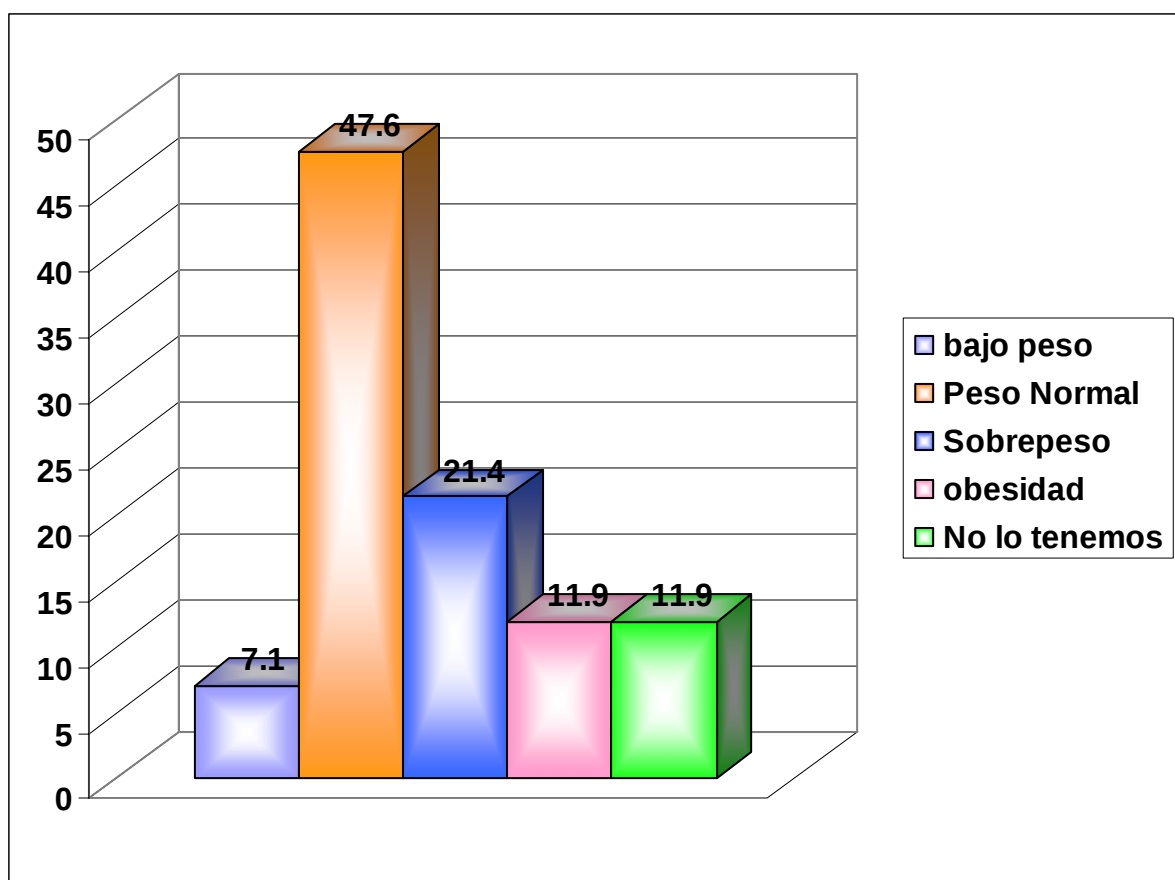
Fuente: Cuadro N° 14

CUADRO N° 15
Estado nutricional (IMC) de las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Estado nutricional	Número	Porcentaje
bajo peso	3	7.1
Peso Normal	20	47.6
Sobrepeso	9	21.4
obesidad	5	11.9
No lo tenemos	5	11.9
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 15
Estado nutricional (IMC) de las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 15

CUADRO N° 16

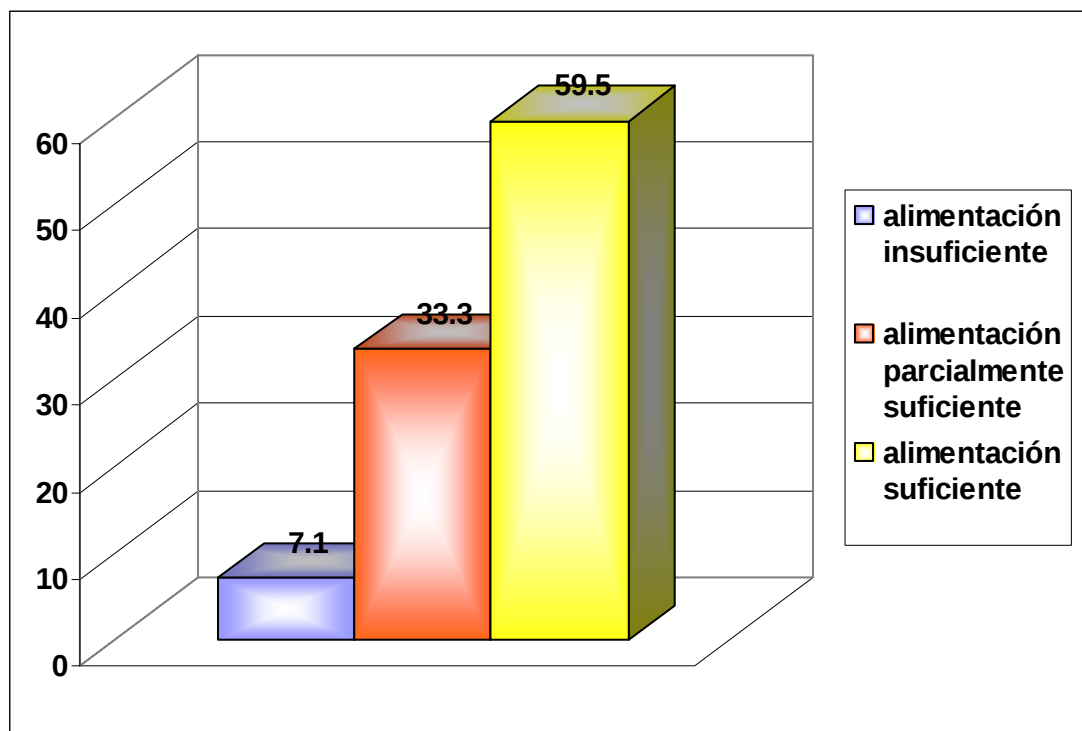
Consumo de los 3 grupos básicos de alimentos (grupo de leche, carnes, frutas y verduras) de las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la mujer de Morelia Michoacán.

Alimentación	Número	Porcentaje
alimentación insuficiente	3	7.1
alimentación parcialmente suficiente	14	33.3
alimentación suficiente	25	59.5
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006

GRAFICO N° 16

Consumo de los 3 grupos básicos de alimentos (grupo de leche, carnes, frutas y verduras) de las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la mujer de Morelia Michoacán.



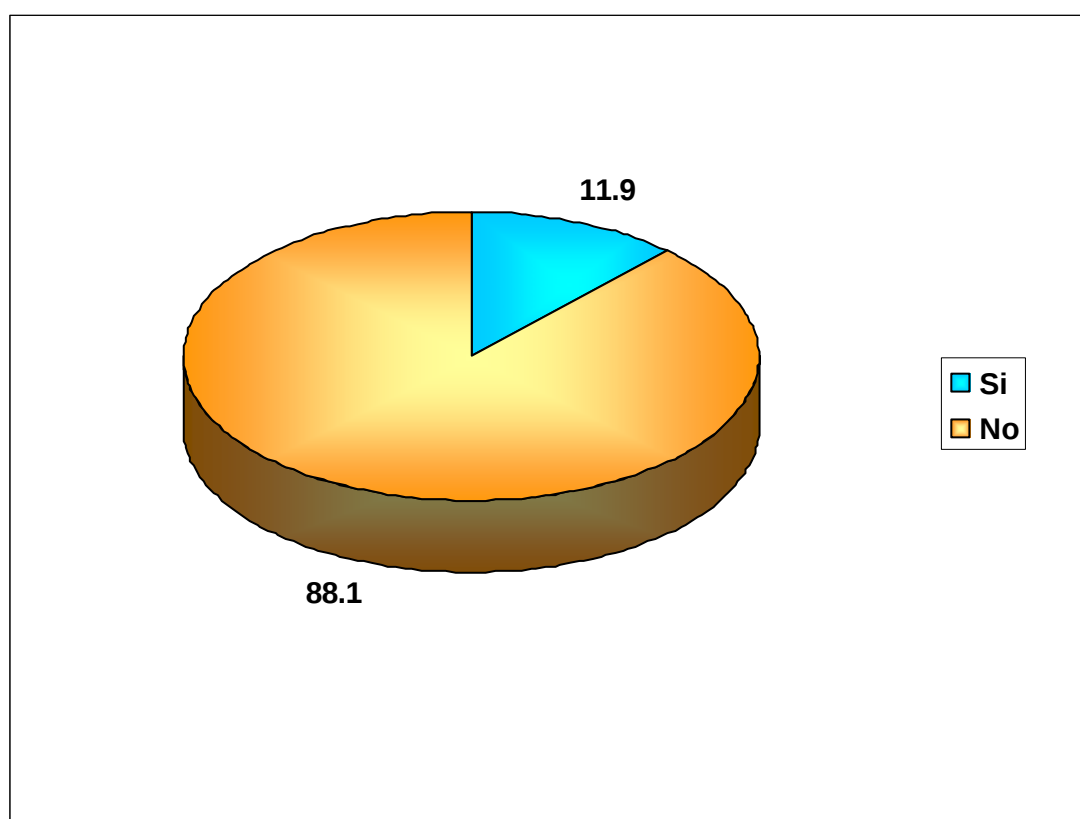
Fuente: Cuadro N° 16

CUADRO N° 17
Madres de los niños(as) prematuros que fumaron durante el embarazo en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Fumó	Número	Porcentaje
Si	5	11.9
No	37	88.1
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 17
Madres de los niños(as) prematuros que fumaron durante el embarazo en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 17

CUADRO N° 18

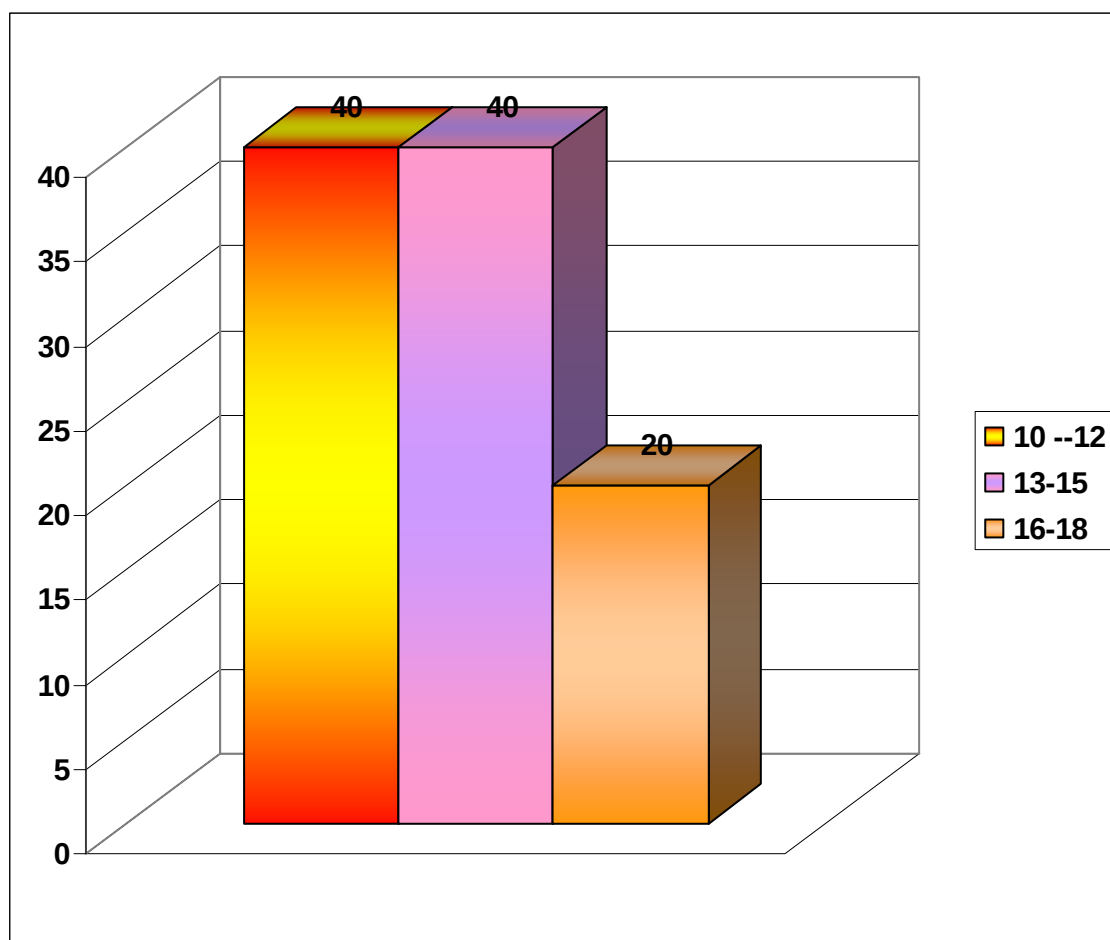
Cantidad de cigarros que consumieron durante el embarazo las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Cuantos	Número	Porcentaje
10-12	2	40.0
13-15	2	40.0
16-18	1	20.0
Total	5	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 18

Cantidad de cigarros que consumieron durante el embarazo las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 18

CUADRO N° 19

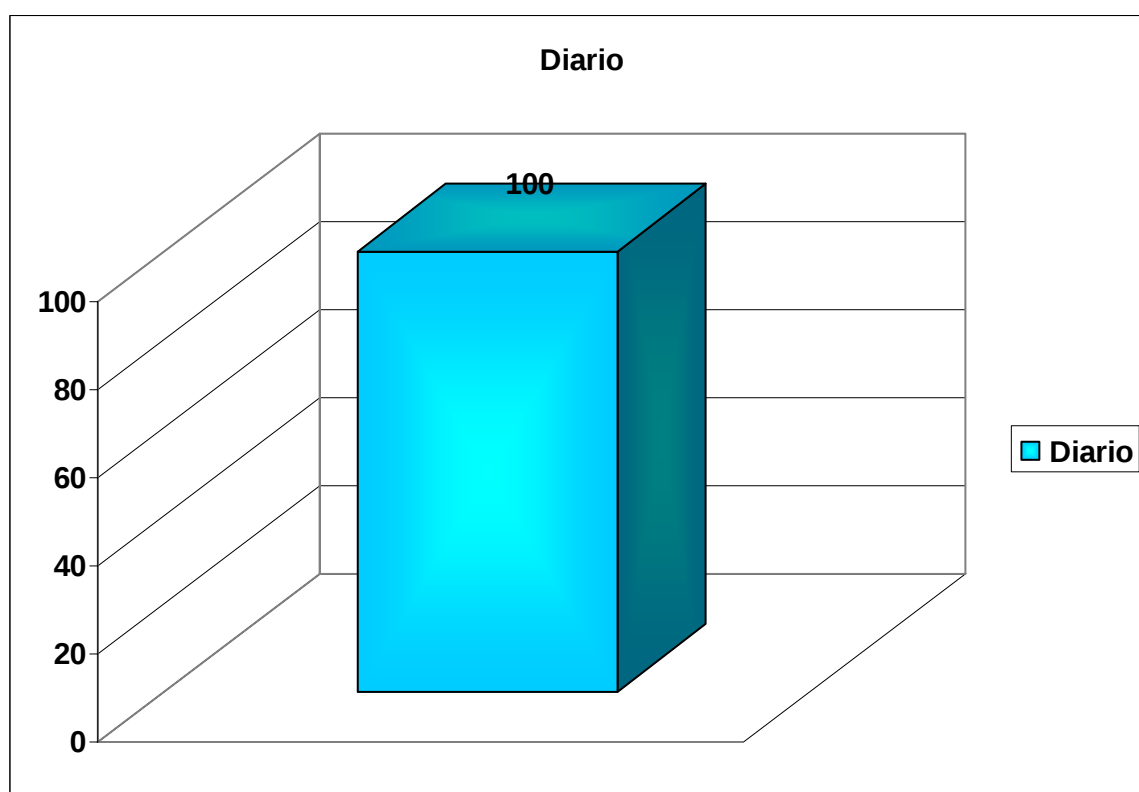
Frecuencia con que consumían cigarros las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Con que frecuencia	Número	Porcentaje
Diario	5	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 19

Frecuencia con que consumían cigarros las madres de los niños(as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 19

CUADRO N° 20

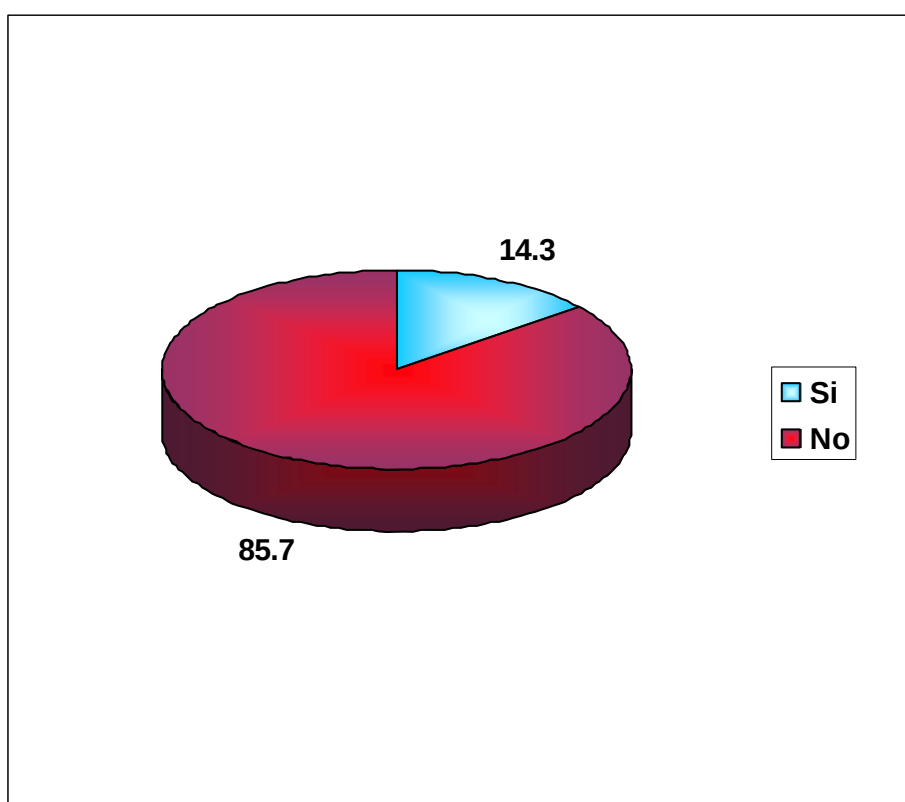
Madres de los niños(as) prematuros que ingirieron bebidas alcohólicas durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Consumo Bebidas alcohólicas.	Número	Porcentaje
Si	6	14.3
No	36	85.7
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 20

Madres de los niños(as) prematuros que ingirieron bebidas alcohólicas durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



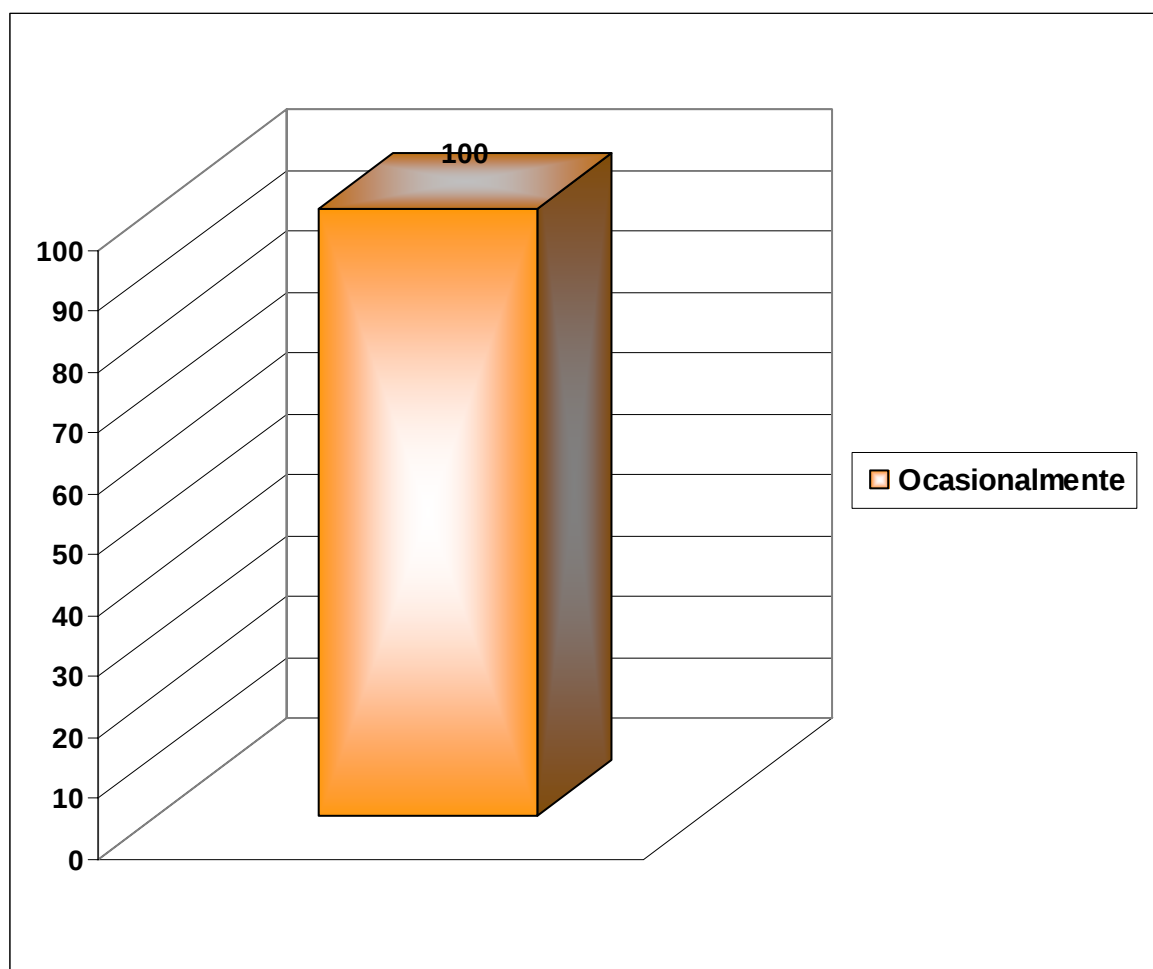
Fuente: Cuadro N° 20

CUADRO N° 21
Frecuencia con que ingirieron bebidas alcohólicas las madres de los niños(as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Con que frecuencia	Número	Porcentaje
Ocasionalmente	6	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 21
Frecuencia con que ingirieron bebidas alcohólicas las madres de los niños(as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



Fuente: Cuadro N° 21

CUADRO N° 22

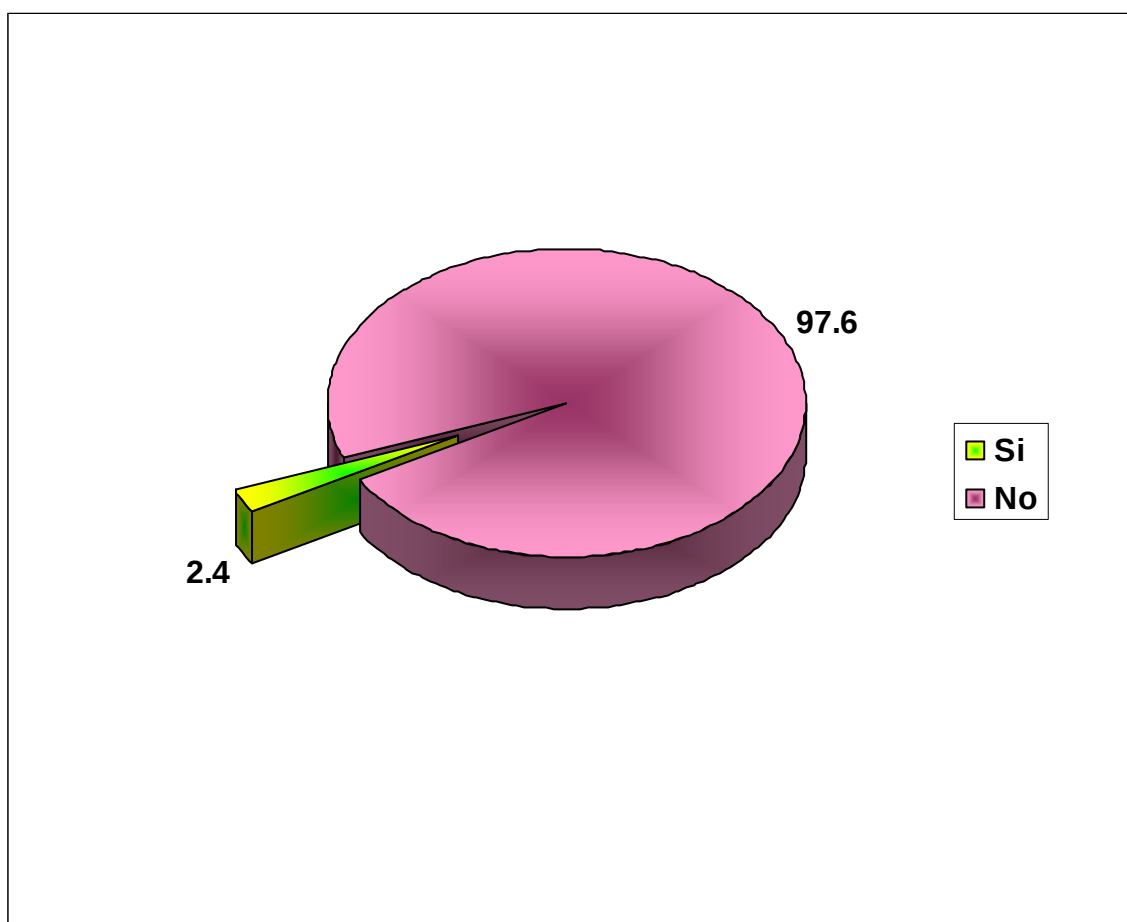
Madres de los niños (as) prematuros que consumieron alguna droga durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Consumió Drogas	Número	Porcentaje
Si	1	2.4
No	41	97.6
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 22

Madres de los niños (as) prematuros que consumieron alguna droga durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



Fuente: Cuadro N° 22

CUADRO N° 23

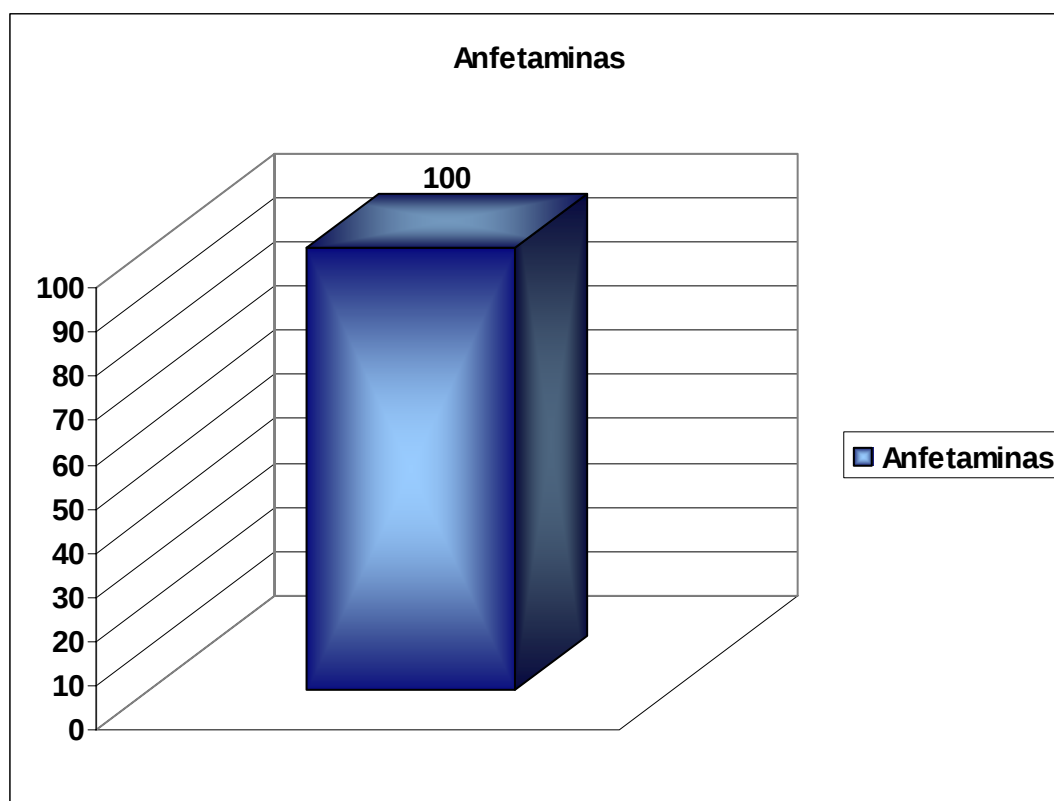
Tipo de droga que consumieron las madres de los niños (as) prematuros durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Què drogas	Número	Porcentaje
Anfetaminas	1	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 23

Tipo de droga que consumieron las madres de los niños (as) prematuros durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



Fuente: Cuadro N° 23

CUADRO N° 24

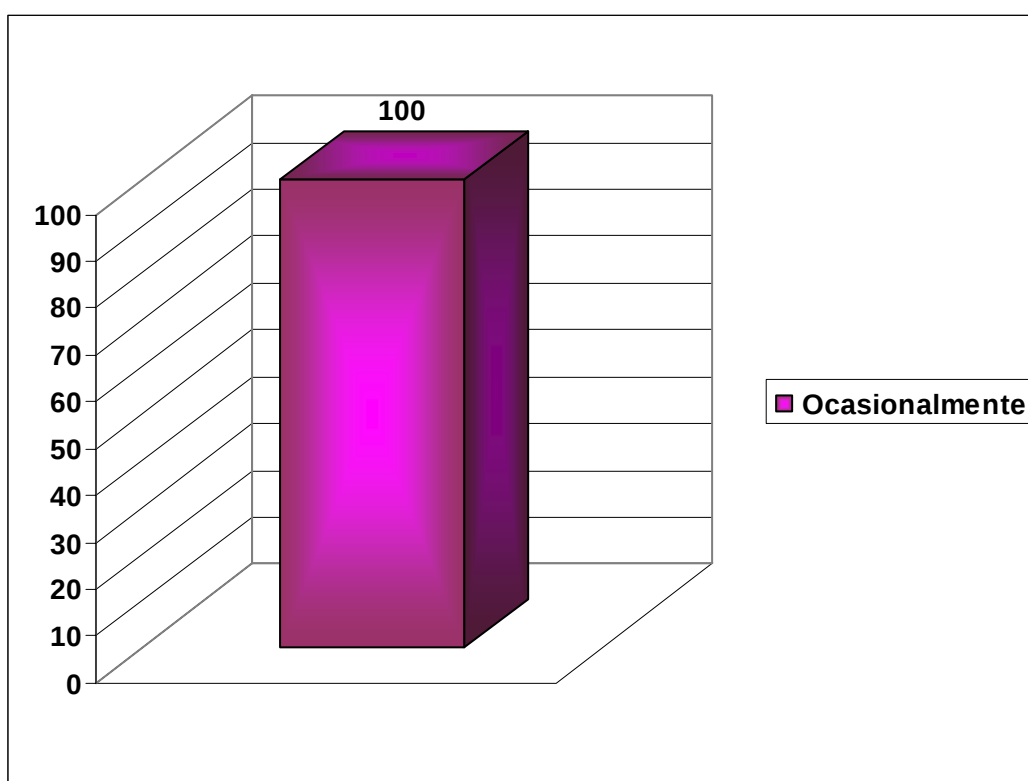
Frecuencia con que consumieron drogas las madres de los niños(as) prematuros durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Con qué frecuencia	Número	Porcentaje
Ocasionalmente	1	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 24

Frecuencia con que consumieron drogas las madres de los niños(as) prematuros durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



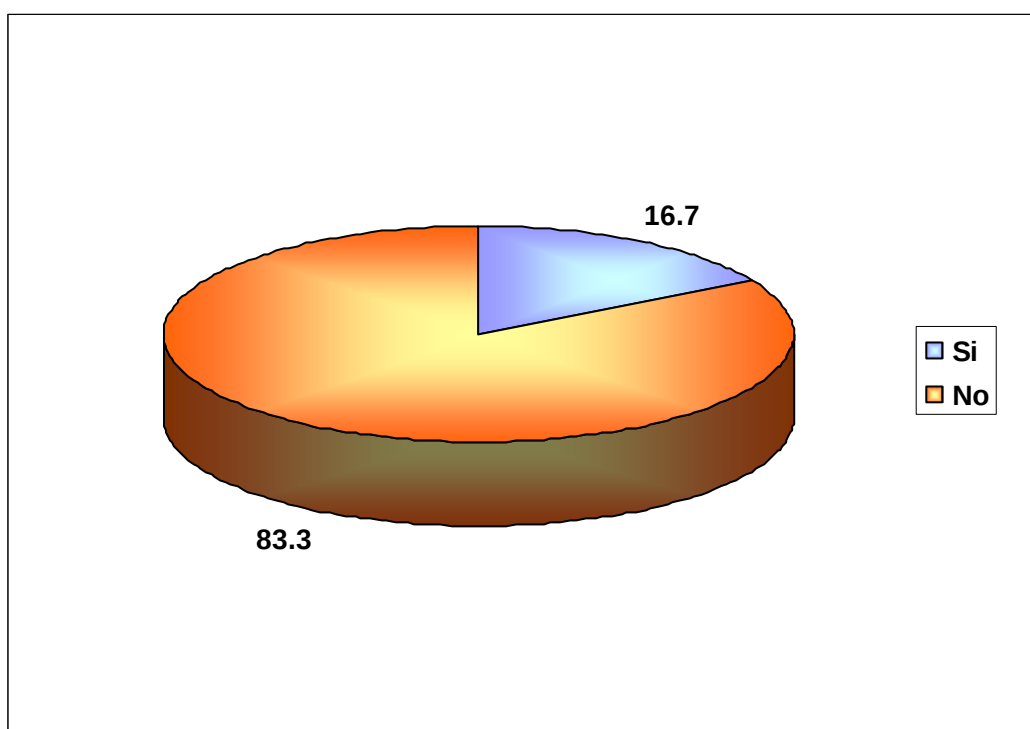
Fuente: Cuadro N° 24

CUADRO N° 25
Madres de los niños(as) prematuros que recibieron agresión física durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Agresión Física	Número	Porcentaje
Si	7	16.7
No	35	83.3
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 25
Madres de los niños(as) prematuros que recibieron agresión física durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



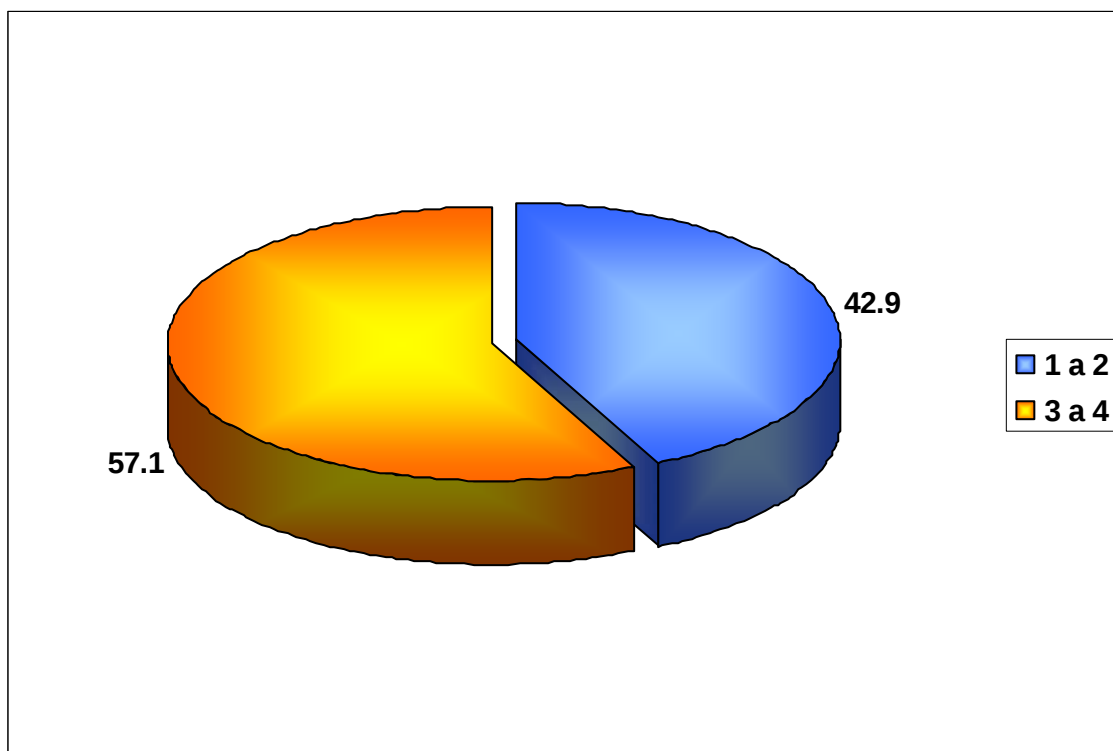
Fuente: Cuadro N° 25

CUADRO N° 26
Numero de veces de las agresiones físicas que recibieron las madres de los niños
(as) prematuros durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia
Michoacán.

Veces	Número	Porcentaje
1 a 2	3	42.9
3 a 4	4	57.1
Total	7	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 26
Numero de veces de las agresiones físicas que recibieron las madres de los niños
(as) prematuros durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia
Michoacán.



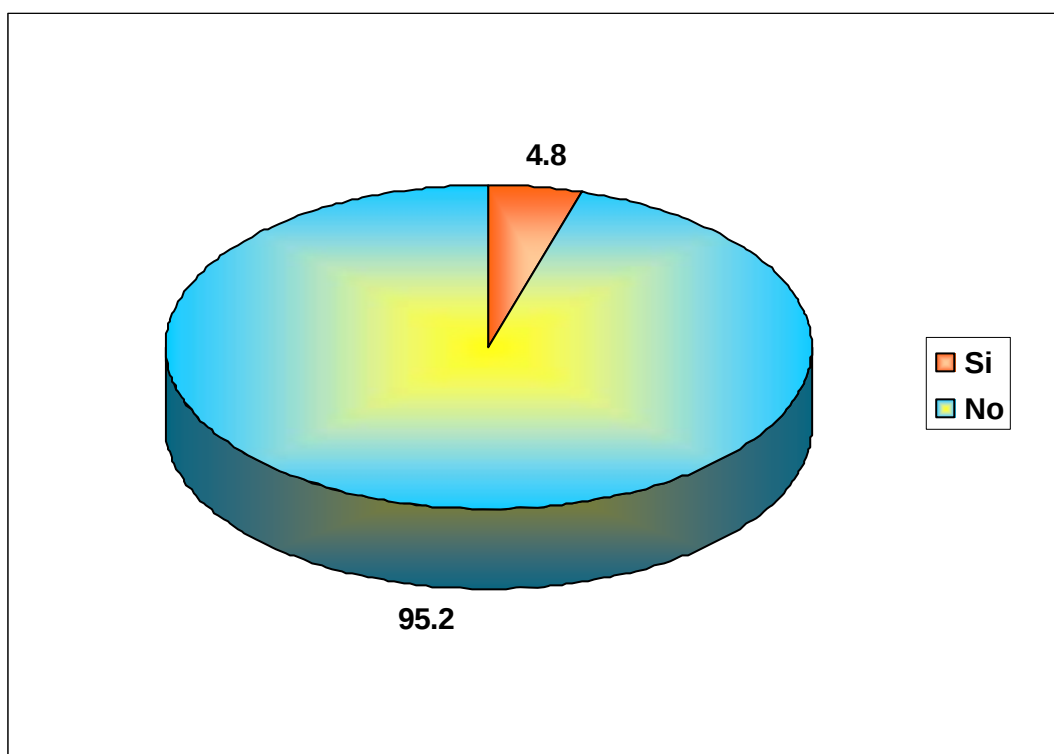
Fuente: Cuadro N° 26

CUADRO N° 27
Madres de los niños(as) prematuros con hipertensión arterial antes del embarazo
en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Hipertensión crónica	Número	Porcentaje
Si	2	4.8
No	40	95.2
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 27
Madres de los niños(as) prematuros con hipertensión arterial antes del embarazo
en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



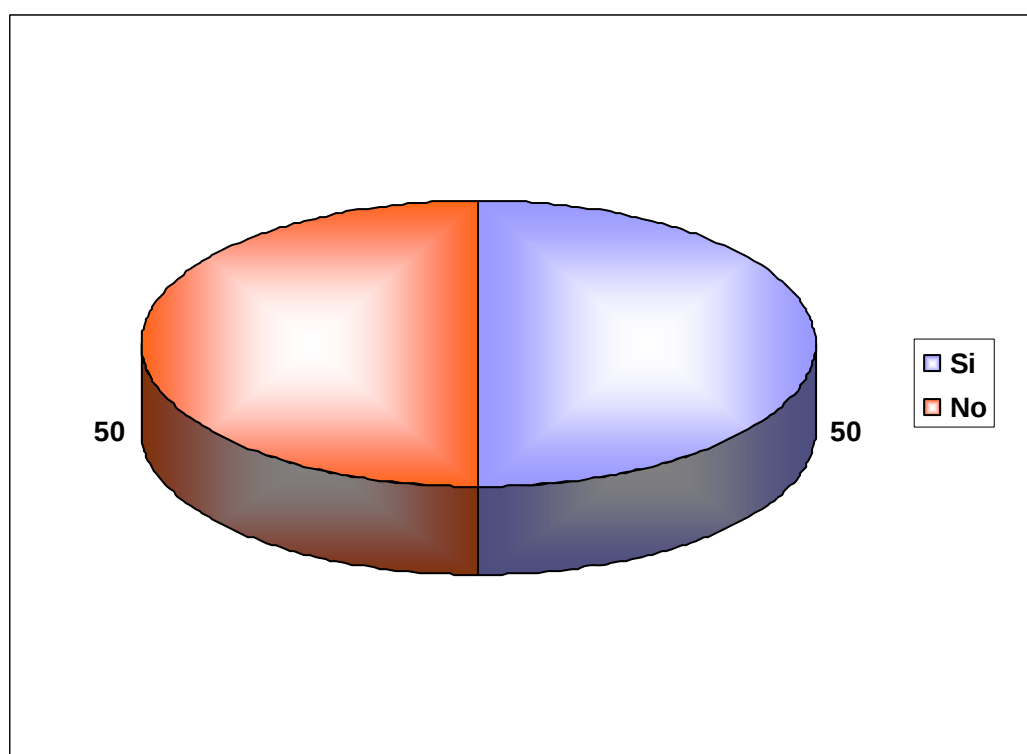
Fuente: Cuadro N° 27

CUADRO N° 28
Madres de los niños(as) prematuros que tomaron algún medicamento para el control de la hipertensión arterial en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Toma medicamentos	Número	Porcentaje
Si	1	50
No	1	50
Total	2	100

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 28
Madres de los niños(as) prematuros que tomaron algún medicamento para el control de la hipertensión arterial en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



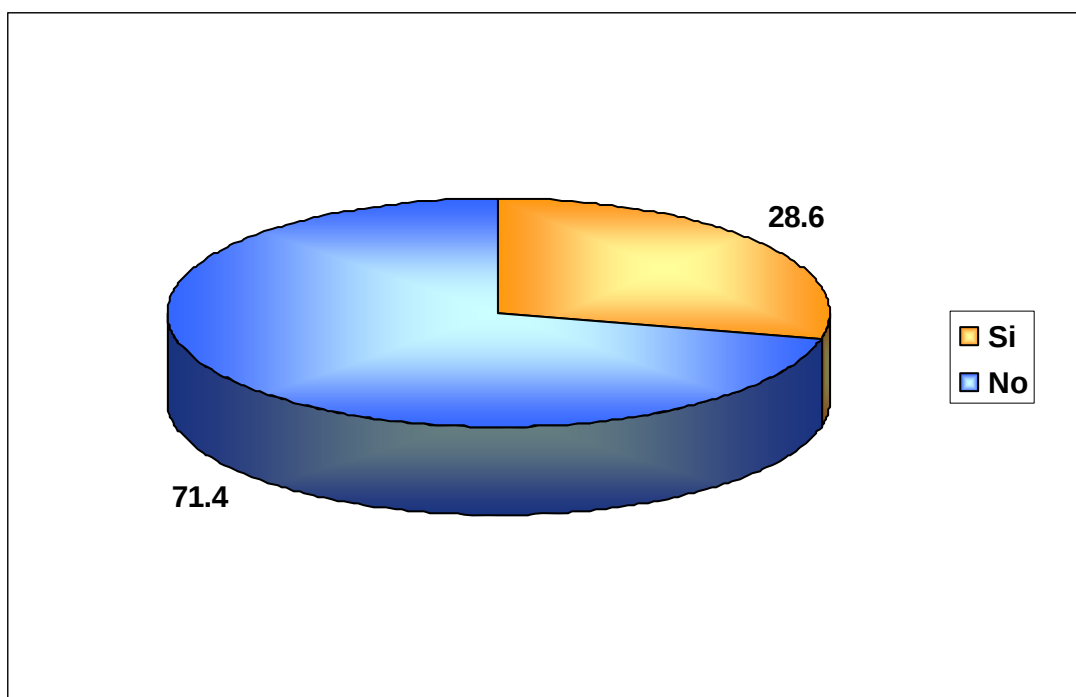
Fuente: Cuadro N° 28

CUADRO N° 29
Madres de los niños(as) prematuros que presentaron preeclampsia en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Preeclampsia	Número	Porcentaje
Si	12	28.6
No	30	71.4
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 29
Madres de los niños(as) prematuros que presentaron preeclampsia en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



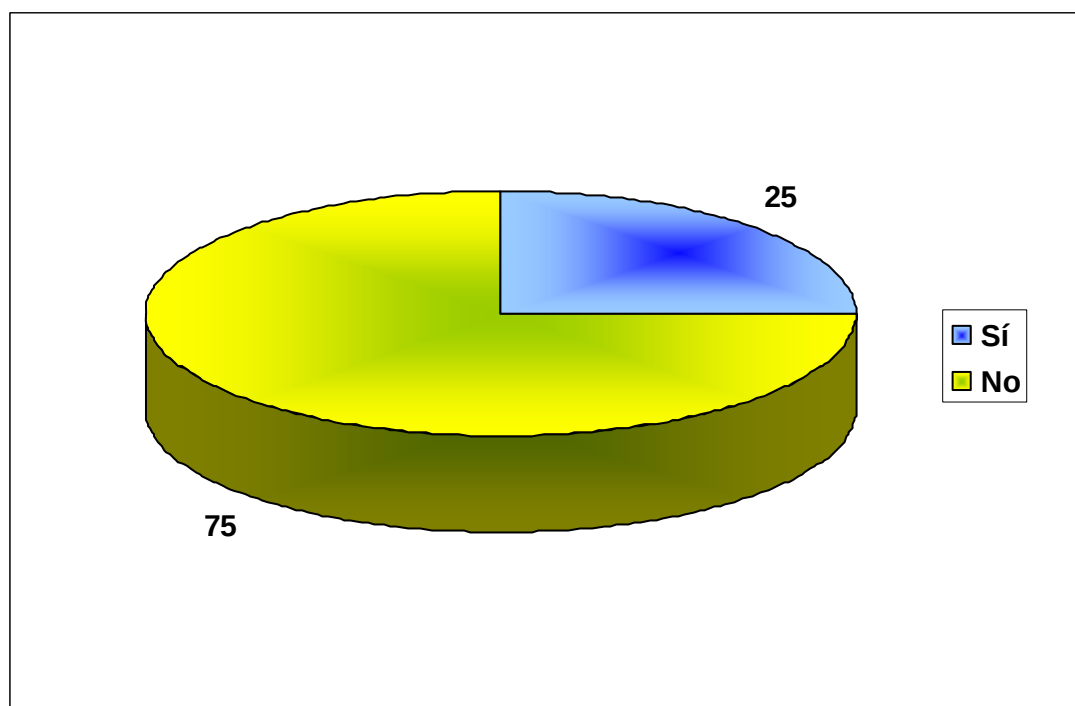
Fuente: Cuadro N° 29

CUADRO N° 30
Madres de los niños (as) prematuros que tenían controlada la hipertensión arterial durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Control de la presión arterial	Número	Porcentaje
Sí	3	25
No	9	75
Total	12	100

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 30
Madres de los niños (as) prematuros que tenían controlada la hipertensión arterial durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



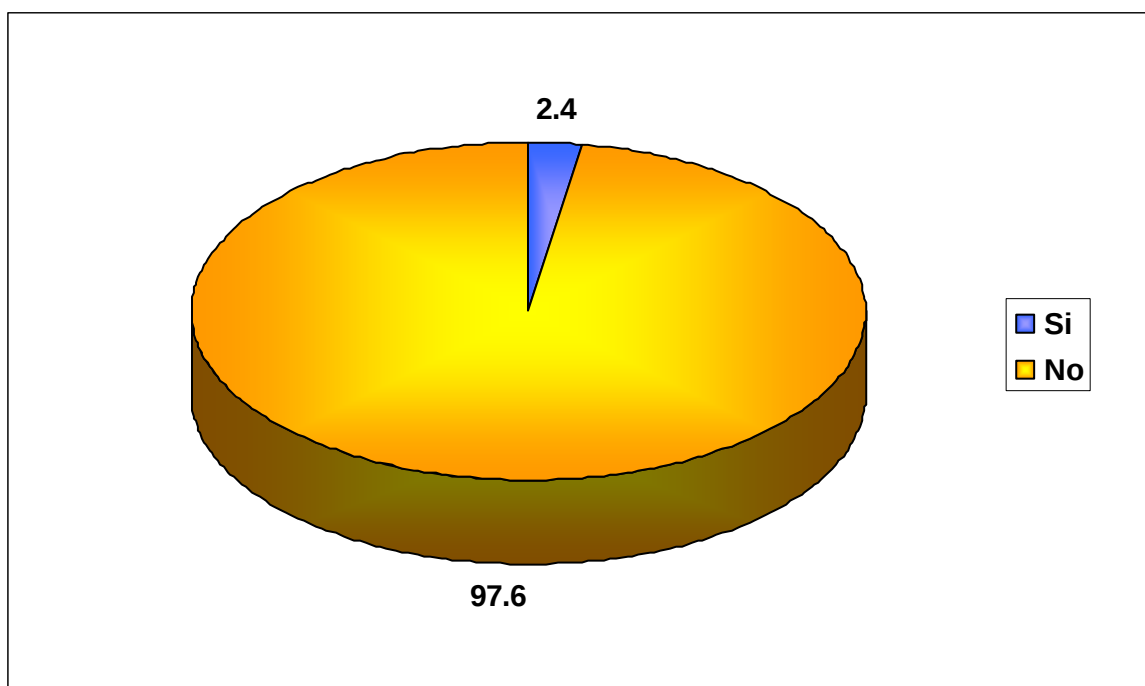
Fuente: Cuadro N° 30

CUADRO N° 31
Madres de los niños(as) prematuros con diabetes mellitus antes del embarazo en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Diabetes	Número	Porcentaje
Si	1	2.4
No	41	97.6
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 31
Madres de los niños(as) prematuros con diabetes mellitus antes del embarazo en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 31

CUADRO N° 32

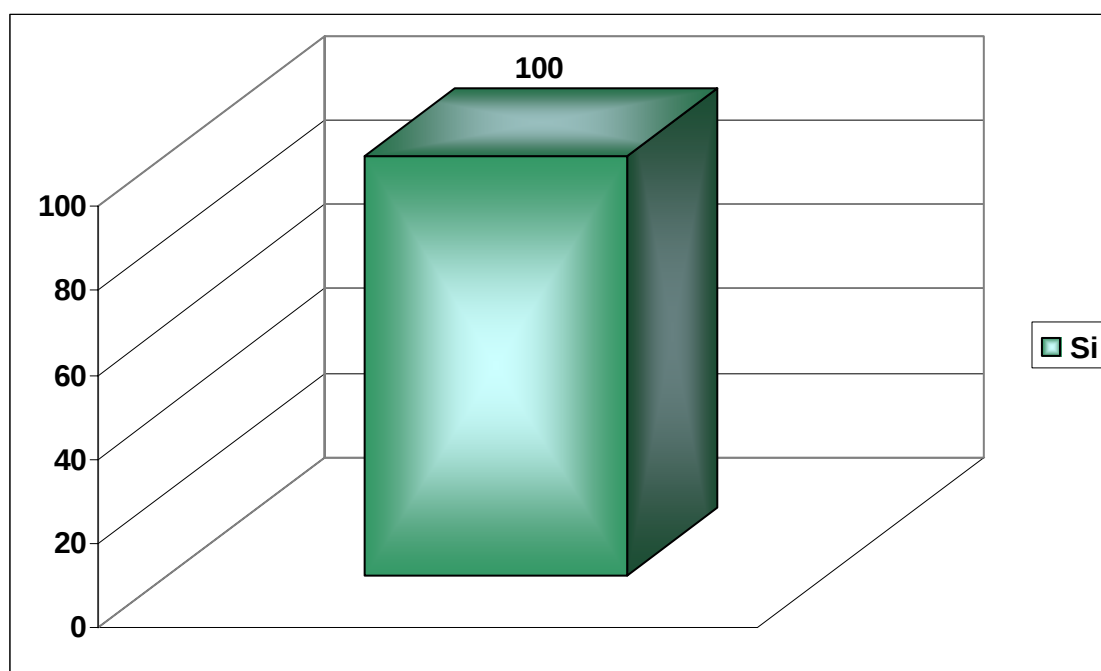
Madres de los niños (as) prematuros que tomaban algún medicamento para el control de la diabetes mellitus en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Tomo medicamentos	Número	Porcentaje
Si	1	100

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 32

Madres de los niños (as) prematuros que tomaban algún medicamento para el control de la diabetes mellitus en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



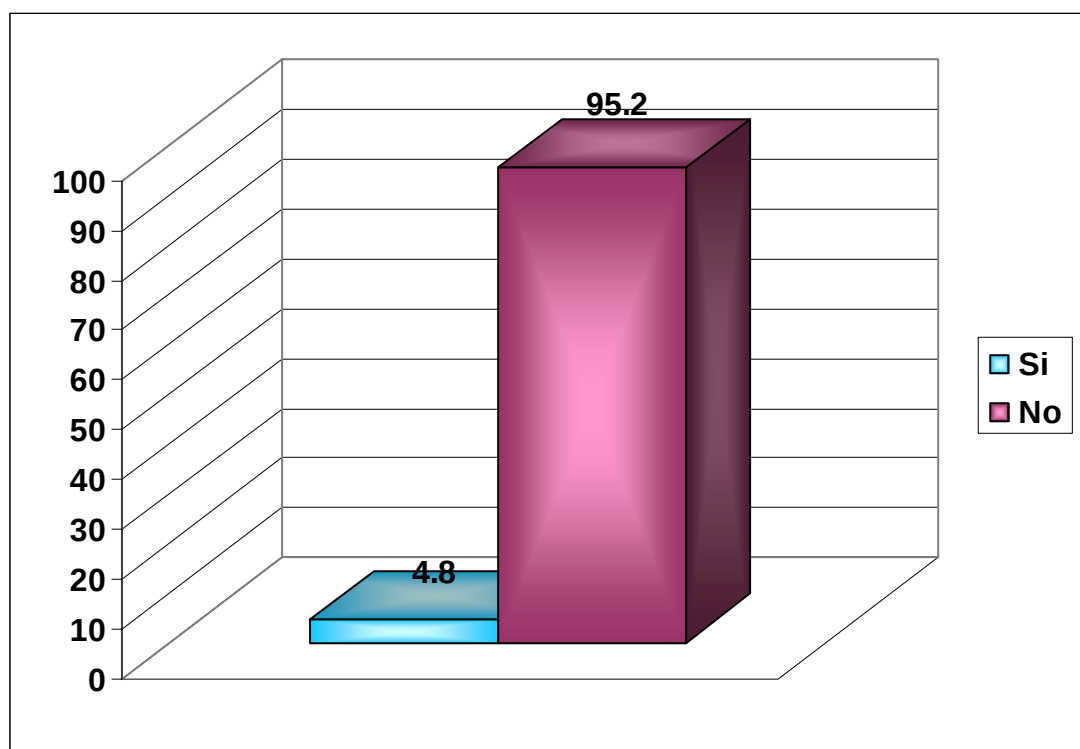
Fuente: Cuadro N° 32

CUADRO N° 33
Madres de los niños(as) prematuros que presentaron diabetes gestacional en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Diabetes gestacional	Número	Porcentaje
Si	2	4.8
No	40	95.2
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 33
Madres de los niños(as) prematuros que presentaron diabetes gestacional en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



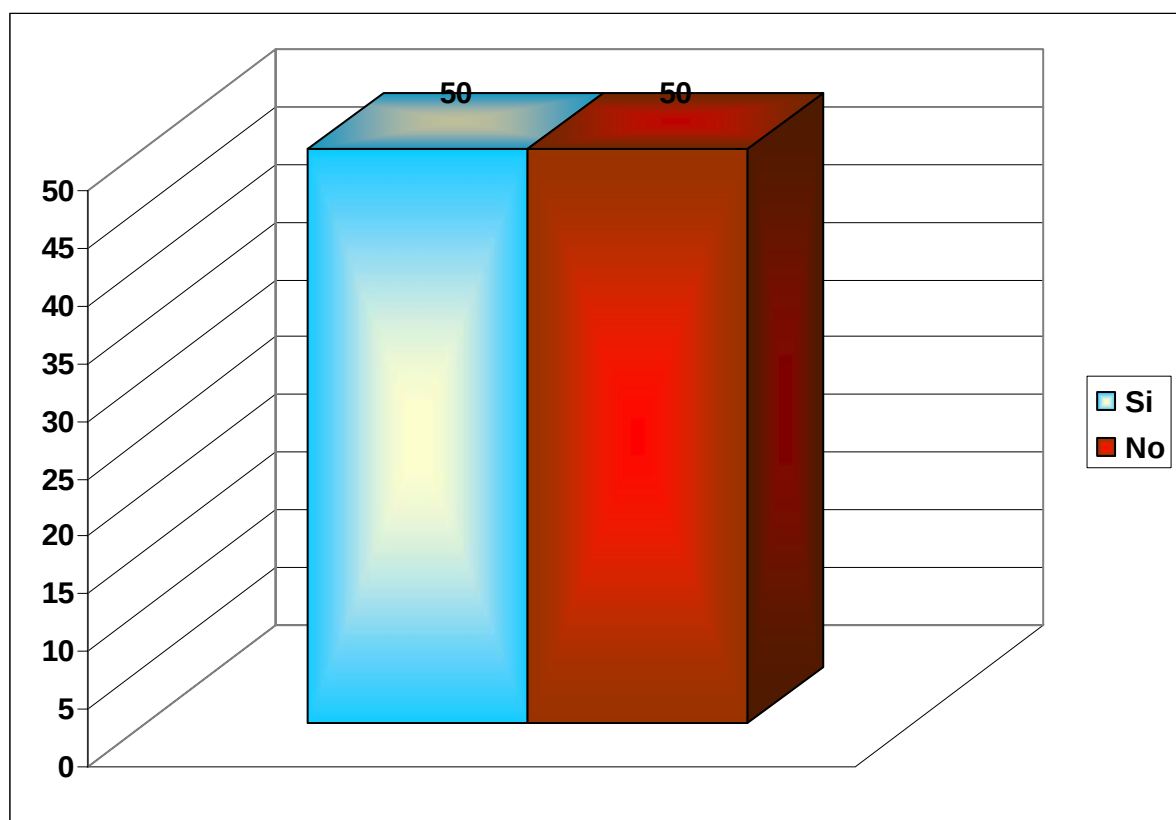
Fuente: Cuadro N° 33

CUADRO N° 34
Madres de los niños(as) que tenían controlada la diabetes mellitus durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Control de glucosa	Número	Porcentaje
Si	1	50
No	1	50
Total	2	100

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 34
Madres de los niños(as) que tenían controlada la diabetes mellitus durante el embarazo en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



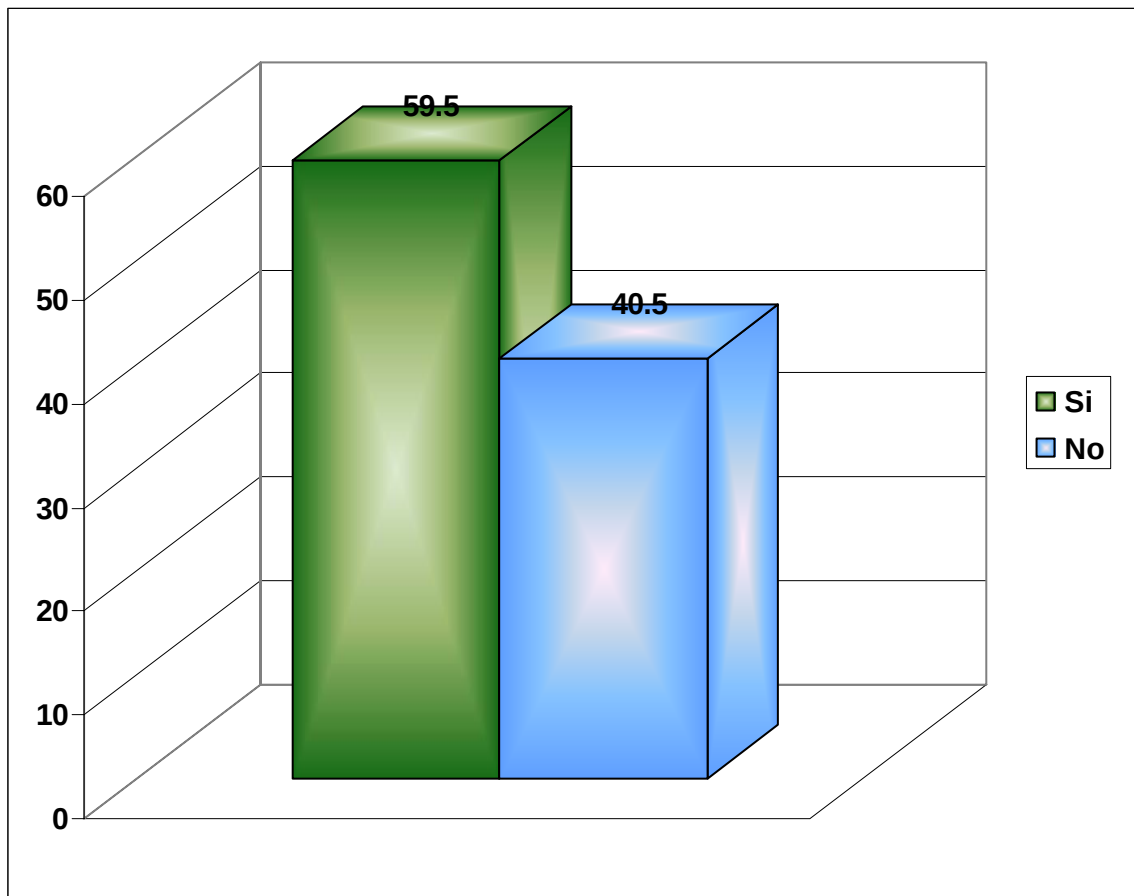
Fuente: Cuadro N° 34

CUADRO N° 35
Madres de los niños (as) que presentaron infección urinaria durante el embarazo
en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Presentaron infección urinaria	Número	Porcentaje
Si	25	59.5
No	17	40.5
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 35
Madres de los niños (as) que presentaron infección urinaria durante el embarazo
en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



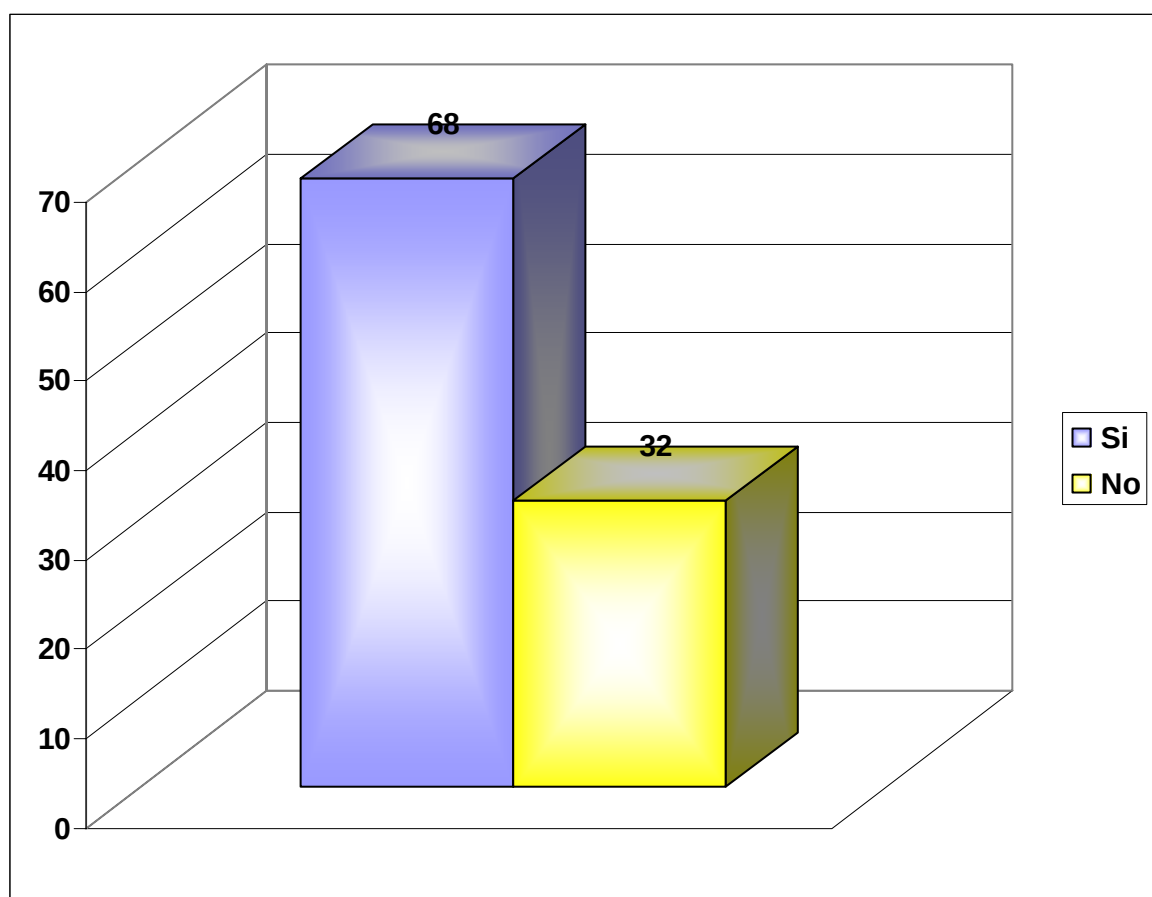
Fuente: Cuadro N° 35

CUADRO N° 36
Madres de los niños(as) prematuros que recibieron tratamiento medico en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Recibio tratamiento	Número	Porcentaje
Si	17	68.0
No	8	32.0
Total	25	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 36
Madres de los niños(as) prematuros que recibieron tratamiento medico en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 36

CUADRO N° 37

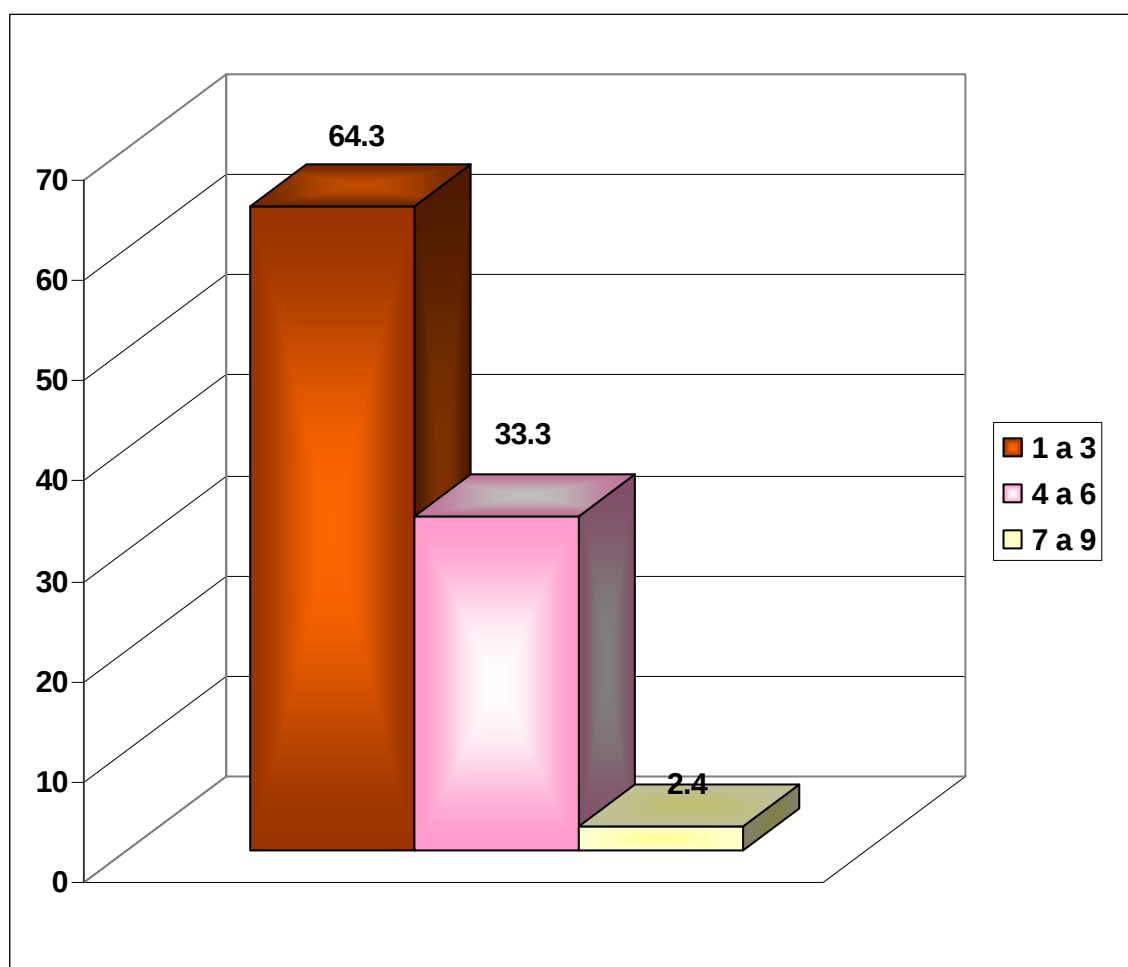
Numero de veces que se han embarazado las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Número de embarazos	Número	Porcentaje
1-3	27	64.3
4-6	14	33.3
7-9	1	2.4
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 37

Numero de veces que se han embarazado las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



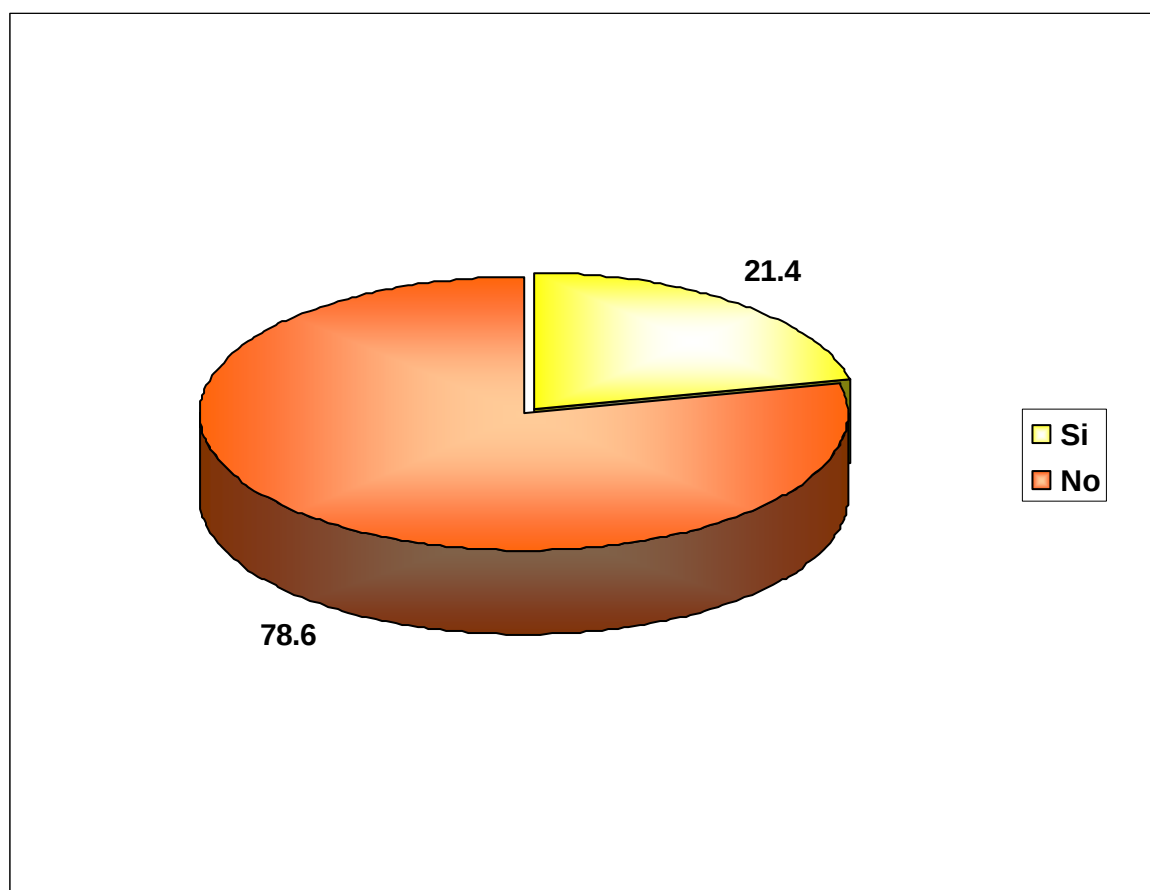
Fuente: Cuadro N° 37

CUADRO N° 38
Madres de los niños(as) que tuvieron hijo prematuro con anterioridad en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Hijo prematuro	Número	Porcentaje
Si	9	21.4
No	33	78.6
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 38
Madres de los niños(as) que tuvieron hijo prematuro con anterioridad en el
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



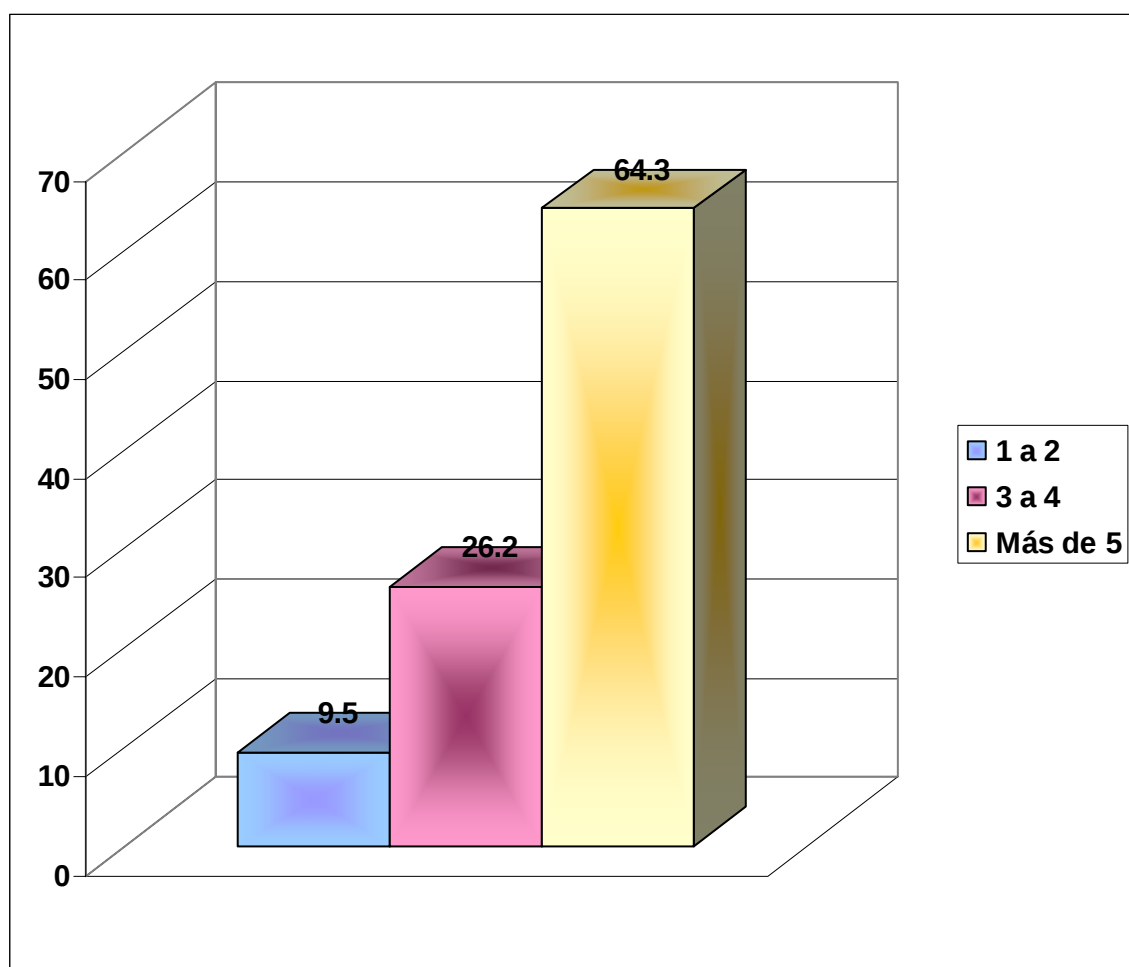
Fuente: Cuadro N° 38

CUADRO N° 39
Número de consultas prenatales que recibieron las madres de los niños(as)
prematurados en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Consultas prenatales	Número	Porcentaje
1-2	4	9.5
3-4	11	26.2
Más de 5	27	64.3
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematurados en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 39
Número de consultas prenatales que recibieron las madres de los niños(as)
prematurados en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 39

CUADRO N° 40

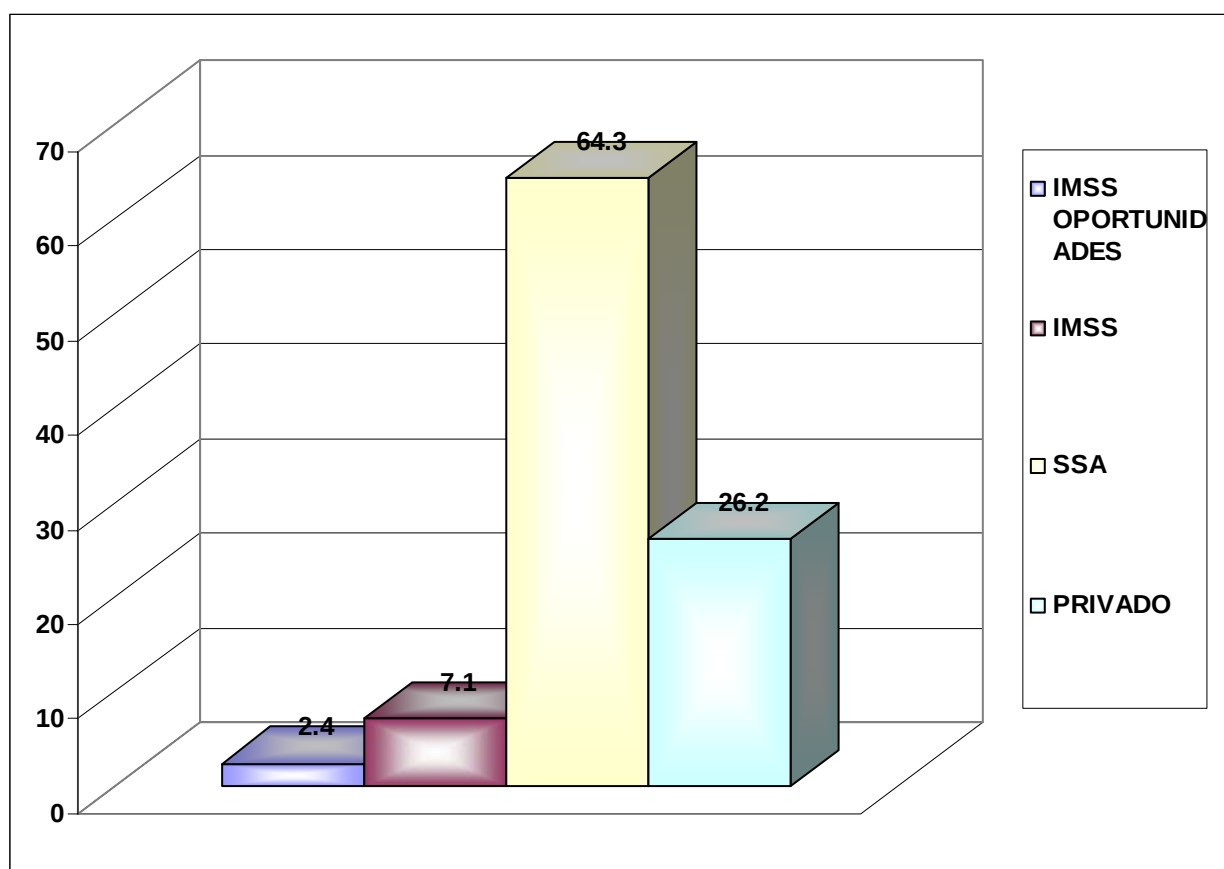
Lugar a donde acudieron a las consultas prenatales las madres de los niños(as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Lugar consulta prenatal	Número	Porcentaje
IMSS OPORTUNIDADES	1	2.4
IMSS	3	7.1
SSA	27	64.3
PRIVADO	11	26.2
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 40

Lugar a donde acudieron a las consultas prenatales las madres de los niños(as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 40

CUADRO N° 41

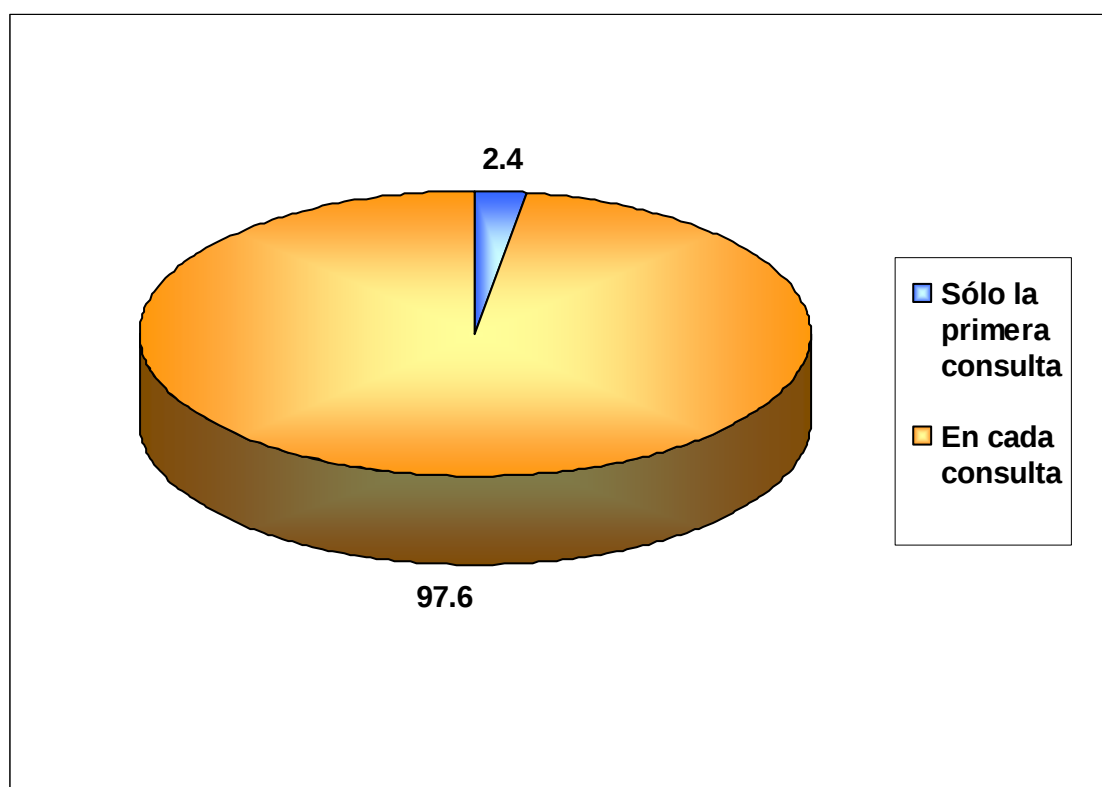
Periodicidad con que les tomaban la presión arterial a las madres de los niños (as) prematura en las consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Periodicidad presion arterial	Número	Porcentaje
Sólo la primera consulta	1	2.4
En cada consulta	41	97.6
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

CUADRO N° 41

Periodicidad con que les tomaban la presión arterial a las madres de los niños (as) prematura en las consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 41

CUADRO N° 42

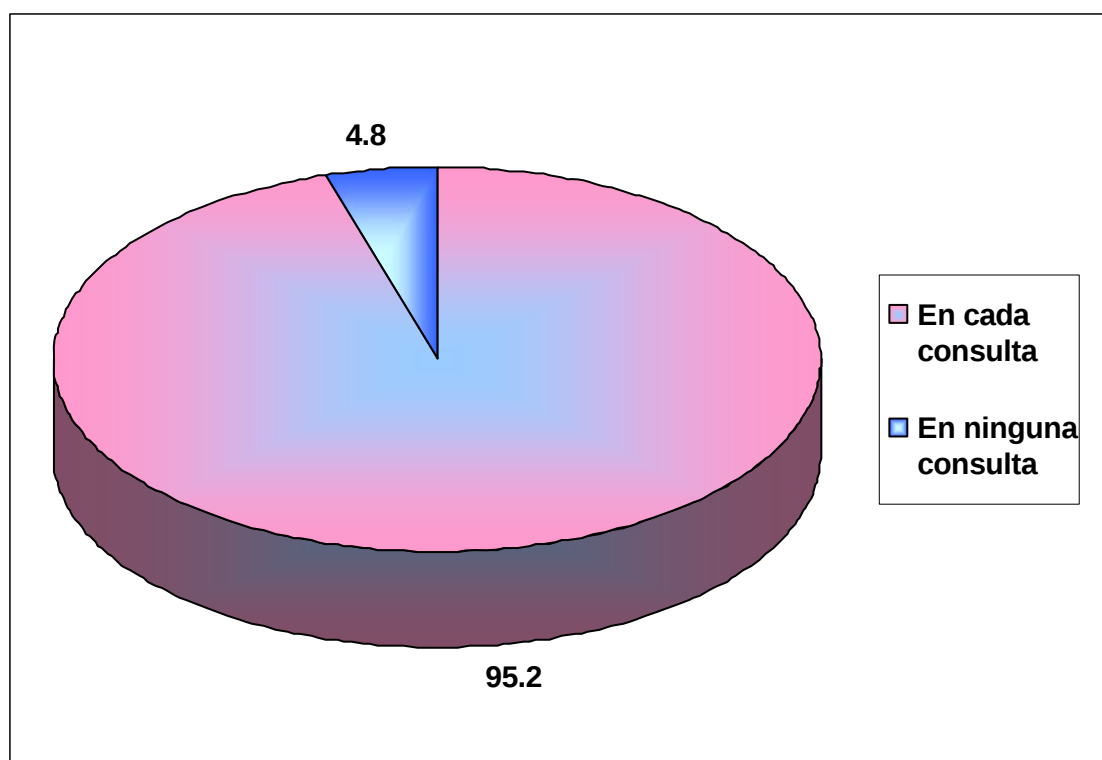
Periodicidad con que las pesaban a las madres de los niños(as) prematuros en las consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Periodicidad Peso	Número	Porcentaje
En cada consulta	40	95.2
En ninguna consulta	2	4.8
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 42

Periodicidad con que las pesaban a las madres de los niños(as) prematuros en las consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



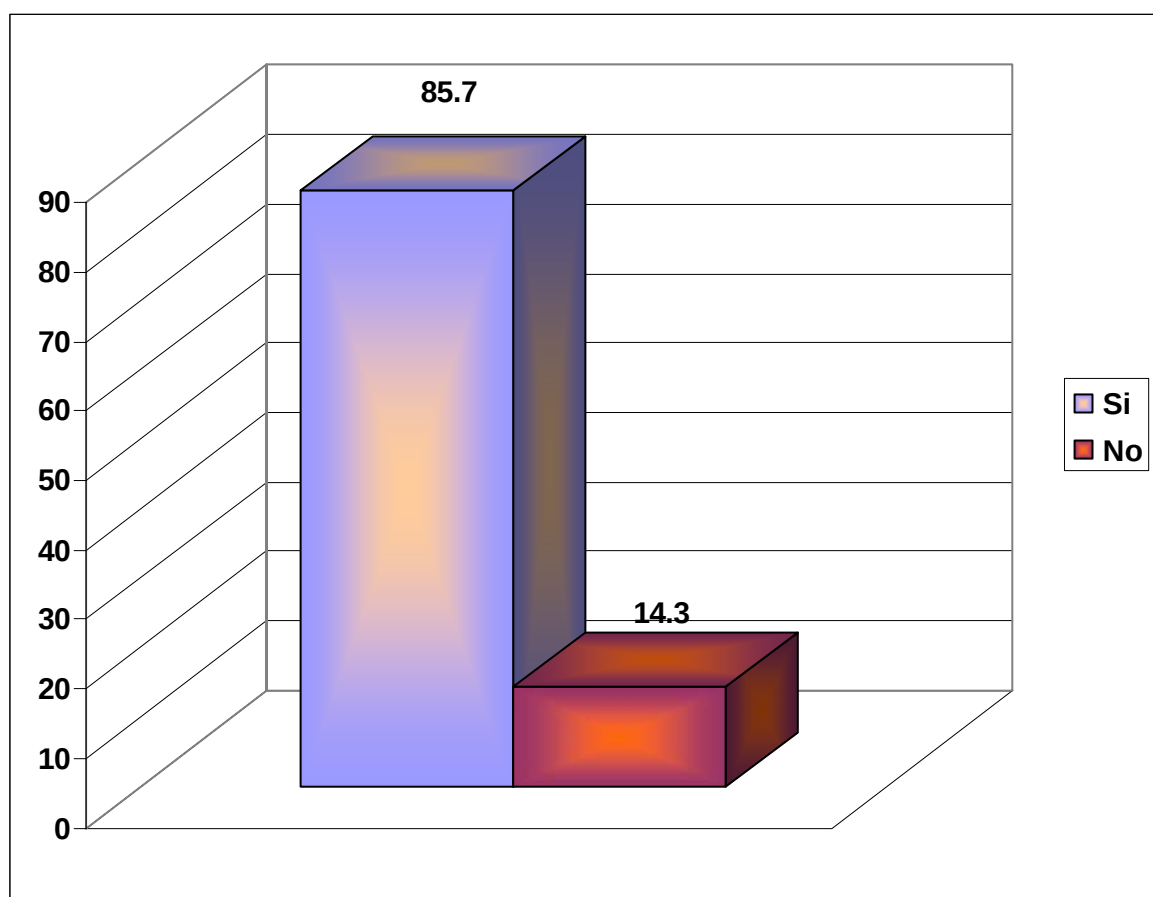
Fuente: Cuadro N° 42

CUADRO N° 43
Madres de los niños(as) prematuros que les aplicaron toxoide tetanico en las
consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Aplicación de toxoide tetanico	Número	Porcentaje
Si	36	85.7
No	6	14.3
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

CUADRO N° 43
Madres de los niños(as) prematuros que les aplicaron toxoide tetanico en las
consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



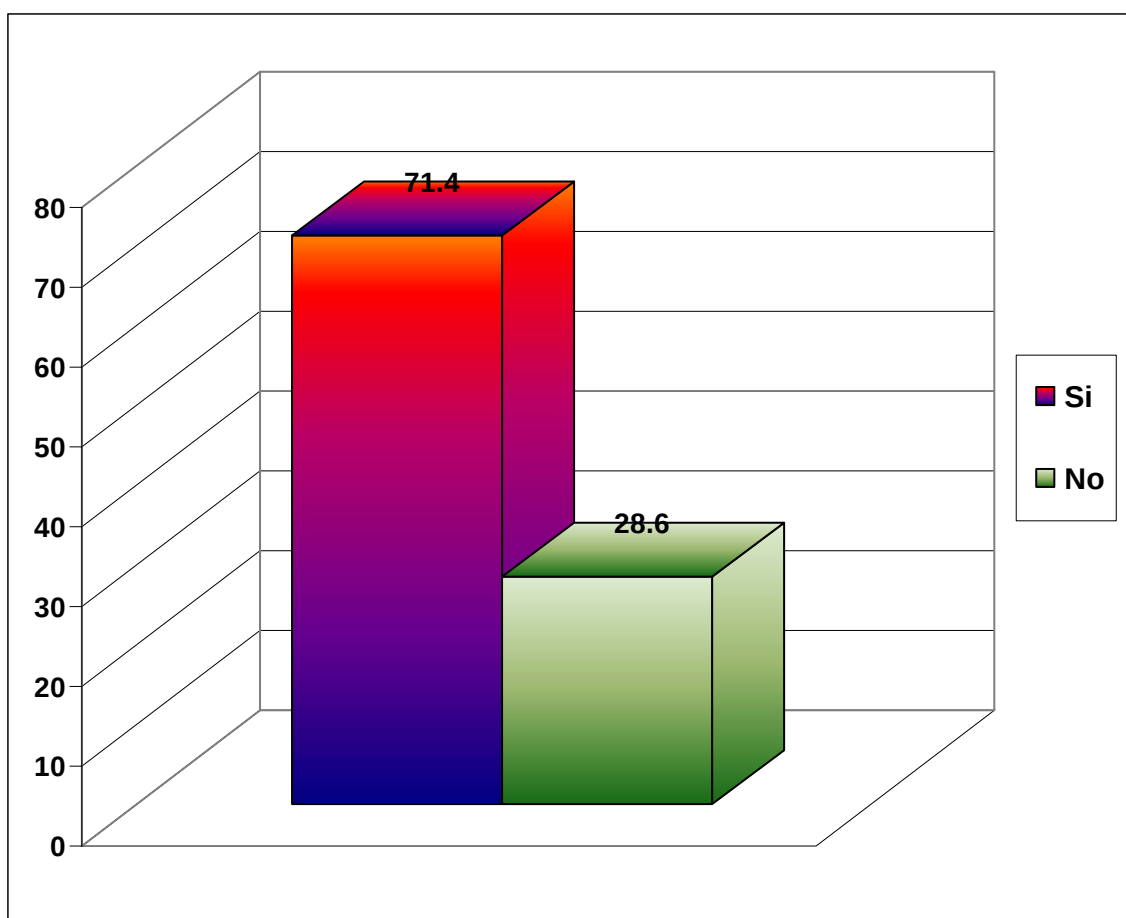
Fuente: Cuadro N° 43

CUADRO N° 44
Conocimiento que tienen las madres de los niños (as) prematuros sobre los beneficios que tiene la leche materna para su hijo (a) en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Conocimiento sobre los beneficios de la leche materna	Número	Porcentaje
Si	30	71.4
No	12	28.6
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICA N° 44
Conocimiento que tienen las madres de los niños (as) prematuros sobre los beneficios que tiene la leche materna para su hijo (a) en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



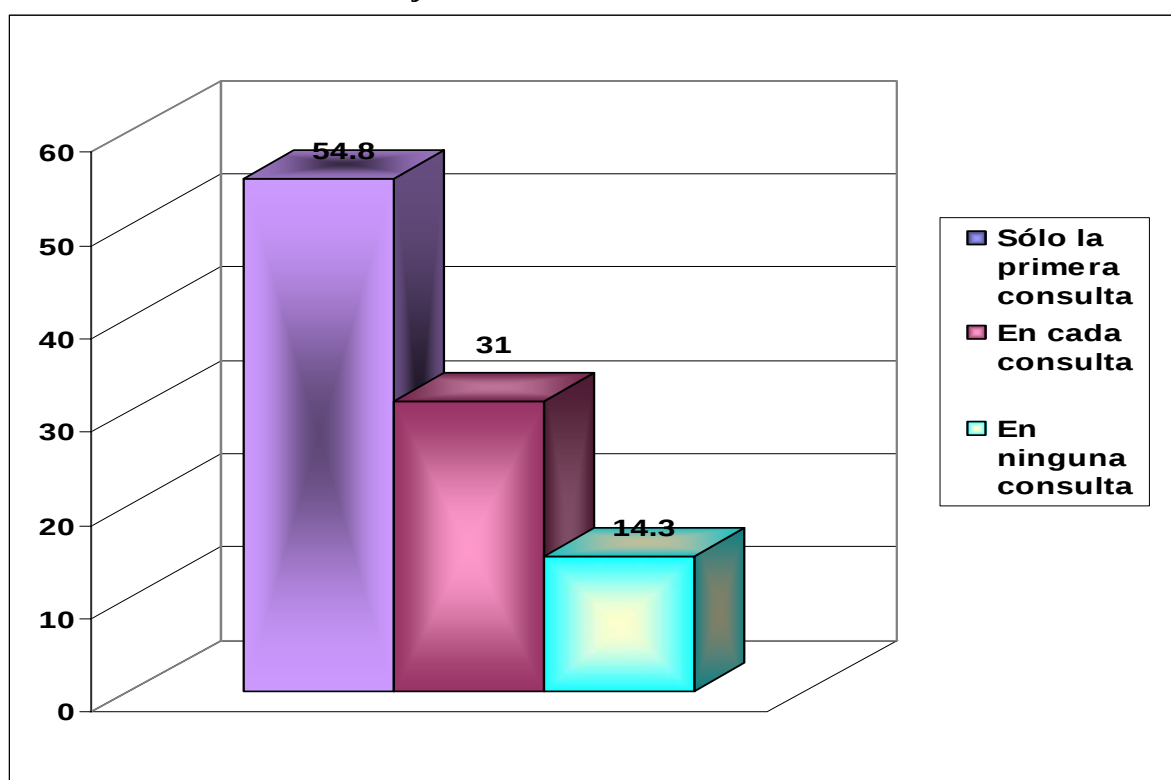
Fuente: Cuadro N° 44

CUADRO N° 45
Periodicidad con que le mandaban a hacer estudios de laboratorio a las madres de los niños(as) prematuros durante las consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Estudios de laboratorio	Número	Porcentaje
Sólo la primera consulta	23	54.8
En cada consulta	13	31.0
En ninguna consulta	6	14.3
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 45
Periodicidad con que le mandaban a hacer estudios de laboratorio a las madres de los niños(as) prematuros durante las consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 45

CUADRO N° 46

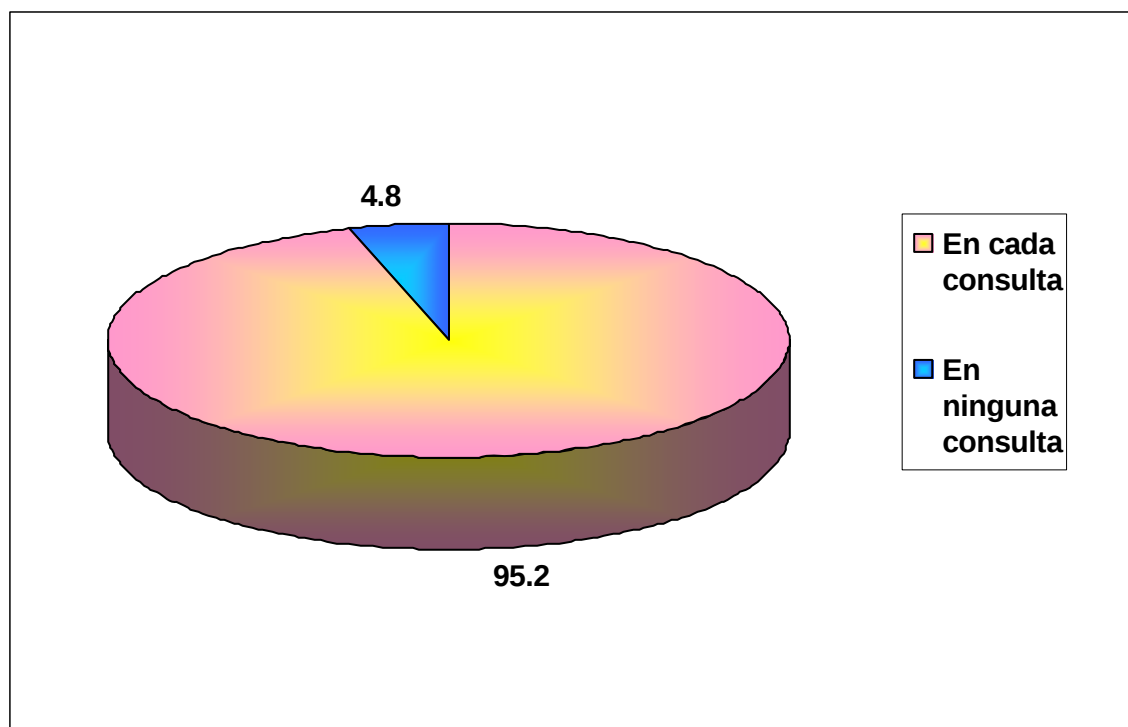
Periodicidad con que le median el fondo uterino y le oscultaban la frecuencia cardiaca fetal del bebe en las consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

Medición abdomen y FCF del Bebe	Número	Porcentaje
En cada consulta	40	95.2
En ninguna consulta	2	4.8
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 46

Periodicidad con que le median el fondo uterino y le oscultaban la frecuencia cardiaca fetal del bebe en las consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.



Fuente: Cuadro N° 46

CUADRO N° 47

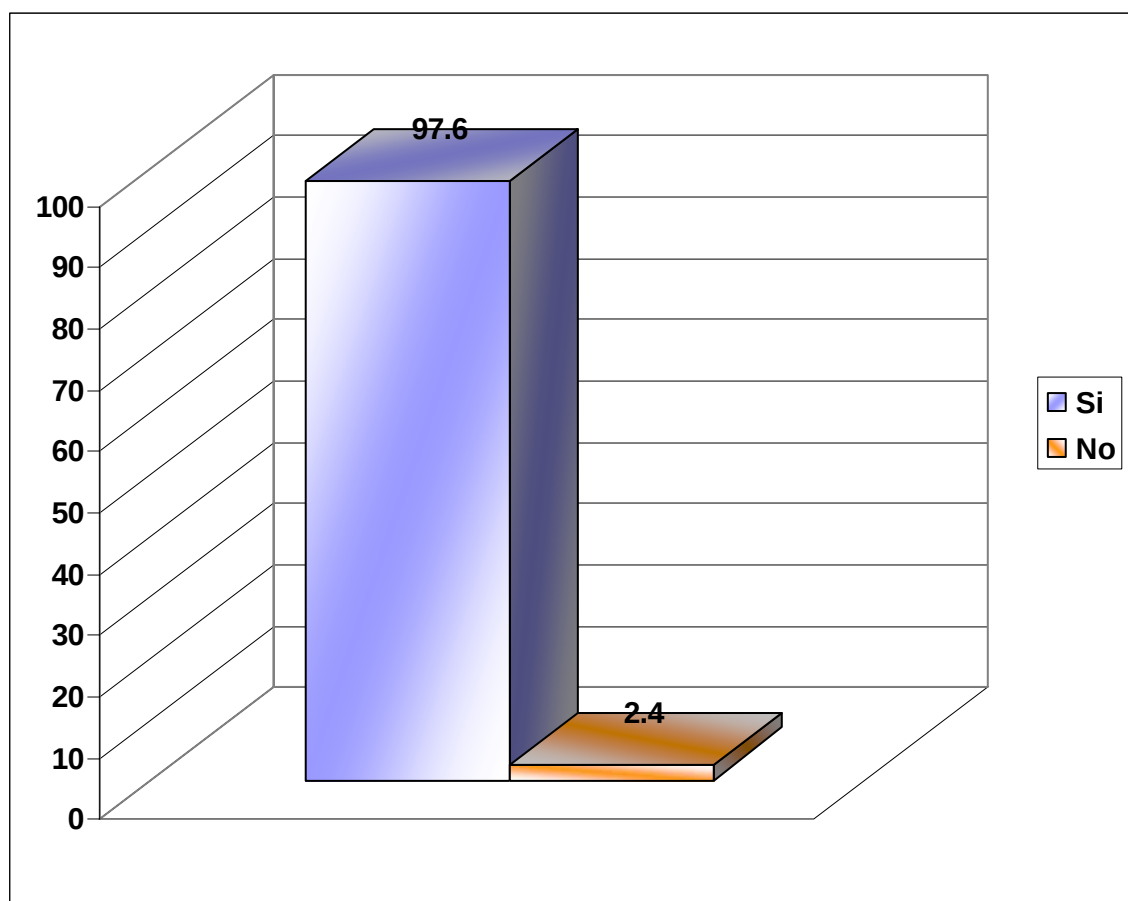
Madres de los niños(as) que les proporcionaron sulfato ferroso en las consultas prenatales en el hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Sulfato ferroso	Número	Porcentaje
Si	41	97.6
No	1	2.4
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 47

Madres de los niños(as) que les proporcionaron sulfato ferroso en las consultas prenatales en el hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 47

CUADRO N° 48

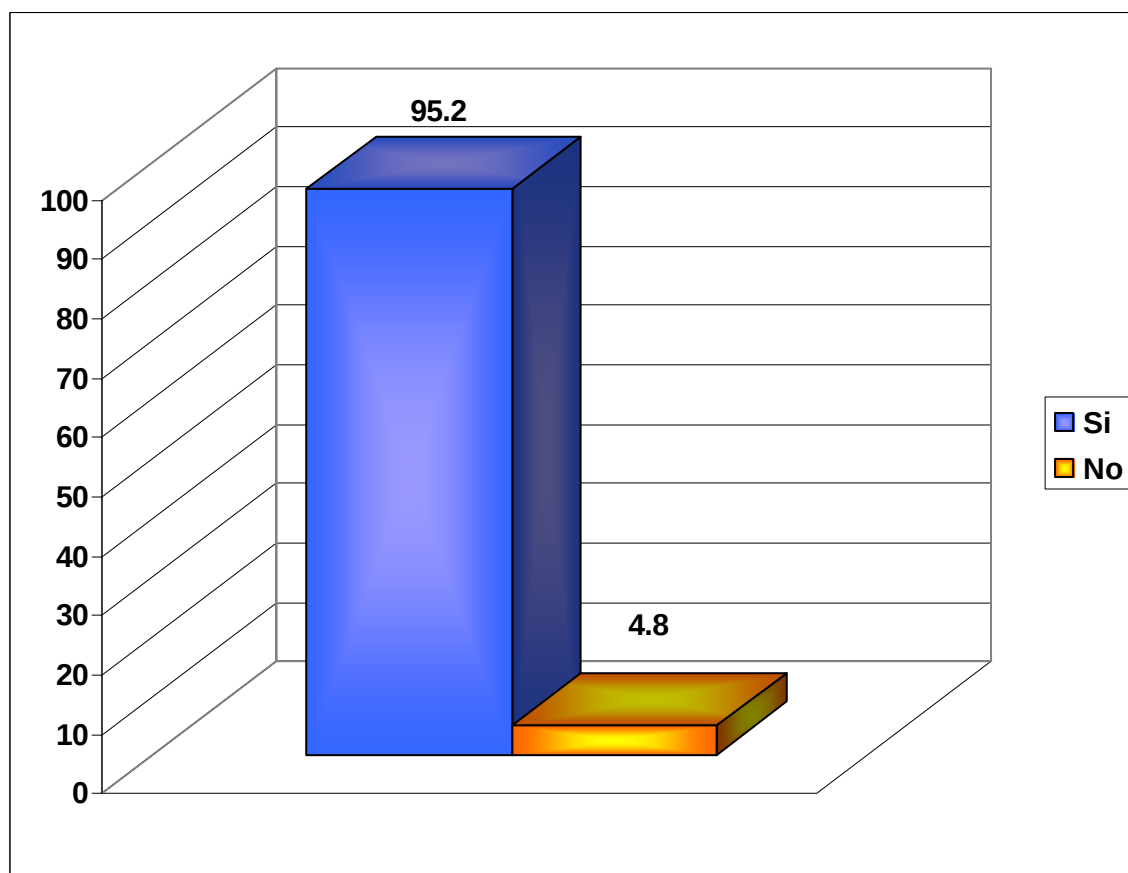
Madres de los niños (as) prematuros que les proporcionaron ácido fólico en las consultas prenatales en el hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Acido Fólico	Número	Porcentaje
Si	40	95.2
No	2	4.8
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 48

Madres de los niños (as) prematuros que les proporcionaron ácido fólico en las consultas prenatales en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



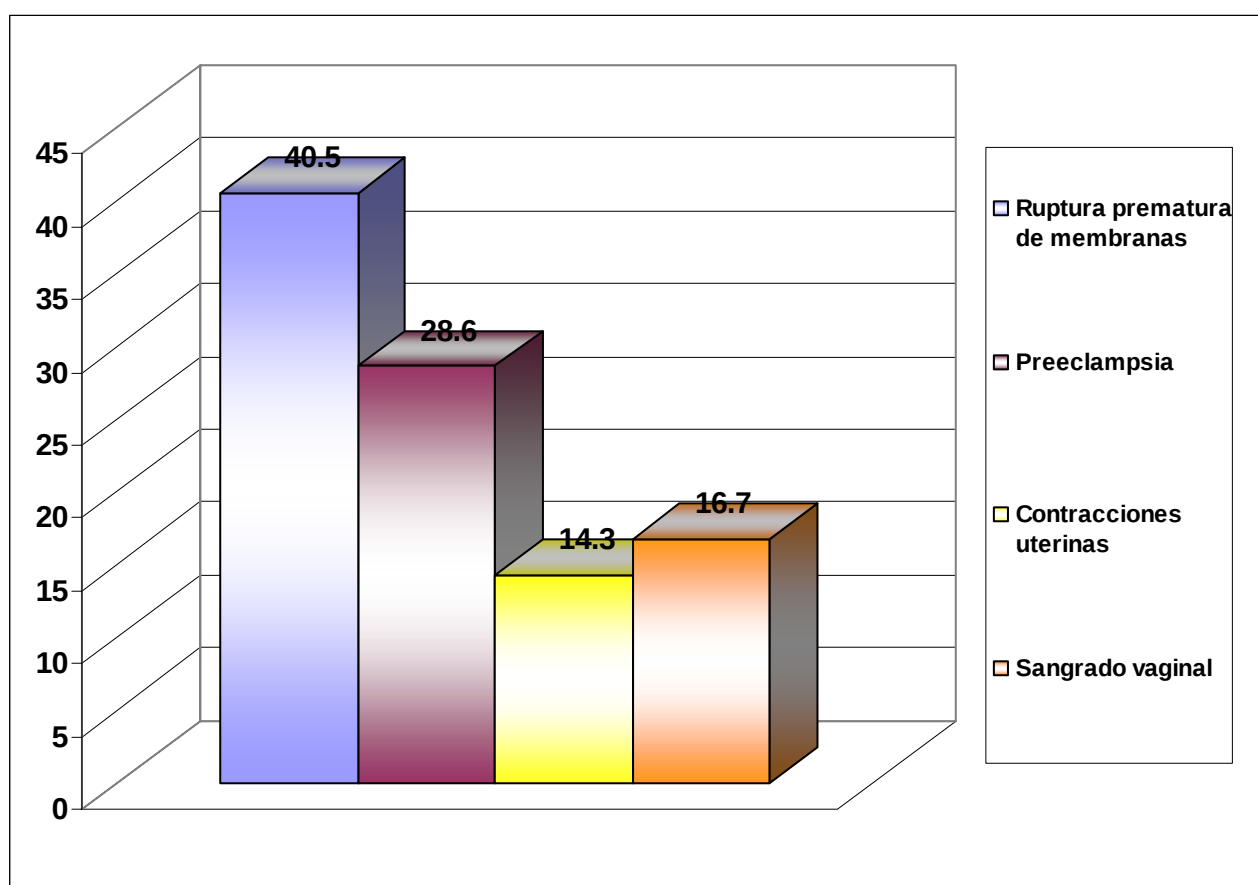
Fuente: Cuadro N° 48

CUADRO N° 49
Motivo por el cual las madres de los niños(as) prematuros acudieron a consulta al
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Motivo consulta	Número	Porcentaje
Ruptura prematura de membranas	17	40.5
Preeclampsia	12	28.6
Contracciones uterinas	6	14.3
Sangrado vaginal	7	16.7
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 49
Motivo por el cual las madres de los niños(as) prematuros acudieron a consulta al
Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



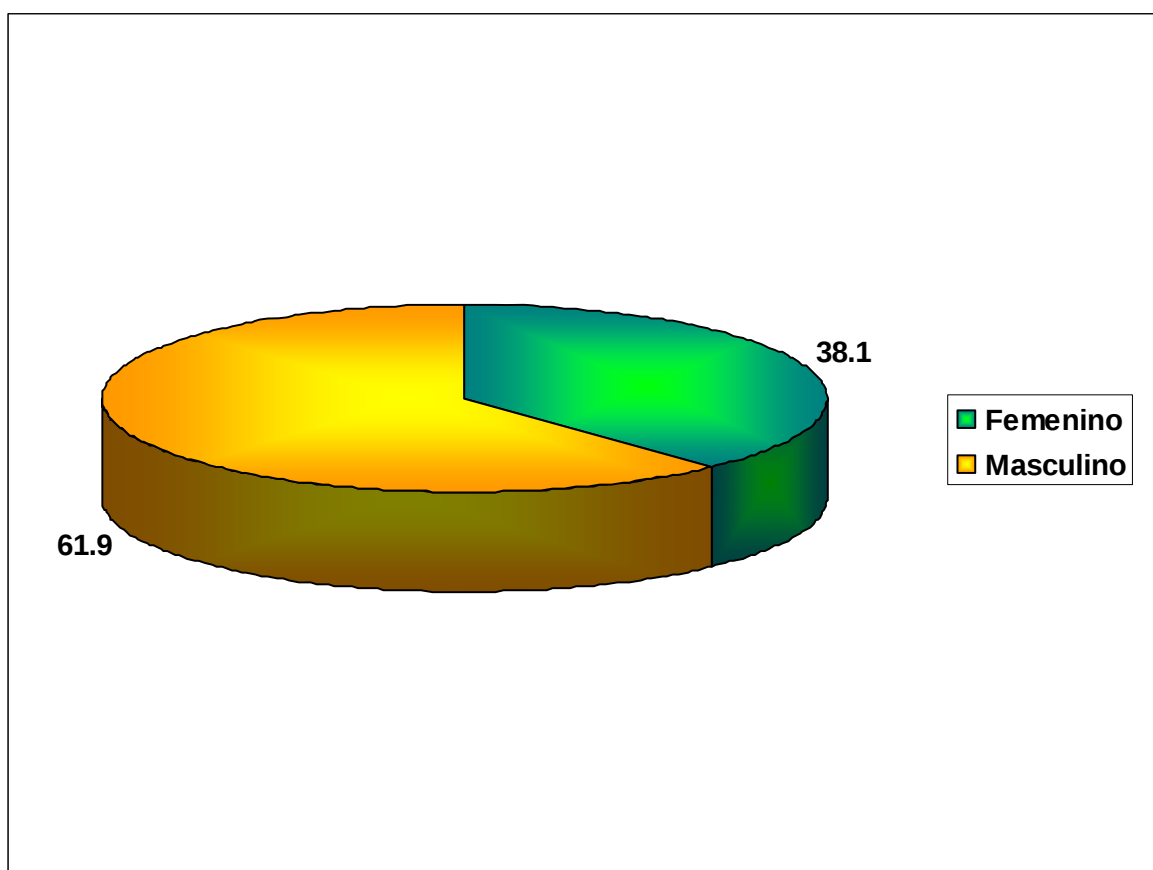
Fuente: Cuadro N° 49

CUADRO N° 50
Sexo de los prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Sexo	Número	Porcentaje
Femenino	16	38.1
Masculino	26	61.9
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 50
Sexo de los prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



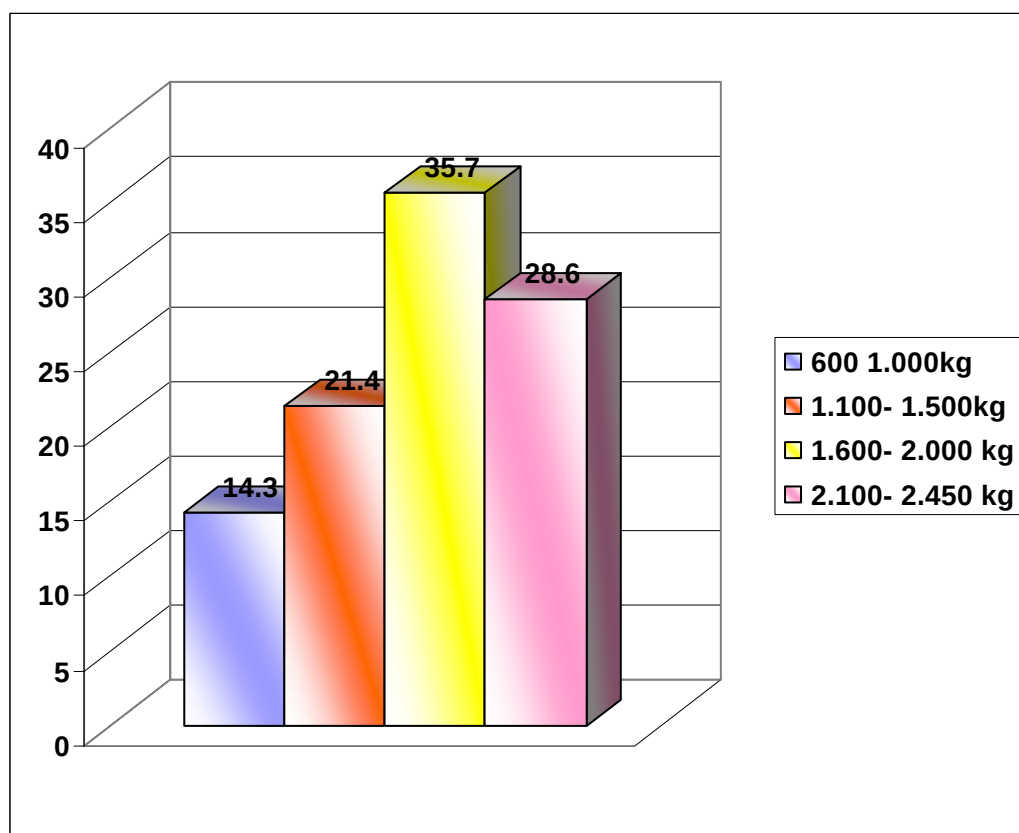
Fuente Cuadro N° 50

CUADRO N° 51
Peso que obtuvieron los prematuros al nacer en el Hospital de la Mujer de Morelia
Michoacán

Peso	Número	Porcentaje
600 1.000kg	6	14.3
1.100- 1.500kg	9	21.4
1.600- 2.000 kg	15	35.7
2.100- 2.450 kg	12	28.6
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 51
Peso que obtuvieron los prematuros al nacer en el Hospital de la Mujer de Morelia
Michoacán



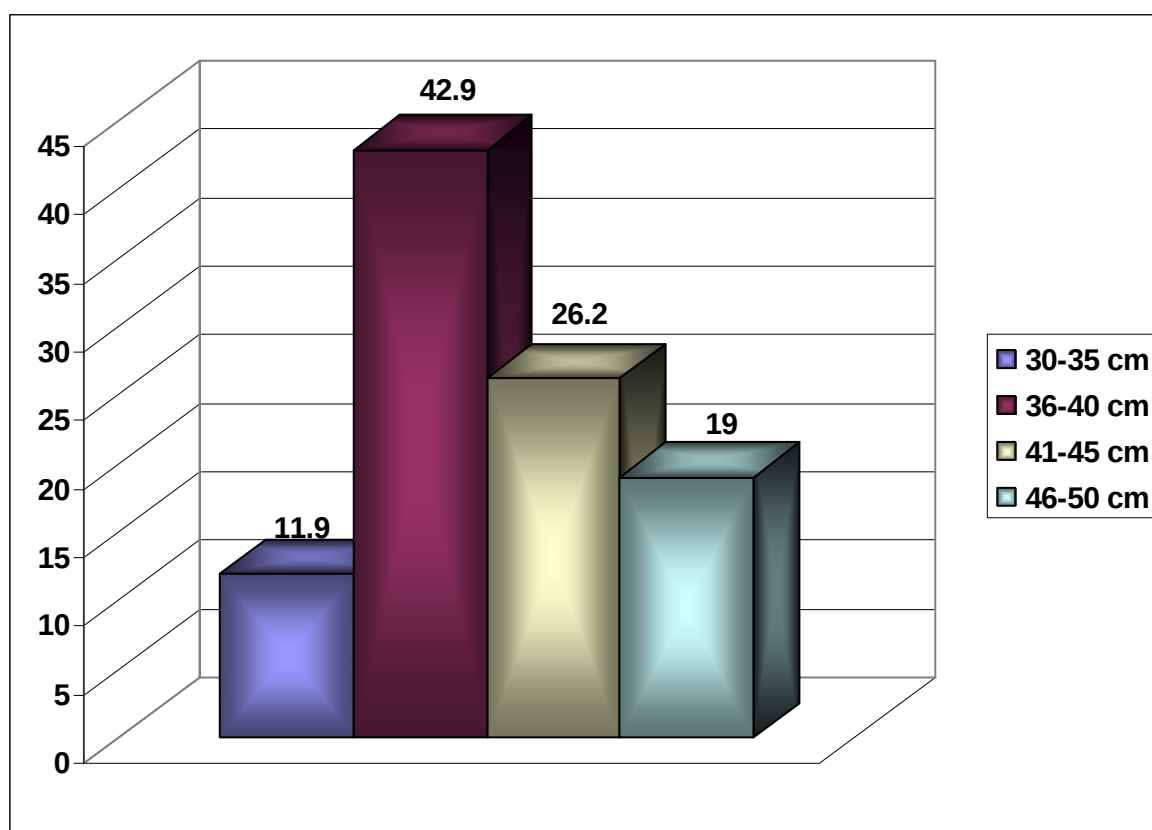
Fuente Cuadro N° 51

CUADRO N° 52
Talla que obtuvieron los prematuros al nacer en el Hospital de la Mujer de
Morelia Michoacán

Talla	Número	Porcentaje
30-35 cm	5	11.9
36-40 cm	18	42.9
41-45 cm	11	26.2
46-50 cm	8	19.0
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 52
Talla que obtuvieron los prematuros al nacer en el Hospital de la Mujer de
Morelia Michoacán



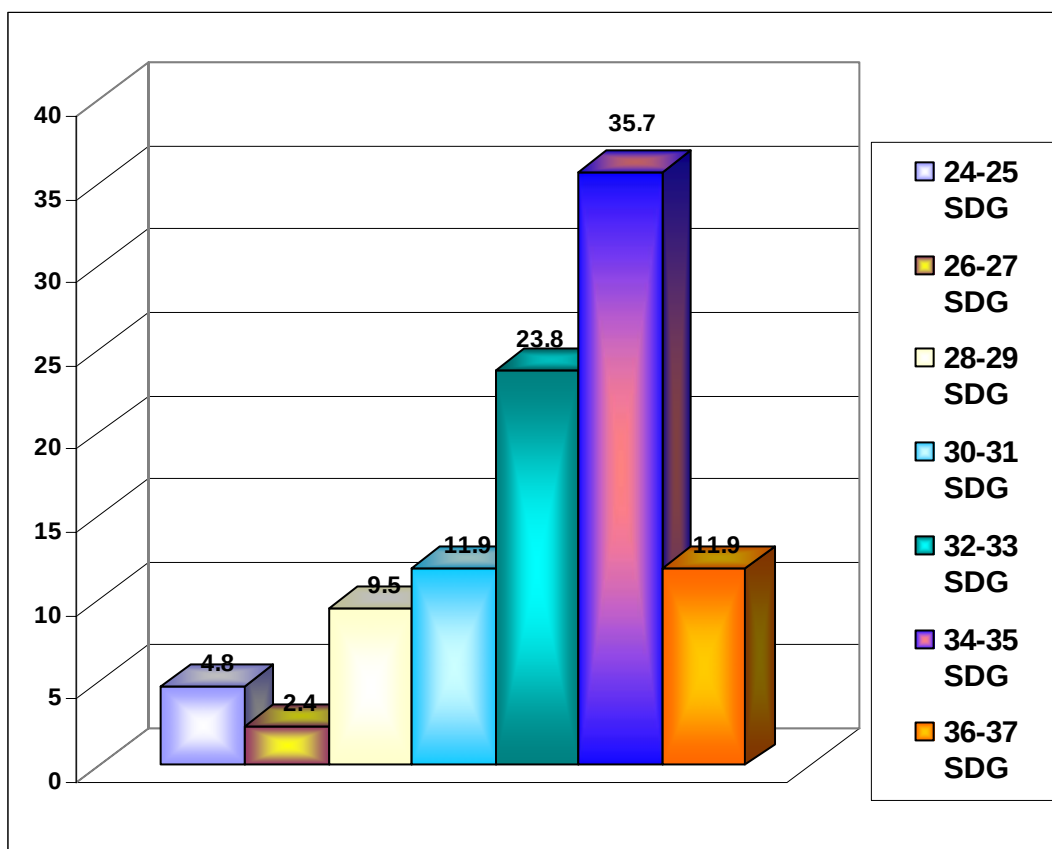
Fuente: Cuadro N° 52

CUADRO N° 53
Semanas de gestación por Capurro de los prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Semanas de Gestación	Número	Porcentaje
24-25 SDG	2	4.8
26-27 SDG	1	2.4
28-29 SDG	4	9.5
30-31 SDG	5	11.9
32-33 SDG	10	23.8
34-35 SDG	15	35.7
36-37 SDG	5	11.9
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 53
Semanas de gestación por Capurro de los prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 53

CUADRO N° 54

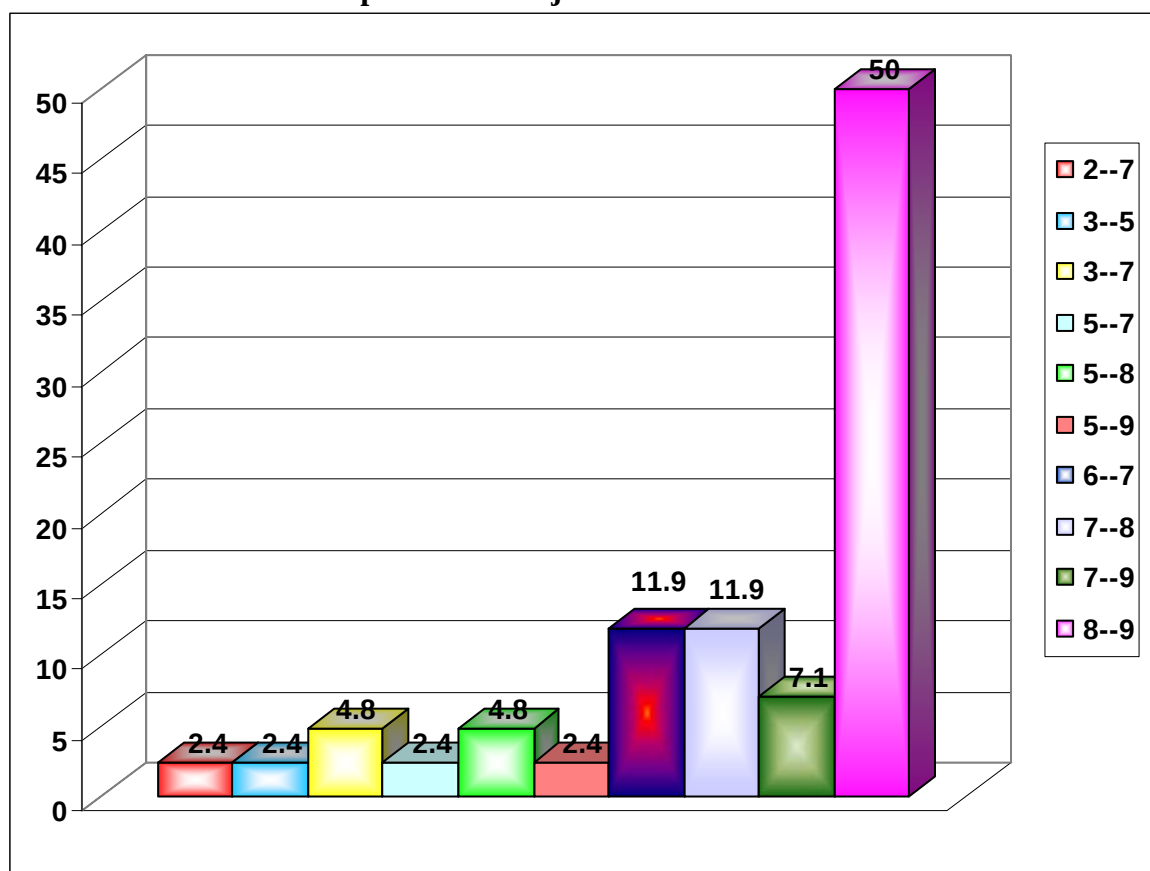
Apgar que presentaron al minuto y a los cinco minutos los prematuros al nacer en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Apgar	Número	Porcentaje
2-7	1	2.4
3-5	1	2.4
3-7	2	4.8
5-7	1	2.4
5-8	2	4.8
5-9	1	2.4
6-7	5	11.9
7-8	5	11.9
7-9	3	7.1
8-9	21	50.0
Total	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 54

Apgar que presentaron al minuto y a los cinco minutos los prematuros al nacer en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



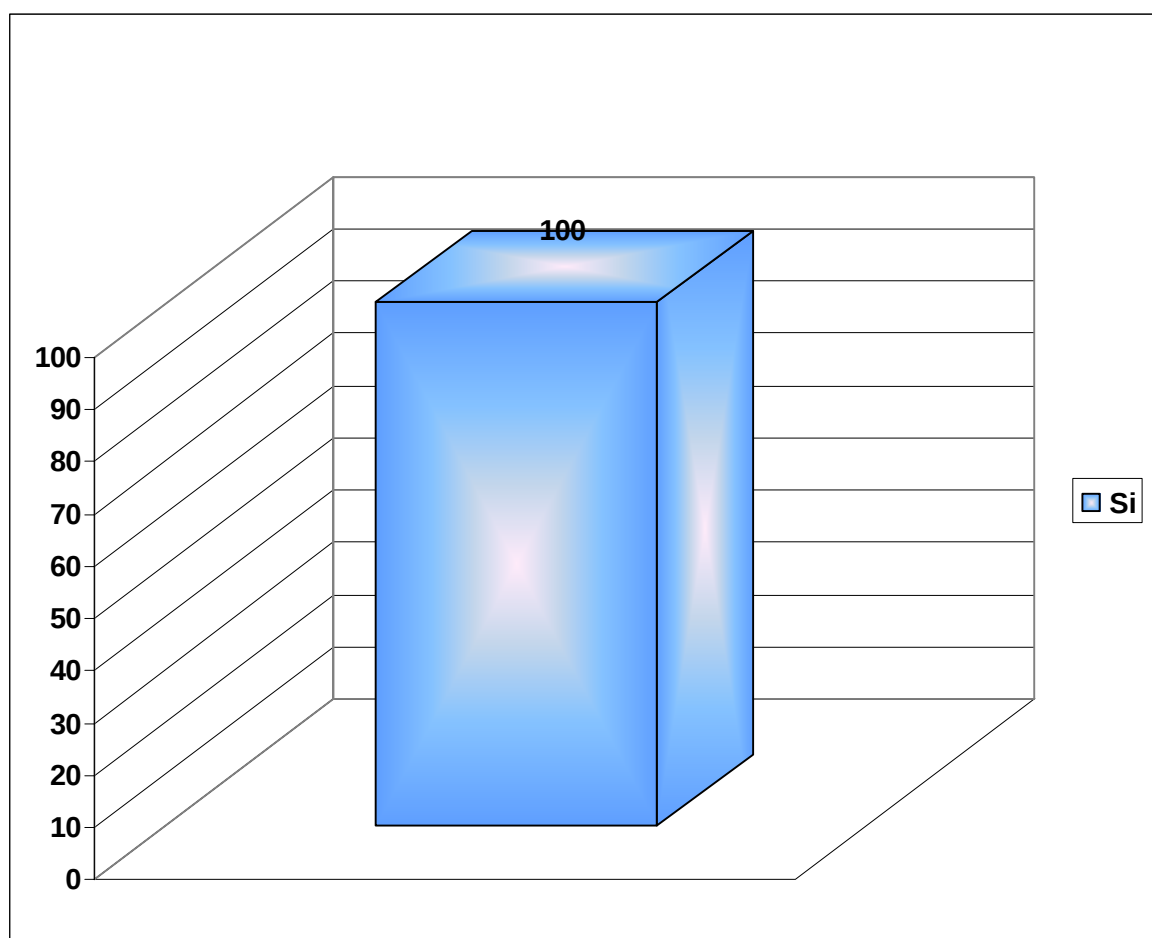
Fuente: Cuadro N° 54

CUADRO N° 55
Recién nacidos prematuros que requirieron reanimación respiratoria al nacer en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán

Requirió reanimación	Número	Porcentaje
Si	42	100.0

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

GRAFICO N° 55
Recién nacidos prematuros que requirieron reanimación respiratoria al nacer en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán



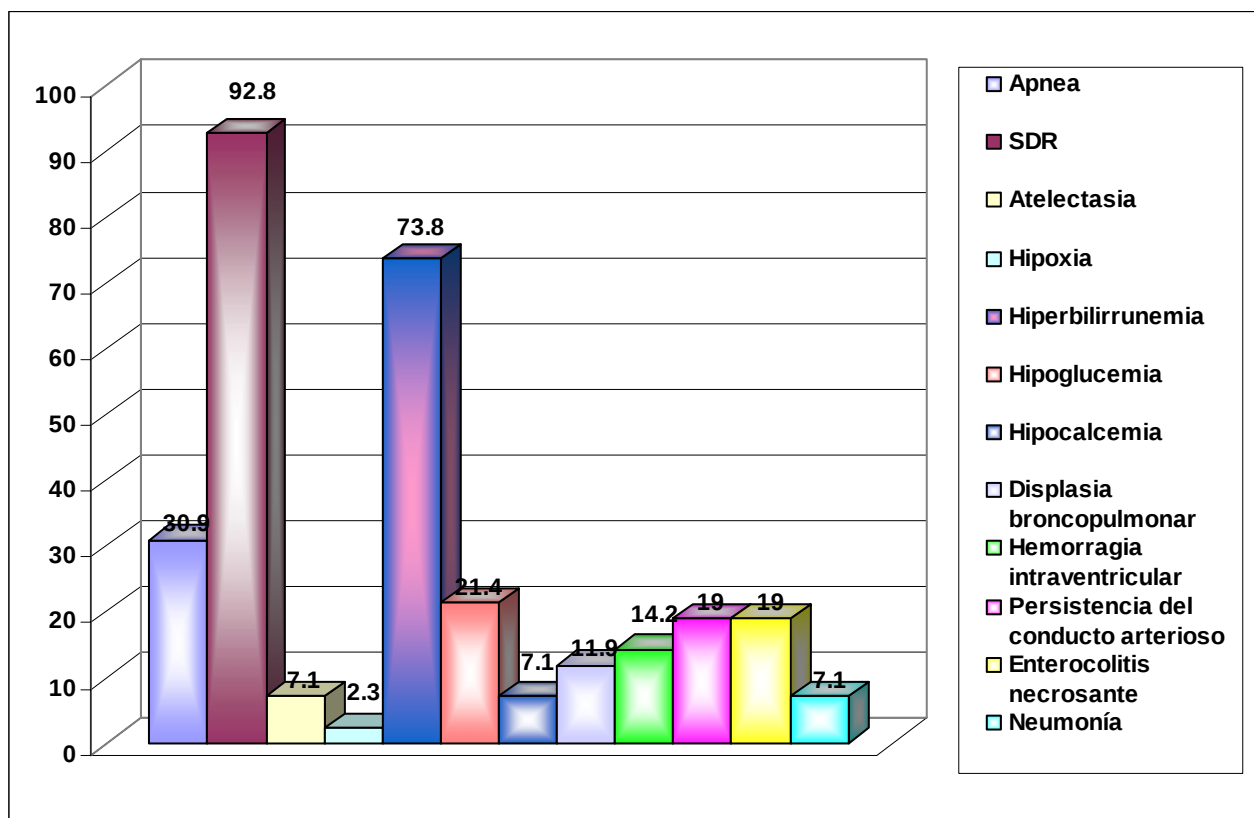
Fuente: Cuadro N° 55

CUADRO N° 56
Complicaciones que presentaron los prematuros en el Hospital de la Mujer de
Morelia Michoacán

Complicaciones	Número	Porcentaje
Apnea	13	30.9
SDR	39	92.8
Atelectasia	3	7.1
Hipoxia	1	2.3
Hiperbilirrunemia	31	73.8
Hipoglucemia	9	21.4
Hipocalcemia	3	7.1
Displasia broncopulmonar	5	11.9
Hemorragia intraventricular	6	14.2
Persistencia del conducto arterioso	8	19.0
Enterocolitis necrosante	8	19.0
Neumonía	3	7.1

Fuente: Encuesta directa aplicada a las madres de los niños (as) prematuros en el Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán Abril- Mayo 2006.

CUADRO N° 56
Complicaciones que presentaron los prematuros en el Hospital de la Mujer de
Morelia Michoacán



Fuente: Cuadro N° 56

XIII. RESULTADOS Y DISCUSION.

De las 42 encuestas aplicadas en el servicio de UCIN y UCIREN del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán previa aplicación de la prueba piloto de 8 encuestas.

Los resultados observados en las madres de los niños (as) prematuros encuestadas fueron los siguientes:

CUADRO N° 1. Respecto a la edad de las madres de los niños (as) prematuros encuestadas se observó el 23.8% se encuentran entre 16-20 años, el 33.3% entre 21- 25 años, el 16.7% 26-30 años, el 19.0% entre 31-35 años, el 4.8% entre 36-40 años y solo con un 2.4% mayores de 41 años. Lo cual indica que las mujeres de 21-25 años se encuentran en edad reproductiva.

CUADRO N° 2. En cuanto al estado civil de las madres de los niños (as) prematuros se encontró con un 14.3% fueron madres solteras, el 64.3% casadas y con un 21.4% en unión libre. Lo cual significa que la mayoría de las madres tienen una relación estable.

CUADRO N° 3. De acuerdo al lugar en donde viven las madres de los niños (as) prematuros se obtuvo con un 42.9% viven en área urbana mientras con un 57.1% en área rural.

CUADRO N° 4. En cuanto a la escolaridad de las madres de los niños (as) prematuros se encontró con un 57.1% cursaron hasta la primaria, el 31.0% hasta la secundaria, el 4.8% preparatoria, el 2.4% técnica profesional y con solo el 4.8% nivel profesional. Es importante resaltar estas cifras ya que son indican el bajo nivel académico de las madres.

CUADRO N° 5. En cuanto a la ocupación de las madres de los niños (as) prematuros se encontró con un 92.9% se dedica al hogar y solo con un 7.1% trabaja. Lo anterior nos indica que la mayoría de las madres se dedican a las labores del hogar.

CUADRO N° 6. En lo que se refiere al lugar en donde trabajan las madres de los niños (as) prematuros se observó con un 33.3% trabajan en salón de belleza, el 33.3% en el Instituto de salud publica y con el 33.3% en un Hospital de la secretaria de salud como Dra. Pediatra.

CUADRO N° 7.En cuanto a que requería el empleo donde trabajaban las madres de los niños (as) prematuros se obtuvo el 66.7% requería de esfuerzo físico mientras el 33.3% permanecía mucho tiempo de pie.

CUADRO N° 8. Referente al turno en que trabajaban las madres de los niños(as) prematuros se encontró con un 33.3% turno matutino, el 33.3% en el turno vespertino y el 33.3% en el turno matutino y vespertino. Lo cual significa que las madres que trabajaban llegaban a descansar y a dormir en su casa.

CUADRO N° 9.Respecto al tipo de vivienda con el que cuentan las madres de los niños (as) prematuros se encontró con un 47.6% era casa propia, el 19.0% era rentada y con un 33.3% era prestada. Lo cual nos indica que la mayoría de las madres cuentan con casa propia.

CUADRO N° 10. En cuanto al tipo de material con que están construidas las viviendas de las madres de los niños (as) prematuros se obtuvo el 47.6% eran de lamina y con un 52.4% de concreto.

CUADRO N° 11. En lo que se refiere a los servicios con que cuentan los domicilios de las madres de los niños (as) prematuros se observó con el 47.6% con todos los servicios, el 50.0% con energía eléctrica y agua entubada y con solo el 2.4% con energía eléctrica y drenaje. Esto indica que la mayoría de las familias no cuentan con los 3 servicios necesarios.

CUADRO N° 12. En cuanto al número de personas que habitan en el domicilio de las madres de los niños (as) prematuros se encontró con el 57.1% de 1-5 personas y con solo el 42.9% de 6-10 personas.

CUADRO N° 13.Referente a la dependencia económica de las madres encuestadas se obtuvo con un 85.7% del esposo, el 11.9% de los padres y solo con un 2.4% del hermano. Lo cual significa que la mayoría de las madres cuentan con apoyo económico por parte del esposo.

CUADRO N° 14. En cuanto al ingreso mensual de quien dependen las madres encuestadas se encontró el 26.2% entre 1000-1900 pesos mensuales, el 42.9% entre 2000- 2900 pesos mensuales, el 16.7% entre 3000- 3900 pesos mensuales, el 7.1% entre 4000- 4900 pesos mensuales y por ultimo con el 7.1% mas de 5000 pesos mensuales.

CUADRO N° 15. Respecto al estado nutricional (IMC) de las madres de los niños (as) prematuros se observó el 7.1% bajo peso, 47.6% peso normal, 21.4% sobre peso, 11.9% obesidad y el 11.9% no supo el peso al inicio del embarazo.

CUADRO N° 16. Referente al consumo de los 3 grupos básicos de alimentos (grupo de leche, carnes, frutas y verduras se encontró el 7.1% alimentación insuficiente, 33.3% alimentación parcialmente suficiente y el 59.5% alimentación suficiente.

CUADRO N° 17. En cuanto al consumo de tabaco durante el embarazo se encontró con un 11.9% si consumieron, mientras con el 88.1% no lo consumieron.

CUADRO N° 18. Referente a la cantidad de cigarros que consumieron durante el embarazo se observó con un 40.0% de 10-12 cigarros, el 40% de 13-15 cigarros y con un 20.0% entre 16-18 cigarros. Lo cual indica que es una cantidad considerable.

CUADRO N° 19. En cuanto a la frecuencia del consumo de cigarros se encontró que el 100% de las madres que fumaron lo hacían diariamente.

CUADRO N° 20. En relación al consumo de bebidas alcohólicas durante el embarazo se obtuvo con el 14.3% si consumieron, mientras con un 85.7% no consumieron.

CUADRO N° 21. En cuanto a la frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas el 100% de las madres que consumieron fue ocasionalmente.

CUADRO N° 22. En relación al consumo de alguna droga durante el embarazo se encontró el 2.4% si consumieron, mientras que el 97.6% no consumieron.

CUADRO N° 23. Referente al tipo de droga el 100% de las madres que consumieron fueron anfetaminas.

CUADRO N° 24. En cuanto a la frecuencia que consumieron anfetaminas el 100% de las madres lo consumían ocasionalmente.

CUADRO N° 25. Referente a las madres de los niños (as) prematuros que recibieron alguna agresión física durante el embarazo se observó con un 16.7% si recibieron, mientras 83.3% no recibieron.

CUADRO N° 26. En cuanto al numero de veces que fueron agredidas se encontró el 42.9% de 1-2 veces, mientras el 57.1% de 3-4 veces.

CUADRO N° 27. Respecto a las madres de los niños(as) prematuros con hipertensión arterial antes del embarazo se obtuvo con un 4.8% si eran hipertensas, mientras el 95.2 no lo eran.

CUADRO N° 28. En cuanto a que si tomaban algún medicamento para el control de la hipertensión arterial se encontró el 50% la tenían controlada, mientras el otro 50% no la tenían controlada.

CUADRO N° 29. Referente a las madres que presentaron preeclampsia se obtuvo el 28.6% si presentaron, mientras el 71.4% no presentaron.

CUADRO N° 30. En cuanto al control de la hipertensión arterial durante el embarazo se obtuvo el 25.0% la tenían controlada, mientras el 75.0% no la tenían controlada.

CUADRO N° 31. Referente a las madres de los niños (as) prematuros con diabetes Mellitus antes del embarazo se encontró con un 2.4% si tenían, mientras el 97.6% no tenían.

CUADRO N° 32. En cuanto a que si tomaban algún medicamento para el control de la diabetes se obtuvo el 100% de las mujeres que presentaron si la tenían controlada.

CUADRO N° 33. Referente a las madres de los niños (as) prematuros que presentaron Diabetes gestacional se encontró el 4.8% si presento, mientras el 95.2% no presentaron.

CUADRO N° 34. En cuanto al control de la diabetes gestacional se encontró con el 50% si la tenían controlada, mientras el otro 50% no la tenían controlada.

CUADRO N° 35. En relación a las madres que presentaron infección urinaria durante el embarazo se obtuvo el 59.5% si presentaron, mientras el 40.5% no presentaron.

CUADRO N° 36. Referente a las madres que recibieron tratamiento para la infección urinaria se encontró el 68.0% si recibieron, mientras el 32.0% no recibieron.

CUADRO N° 37. En cuanto a numero de veces que se han embarazado las madres se encontró con un 64.3% de 1-3 embarazos, siguiéndole con un 33.3% de 4-6 embarazos y con solo el 2.4% de 7-9 embarazos.

CUADRO N° 38. Respecto a las madres de los niños (as) prematuros que tuvieron algún hijo prematuro con anterioridad se observo el 21.4% si tuvieron y con un 78.6% no tuvieron.

CUADRO N° 39. En lo que se refiere al número de consultas prenatales que recibieron las madres de los niños (as) prematuros se encontró con un 9.5% de 1-2 consultas, el 26.2% de 3-4 consultas y con un 64.3% mas de 5 consultas.

CUADRO N° 40. De acuerdo al lugar a donde acudieron a las consultas prenatales se obtuvo con un 2.4% al IMSS Oportunidades, el 7.1% al IMSS, el 64.3% a la SSA y con un 26.2% privado. Lo cual significa que la mayoría de las madres no cuentan con seguridad social.

CUADRO N° 41. De acuerdo a la periodicidad con que les tomaban la presión arterial en las consultas prenatales se encontró con un 2.4% solo en la primera consulta, mientras el 97.6% en cada consulta.

CUADRO N° 42. De acuerdo a la periodicidad con que pesaban a las madres en las consultas prenatales se observó con un 95.2% en cada consulta, el 4.8% en ninguna consulta.

CUADRO N° 43. Referente a la aplicación de toxoide tetanico a las madres se encontró con un 85.7% si se las aplicaron, mientras el 14.3% no se las aplicaron.

CUADRO N° 44. Referente al conocimiento que tienen las madres sobre los beneficios de la leche materna para su hijo (a) se obtuvo el 71.4% si los conocen, mientras el 28.6% no los conocen.

CUADRO N° 45. De acuerdo a la periodicidad con que les mandaban a hacer estudios de laboratorio en las consultas prenatales se encontró el 54.8% solo en la primera consulta, el 31.0% en cada consulta y con un 14.3% en ninguna consulta.

CUADRO N° 46. De acuerdo a la periodicidad con que le median el fondo uterino y le oscultaban la frecuencia cardiaca fetal al bebe se obtuvo con un 95.2% en cada consulta, mientras el 4.8% en ninguna consulta.

CUADRO N° 47. Respecto a las madres de los niños (as) prematuros que les proporcionaron sulfato ferroso en las consultas prenatales se encontró el 97.6% si les proporcionaron, mientras el 2.4% no les proporcionaron.

CUADRO N° 48. Respecto a las madres que les proporcionaron ácido fólico se obtuvo el 95.2% si les proporcionaron, mientras el 4.8% no les proporcionaron.

CUADRO N° 49. Referente al motivo por el cual las madres acudieron a consulta al Hospital de la mujer se encontró con un 40.5% por ruptura prematura de membranas, siguiéndole con un 28.6% por presentar preeclampsia, el 14.3% por contracciones uterinas y el 16.7% por sangrado vaginal. Lo cual significa que la mayoría de las mujeres fue por presentar ruptura prematura de membranas, siguiéndole la preeclampsia.

CUADRO N° 50. En cuanto al sexo de los prematuros se encontró con un 38.1% fueron del sexo femenino, mientras el 61.9% fueron del sexo masculino. Lo cual significa que la mayoría de los nacimientos fueron hombres.

CUADRO N° 51. Referente al peso que tuvieron al nacer se encontró con un 14.3% entre 600-1.000 Kg., el 21.4% entre 1.100-1.500 Kg., el 35.7% entre 1.600- 2.000 Kg. y con un 28.6% entre 2.100-2.450 kg.

CUADRO N° 52. Referente a la talla que tuvieron al nacer se obtuvo con un 11.9% entre 30-35 cm., el 42.9% entre 36-40 cm., el 26.2% entre 41-45 cm. Y con un 19.0% entre 46-50 cm.

CUADRO N° 53. En cuanto a las semanas de gestación por capurro se encontró con el 4.8% entre 24-25 SDG, el 2.4% entre 26-27 SDG, el 9.5% entre 28-29 SDG, el 11.9% entre 30-31 SDG, el 23.8% entre 32-33 SDG, el 35.7% entre 34-35 SDG y con un 11.9% entre 36-37 SDG.

CUADRO N° 54. En cuanto al apgar que presentaron los prematuros al minuto y a los 5 minutos se encontró con el 2.4% entre 2-7, el 2.4% entre 3-5, el 4.8% entre 3-7, el 2.4% entre 5-7, el 4.8% entre 5-8, el 2.4% entre 5-9, el 11.9% entre 6-7, el 11.9% entre 7-8, el 7.1% entre 7-9 y por último con un 50.0% entre 8-9.

CUADRO N° 55. En cuanto a los recién nacidos que requirieron reanimación respiratoria al nacer se obtuvo el 100% de los prematuros lo requirieron.

CUADRO N° 56. Referente a las complicaciones que presentaron los prematuros durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos neonatales se encontró el 30.9% presentaron apneas, el 92.8% Síndrome de Dificultad Respiratoria, el 7.1% atelectasia, el 2.3% hipoxia, el 73.8% hiperbilirrubinemia, el 21.4% hipoglucemias, el 7.1% hipocalcemia, el 11.9% Displasia broncopulmonar, el 14.2% Hemorragia intraventricular, el 19.0% persistencia del conducto arterioso, el 19.0% enterocolitis necrosante y con el 7.1% neumonías. Lo cual significa que la mayoría de los prematuros presentaron síndrome de dificultad respiratoria por el déficit de surfactante pulmonar.

Comprobación de la Hipótesis.

En la comprobación de la Hipótesis se encontró que si afectan los factores de riesgo Conductuales, Biológicos y Reproductivos, descartando los factores Ambientales y Demográficos.

En los factores de riesgo Conductuales se observó una correlación entre:

- Evaluación Nutricional de la madre con el peso y talla del recién nacido con una correlación de Pearson de .641 y una $P = .000$

En los riesgos Biológicos se observó una correlación entre:

- Hipertensión arterial con preeclampsia en las madres con una correlación de Pearson de .353 y una de $P = .02$
- IMC de la madre con el peso del recién nacido con una correlación de Pearson de -.442 y una $P = .003$
- IMC de la madre con la talla del recién nacido con una correlación de Pearson de .642 y una $P = .000$

En los Riesgos Reproductivos se observó una correlación entre:

- El No de consultas prenatales y la talla del recién nacido con una correlación de Pearson de .538 y una $P = .000$

XIV. CONCLUSIONES

- Se encontró que si afectan los factores de riesgo conductuales, biológicos y reproductivos, descartando los factores ambientales y demográficos.
- En cuanto a las complicaciones presentadas por los niños se encontró que las 3 principales complicaciones fueron: Síndrome de Dificultad Respiratoria, Hiperbilirrubinemia y apnea.
- En el transcurso de un mes fueron dados de alta 32 niños y 2 fallecieron principalmente a causa de la multiplicidad de complicaciones que presentaron aunados a su peso, talla y edad gestacional y los 8 restantes se quedaron en tratamiento y en crecimiento y desarrollo.
- De cada 2 madres con niños de bajo peso 1 presento infecciones genitourinarias las cuales fueron tratadas adecuadamente.

XV. SUGERENCIAS.

Tomando en cuenta el papel que tiene la y el licenciada (o) en enfermería como promotor de la salud y en la prevención de la enfermedad y que en ocasiones es el único con el que cuenta la población se sugiere:

- ✚ Informar a las Mujeres embarazadas sobre la importancia y beneficios que tiene el llevar control prenatal durante su embarazo.
- ✚ Educación e información permanente al grupo de embarazadas (a nivel individual y grupal) con énfasis en los factores de riesgo para que se presente parto prematuro, así como sus consecuencias.
- ✚ Proporcionarle información sobre la alimentación que debe de llevar durante el embarazo e higiene de los alimentos.
- ✚ Darle a conocer los cuidados que debe de llevar durante el embarazo y el puerperio.
- ✚ Orientación a la mujer embarazada, para la prevención e identificación de los signos de alarma y búsqueda de atención médica oportuna.
- ✚ Informar sobre los beneficios de la planificación familiar y darles a conocer los diferentes métodos anticonceptivos.
- ✚ Promover la lactancia materna exclusiva y darles a conocer las ventajas que tiene para su hijo (a) y enseñarles la técnica de amamantamiento.

XVI.GLOSARIO.

Acidosis metabólica. Estado de acidosis en el que aumentan los ácidos de los fluidos corporales o se pierde bicarbonato.

Acidosis respiratoria. Trastorno que se caracteriza por un aumento de la PCO₂ arterial, un exceso de ácido carbónico y un aumento de la concentración plasmática de hidrogeniones.

Aminoácido. Compuesto químico orgánico formado por uno o más grupos amino básicos y uno o más grupos carboxilo ácidos. Solo 20 de los más de 100 aminoácidos existentes en la naturaleza son los integrantes de los péptidos, polipéptidos y proteínas.

Anoxia. Estado anormal caracterizado por una falta relativa o total de oxígeno.

Apatía. Ausencia o supresión de emociones, sentimientos, preocupaciones o pasión por algo; indiferencia frente a acontecimientos que por lo general se consideran estimulantes o atractivos.

Apnea. Ausencia de respiración espontánea.

Asfixia. Hipoxia grave que evoluciona hacia hipoxemia, hipercapnia, pérdida de conciencia y si no se corrige produce la muerte del enfermo.

Atelectasia. Trastorno caracterizado por el colapso pulmonar que dificulta el intercambio respiratorio de dióxido de carbono y oxígeno.

Bradicardia. Trastorno circulatorio que consiste en la concentración regular del miocardio con una frecuencia inferior a 60 latidos por minuto.

Cardiomegalia. Hipertrofia del corazón debida a múltiples causas entre las cuales destacan ductus arterioso persistente, comunicación interventricular, estenosis aórtica congénita etc.

Cianosis. Coloración azulada de la piel y las membranas mucosas debida al exceso de la hemoglobina no oxigenada en la sangre o a un defecto estructural de la molécula de la hemoglobina, como en la metahemoglobinemia.

Cistitis. Sufijo que hace referencia a la inflamación de la vejiga o de un quiste.

Disnea. Dificultad para respirar que puede deberse a ciertas enfermedades cardíacas o respiratorias, ejercicio extenuante o ansiedad.

Edema pulmonar. Acumulación de líquido extravascular en el tejido pulmonar y los alvéolos.

Eritropoyesis. Proceso de producción de eritrocitos que comprende la maduración de un precursor nucleado en un hematíe acelular, lleno de hemoglobina y que esta regulado por la eritropoyetina, hormona producida por el riñón.

Exantema. Erupción cutánea como la que se produce en cualquiera de las enfermedades infecciosas propias de la infancia, como la varicela, sarampión o rubéola.

Fio2. Fracción inspirada de oxígeno.

Fototerapia. Tratamiento de determinadas enfermedades mediante el uso de la luz, especialmente la luz ultravioleta.

Glucógeno. Polisacárido que constituye el componente más importante de almacenamiento de carbohidratos en las células animales. Se forma a partir de la glucosa y se almacena fundamentalmente en el hígado y, en menor grado, en las células musculares.

Glucosuria. Presencia anormal de glucosa en la orina.

Hematocrito. Medida de volumen de la fracción de hematíes de la sangre expresado como porcentaje de volumen sanguíneo total. Los márgenes normales del hematocrito son del 43 al 49% en el hombre y en la mujer de 37 al 43%.

Hepatocito. Célula del parénquima hepático que realiza todas las funciones del hígado.

Hepatomegalia. Aumento de tamaño del hígado que suele deberse a una enfermedad del mismo.

Hidrocefalia. Trastorno caracterizado por acumulo de líquido cefalorraquídeo, generalmente a presión, en la bóveda craneal con dilatación ventricular subsecuente.

Hipercapnia. Elevación de la cifra de dióxido de carbono sanguíneo por encima de lo normal.

Hiperglucemia. Elevación de la cantidad de glucosa en sangre por encima de lo normal.

Hipernatremia. Elevación de la concentración de sodio plasmático causada por pérdida de líquidos y electrolitos.
Hipocalcemia. Déficit de calcio en el suero.

Hipoglucemia. Cifras de glucosa sanguínea inferiores a las normales.

Hipotensión. Estado anormal en el que la tensión arterial no es adecuada para la perfusión y oxigenación conveniente de los tejidos.

Hipoxemia. Déficit anormal de oxígeno en sangre arterial.

Hipoxia. Tensión reducida e inadecuada del oxígeno arterial, que se caracteriza por cianosis, taquicardia, hipertensión, vasoconstricción periférica, vértigos y confusión mental.

Ictericia. Coloración amarillenta de la piel, mucosas y conjuntivas causada por cifras de bilirrubina en sangre superiores a las normales.

Inmunidad. Calidad de no ser susceptible o no verse afectado por una enfermedad o proceso.

Letargo. Estado en el que el individuo se encuentra indiferente, apático o perezoso.

Nistagmo. Movimiento involuntario y rítmico de los ojos. Las oscilaciones pueden ser horizontales, verticales, rotatorios o mixtas.

Osteoartritis. Forma de artritis en la que una o más articulaciones sufren cambios degenerativos, que comprenden esclerosis ósea subcondral, pérdida de cartílago articular y proliferación de hueso y cartílago en la articulación con formación de osteofitos y posterior inflamación de la membrana sinovial de la articulación.

PCO₂. Símbolo de presión parcial de dióxido de carbono.

Pielonefritis. Infección piógena difusa de la pelvis y el parénquima renal.

Poliuria. Excreción de una cantidad anormalmente grande de orina.

Púrpura. Trastorno hemorrágico que se caracteriza por la presencia de hemorragias en los tejidos, especialmente bajo la piel o las membranas mucosas, que se produce equimosis o petequias.

Retracción intercostal. Hundimiento de los tejidos blandos del tórax entre el cartílago y los huesos de las costillas. Acontece en los esfuerzos respiratorios. La retracción se inicia en los espacios intercostales.

Signo de Trousseau. Prueba diagnóstica de la tetania latente consistente en reducir espasmos del carpo al inflar el manguito de un esfigmomanómetro alrededor del brazo a una presión superior a la sistólica durante 3 minutos. Resulta positiva en la hipocalcemia e hipomagnesemia.

Taquicardia. Trastorno circulatorio consistente en la concentración del miocardio con una frecuencia de 100 a 150 latidos por minuto.

Taquipnea. Aceleración anómala de la frecuencia respiratoria, que se observa por ejemplo con la hiperpirexia.

Trombocitopenia. Situación hematológica anormal en que el número de plaquetas está disminuido, debido a la destrucción de tejido eritrocítico en la médula ósea por ciertas enfermedades neoplásicas o por respuesta inmunológica a un medicamento.

XVII. BIBLIOGRAFIA

AGUILAR Cordero María José, “Tratado de Enfermería Infantil”, VOL I, Océano Mosby, España.

ANUARIO Estadístico Michoacán de Ocampo, Instituto Nacional de Estadística geografía e Informática, México, 2005.

B. Olds Sally, “Enfermería Materno Infantil”, Mc Graw- Hill Interamericana, 4ª Edición, México, 1995.

B. Schulte Elizabeth, “Enfermería Pediátrica”, Mc Graw- Hill Interamericana, 7ª Edición, México DF, 2001.

BARQUIN Calderón Manuel, “Socio Medicina”, Méndez Editores, 4ª Edición, México, 1994.

BURROUGHS Arlene, “Enfermería Materno Infantil”, Mc Graw- Hill Interamericana, 8ª Edición, México, 2002.

CERIANI Cernadas José María, “Neonatología Practica”, Médica Panamericana, 3ª Edición, Argentina, 1999.

DEITRA Leonard Lowdermilk, “Enfermería Materno Infantil”, Tomo II, Harcourt Brace, 6ª Edición, 1998.

DICCIONARIO de Medicina, Océano Mosby, 4ª Edición, España.

E. Behrman Richard, “Compendio de pediatría”, Mc Graw- Hill Interamericana, 3ª Edición, España, 1999.

E. Behrman Richard, “Tratado de Pediatría”, VOL I, Mc Graw- Hill Interamericana, 16ª Edición, México, 2001.

G. Falcón, A. Wallgren, “Tratado de Pediatría”, Morata, 2ª Edición, España, 1955.

GAMES Eternod Juan, “Introducción a la Pediatría”, Méndez, 6ª Edición, México, 2003.

GOMEZ García Carmen, “Enfermería de la Infancia y la Adolescencia”, Mc Graw- Hill Interamericana, España, 2001.

HERRERA Vargas Fernando, “Manual de Enseñanza en Pediatría”, Cuellar, México, 2001.

L. Cabero Roura “Parto Prematuro”, Médica Panamericana, España, 2004.

L. Kathleen Mahan, “Nutrición y Dietoterapia de Krause”, Mc Graw- Hill Interamericana, 9ª Edición, México.

MANUAL General de Procedimientos del Servicio de Neonatología del Hospital de la Mujer de Morelia Michoacán.

MARTINEZ y Martínez Roberto “La salud del Niño y del Adolescente”, Manual Moderno, 4ª Edición, México, 2001.

MATSSON Susan, “Enfermería Materno Infantil”, Mc Graw- Hill Interamericana, 2ª Edición, México, 2001.

MUJERES y Hombres en México, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, 2004.

P. Cloherty John “Manual de Cuidados Neonatales”, Masson, 3ª Edición, España, 2002.

PROGRAMA de acción “Arranque Parejo en la Vida”, Secretaria de Salud”, México, 2002.

R. Stright Bárbara, “Enfermería Materno Infantil”, Mc Graw- Hill Interamericana, 2ª Edición, España, 1999.

STEPP Gilbert Elizabeth, “Manual de embarazo y parto de alto Riesgo”, Mosby Elsevier, 3ª Edición, España, 2003.

[http:// www.Clap.ops- oms.org/web- 2005/ boletines % 20 y %20 novedades/ boletín 16.Pdf.](http://www.Clap.ops-oms.org/web-2005/boletines%20y%20novedades/boletín16.Pdf)

[http://www.imss.gob.mx.](http://www.imss.gob.mx)

[http:// www.El recién nacido de alto riesgo- La prematurez \(high- Risk New born- prematurity\) htm.](http://www.Elrecien nacido de alto riesgo- La prematurez (high- Risk New born- prematurity) htm)

[http:// www.forrelease.com.](http://www.forrelease.com)

[http://www. portal.iner.gob.mx/ serviet/com.binnou.portal.serviet.](http://www.portal.iner.gob.mx/serviet/com.binnou.portal.serviet)

<http://www.cc.msnsnscache.com/cache.aspx?q=38731741409148>.

<http://www.zonadiet.com/tables/bmi>

<http://www.uv.cl/Enfermeríayobstetricia/obs/publicaciones/PARTO%20de%20PRETERMINO%202005.pdf>.

XVIII. ANEXOS.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

ESCUELA DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA.

OBJETIVO: Recabar la información sobre los principales factores que intervienen en la prematuridad del recién nacido y las repercusiones en su salud en el Hospital de la mujer de Morelia, Michoacán.

La información que nos proporciones es muy importante, por lo que te pedimos nos contestes honesta y correctamente. Teniendo la seguridad de que tu información será confidencial. No dejes ninguna pregunta sin respuesta ya que todas ellas permitirán el logro del objetivo.

AGRADECEMOS TU COLABORACIÓN.

DATOS PERSONALES.

1.-EDAD_____

2.-ESTADO CIVIL.

a) Soltera b) Casada c) Divorciada d) Unión libre e)
Viuda

3.-LUGAR DE RESIDENCIA.

a) Urbana b) Rural

4.-ESCOLARIDAD.

a) Ninguna b) Primaria c) Secundaria d) Preparatoria
e) Técnico profesional f) Profesional.

5.- OCUPACION.

a) Hogar b) Trabaja. C) Estudia.

En caso de trabajar favor de responder lo siguiente:

¿En que trabaja? _____

¿En el empleo requería de:

- a) Esfuerzo físico
- b) Permanecía mucho tiempo de pie.
- c) Permanecía sentada.

¿Turno en que trabajaba?

- a) Matutino b) vespertino c) matutino y vespertino d) nocturno.

6.- ¿La casa en donde viven es?

- a) Propia b) Rentada c) Prestada

7. ¿Tipo de material con que esta construida?

- a) Cartón b) Lámina c) Concreto

8. ¿Servicios con que cuenta su domicilio?

- a) Con todos los servicios b) energía eléctrica y agua entubada
- c) energía eléctrica y drenaje

9. ¿Cuántas personas habitan en su domicilio?_____

10. ¿De quien depende económicamente?_____

11. ¿Cual es su ingreso mensualmente?_____

12. ¿Sabe cual fue su peso al inicio del embarazo?_____

13. ¿Cuánto mide?_____

14. ¿Consumo De carne a la semana?

- a) 1 vez b) 2 veces c) mas de 3 veces

15. ¿Consumo de leche a la semana?

- a) 1 vez b) 2 veces c) mas de 3 veces

16. ¿Consumo de frutas a la semana?

- a) 1 vez b) 2 veces c) mas de 3 veces

17. ¿Consumo de verduras a la semana?

- a) 1 vez b) 2 veces c) mas de 3 veces

18.- ¿Durante el embarazo fumó?

- a) Si b) No Cuantos_____

¿Con que frecuencia?

- a) Diario b) solo en reuniones familiares

19.- ¿Durante el embarazo ingerio bebidas alcohólicas?

- a) Si b) No

¿Con que frecuencia?

- a) Diario b) Cada tercer día c) cada semana d) Ocasionalmente

20.- ¿Consumió alguna vez drogas durante el embarazo?

- a) Si b) No

Cual

- a) Anfetaminas b) Cocaína c) Heroína d) Marihuana

Frecuencia.

- A) Diario b) cada tercer día c) cada semana d) ocasionalmente

21.- Desde el comienzo del embarazo ¿Recibió alguna agresión física?

- a) Si b) No

Cuantas veces_____

22.- ¿Antes del embarazo sabia usted si tenia la presión alta?

- a) Si b) No

En caso afirmativo

¿Toma algún medicamento?

- a) Si b) No

23.- ¿Durante el embarazo le subió la presión arterial?

- a) Si b) No

En caso afirmativo

¿Tenía controlada la presión arterial durante el embarazo?

- a) Si b) No

24.- ¿Antes del embarazo sabía usted que tenía diabetes mellitus?

- a) Si b) No

En caso afirmativo

¿Toma algún medicamento?

- a) Si b) No

25.- ¿Durante el embarazo le detectaron azúcar alta?

- a) Si b) No

En caso afirmativo

¿Tenía controlada el azúcar durante el embarazo?

- a) Si b) No

26.- ¿Durante el embarazo padeció alguna infección urinaria?

- a) Si b) No

En caso afirmativo

¿Recibió tratamiento médico?

- a) Si b) No

DATOS GINECO- OBSTÉTRICOS.

27.- ¿Número de veces que se ha embarazado? _____

28.- ¿Alguno de sus hijos nació prematuro?

- a) Si b) No

29.- ¿Durante el embarazo a cuantas consultas prenatales acudió?

- a) Ninguna b) 1 – 2 c) 3 – 4 d) +5

30.- ¿A donde acudió a las consultas prenatales?

- a) IMSS oportunidades
- b) IMSS
- c) SSA
- d) ISSTE
- e) Privado

31.- ¿Periodicidad con que le tomaban la presión arterial en las consultas prenatales?

- a) Solo en la primera consulta.
- b) En cada consulta.
- c) Ninguna consulta.

32.- ¿Periodicidad con que la pesaban?

- a) Solo en la primera consulta.
- b) En cada consulta.
- c) Ninguna consulta.

33.- ¿Le aplicaron la vacuna contra el tétanos?

- a) Si
- b) No

34.- ¿Le hablaron de los beneficios que tiene la leche materna para su hijo (a)?

- a) Si
- b) No

35.- ¿Cada cuando le mandaban a hacer estudios de laboratorio?

- a) Solo en la primera consulta.
- b) En cada consulta.
- c) Ninguna consulta.

36.- ¿Cada cuando le median el abdomen para ver el crecimiento de su bebé y le escuchaban el corazón de su bebé?

- a) En cada consulta
- b) Ninguna consulta.

37.- ¿Durante las consultas prenatales le proporcionaron suplemento de sulfato ferroso?

- a) Si
- b) No

38.- ¿Durante las consultas prenatales le dieron suplemento de ácido fólico (vitamina B9)?

- a) Si b) No

39.- ¿Motivo por el cual acudió a consulta a este Hospital?

- a) Ruptura prematura de membranas.
- b) Preeclampsia
- c) Contracciones Uterinas
- d) Sangrado vaginal

DATOS DEL RECIÉN NACIDO.

40.- SEXO

- a) Femenino b) Masculino

41.- ¿Peso que obtuvo el RN al nacer? _____

42.- ¿Talla que tuvo al nacer? _____

43.- ¿Semanas de gestación x capurro? _____

44.- ¿Apgar que presentó el recién nacido. Al minuto _____ A los 5 minutos _____

45.- ¿Requirió de reanimación respiratoria el recién nacido?

- a) Si b) No

46.- ¿Complicación que presentó el recién nacido prematuro?

- a) Apnea
- b) Síndrome de dificultad respiratoria (SDR)
- c) Atelectasia
- d) Hipoxia
- e) Hemorragia.
- f) Hiperbilirrubinemia
- g) Hipoglucemia.
- h) hipocalcemia.
- i) Retinopatía del prematuro.
- j) Displasia broncopulmonar.
- k) Hemorragia intraventricular.
- l) Persistencia del conducto arterioso.
- m) Infecciones.

- Septicemia.
- Enterocolitis necrosante.
- Neumonía.
- Onfalitis.
- Candidiasis sistémica.
- Osteoartritis.



Indice de Masa Corporal IMC - Body Mass Index BMI

El índice de masa corporal, conocido también como BMI (body mass index) indica el estado nutricional de la persona considerando dos factores elementales: Su peso actual y su altura.

Este índice es el primer paso para conocer el estado nutricional de cualquier persona. Su cálculo arroja como resultado un valor que indica si la persona de la cual se habla se encuentra por debajo, dentro o excedida del peso establecido como normal para su tamaño físico.

La ecuación matemática que permite obtener su valor es la siguiente:

$$\text{BMI} = \text{peso actual} / (\text{altura}^2)$$

Considerando el peso de actual de la persona en kilogramos y su altura en metros.

El valor de efectuar esta operación, se debe comparar con la siguiente tabla:

Referencia	Valor mínimo	Punto de corte	Valor máximo
d3		deficiencia nutricional en 3er grado	16
d2	16	deficiencia nutricional en 2do grado	17
d1	17	deficiencia nutricional en 1er grado	18,5
bp	18,5	bajo peso	20
normal	20	normal	25
sp	25	sobrepeso	30
o1	30	obesidad en 1er grado	35
o2	35	obesidad en 2do grado	40
o3	45	obesidad en 3er grado	

Como se podrá presumir, lo recomendado para un estado nutricional bueno, es que el valor del BMI personal se encuentre dentro del rango especificado como normal, es decir, en valores que van desde 20 hasta 25.

Si desea conocer cual es el valor de su BMI, la [Dieta Digital de Zonadiet](#) lo calcula para poder sugerirle un plan de alimentación a su medida.

**Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993,
Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién
nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.**

**APENDICE B (Normativo)
VALORACION DEL RECIEN NACIDO
METODO DE APGAR**

SIGNO	0	1	2
FRECUENCIA CARDIACA	AUSENTE	MENOR DE 100	MAYOR DE 100
ESFUERZO RESPIRATORIO	AUSENTE	REGULAR E HIPO- VENTILACION	BUENO. LLANTO FUERTE
TONO MUSCULAR	FLACIDO	ALGUNA FLEXION DE LAS EXTREMI- DADES	MOVIMIENTOS ACTIVOS BUENA FLEXION
IRRITABILIDAD REFLEJA	SIN RESPUESTA	LLANTO. ALGUNA MOVILIDAD	LLANTO VIGOROSO
COLOR	AZUL. PALIDO	CUERPO SONROSADO MANOS Y PIES AZULES	COMPLETAMENTE SONROSADO

**VALORACION DEL RECIEN NACIDO
METODO DE APGAR**

**(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE B
NORMATIVO)**

Se valorará al recién nacido de acuerdo con el método de Apgar al minuto y los cinco minutos.

La valoración a los cinco minutos dará la calificación del estado de salud del recién nacido.

De acuerdo con los hallazgos obtenidos se clasificará de la siguiente manera:

- Sin depresión: 7 a 10 puntos
- Depresión moderada: 4 a 6 puntos

- Depresión severa: 3 puntos o menos.

Al recién nacido con calificación de Apgar de 7 o más se considera normal. Se debe continuar con su atención y pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar la lactancia materna exclusiva.

El recién nacido con calificación de 6 o menos amerita la atención a nivel hospitalario.

APENDICE C (Normativo)

EDAD GESTACIONAL

B	A	S	O	M	A	T	I
SOMATICO Y NEUROLOGICO	K=204 días	FORMA DEL PEZON.	Pezón apenas visible. No se visualiza Areola.	Pezón bien definido Areola. 0.75 cm.	Areola bien definida. No sobresaliente. 0.75 cm.	Areola sobresaliente. 0.75 cm.	
			0	5	10	15	
		TEXTURA DE LA PIEL.	Muy fina Gelatinosa.	Fina y Lisa.	Lisa y moderadamente gruesa Descamación superficial.	Gruesa, rígida surcos superficiales. Descamación superficial.	Gruesa y Atergaminada
			0	5	10	18	22
		FORMA DE LA OREJA.	Plana y sin forma.	Inicio engrosamiento del borde.	Engrosamiento Incompleto sobre mitad anterior.	Engrosada e incurvada totalmente.	
			0	5	10	24	
		TAMAÑO DEL TEJIDO MAMARIO.	No palpable	Diámetro 0.5 cm.	Diámetro 0.5-1.0 cm.	Diámetro > 1.0 cm.	
			0	5	10	15	
		PLIEGUES PLANTARES.	Ausentes	Pequeños surcos rojos en mitad anterior	Surcos rojos definidos en mitad ant. Surcos 1/3 anterior.	Surcos sobre mitad anterior.	Surcos profundos que sobrepasan 1/2 anterior.
			0	5	10	15	20
		SIGNO: "DE LA BUFANDA"					
			0	6	12	18	
		SIGNO: "CABEZA EN GOTA".					
			0	4	8	12	

METODO DE CAPURRO PARA EVALUAR LA EDAD GESTACIONAL

METODO DE CAPURRO PARA EVALUAR LA EDAD GESTACIONAL

EDAD GESTACIONAL
METODO DE CAPURRO PARA EVALUAR LA EDAD
GESTACIONAL
(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE C
NORMATIVO)

Se utilizan:

Cinco datos somáticos: 1) Formación del pezón, 2) Textura de la piel, 3) Forma de la oreja, 4) Tamaño del seno (mama) y 5) Surcos plantares, y

Dos signos neurológicos: I) Signo "de la bufanda" y II) Signo "cabeza en gota".

Cuando el niño está sano o normal y tiene más de 12 horas de nacido, se deben utilizar sólo cuatro datos somáticos de la columna A (se excluye la forma del pezón) y se agregan los 2 signos neurológicos (columna "B").

Se suman los valores de los datos somáticos y los signos neurológicos, agregando una constante (K) de 200 días, para obtener la edad gestacional.

Cuando el niño tiene signos de daño cerebral o disfunción neurológica se utilizan los cinco datos somáticos (columna "A"), agregando una constante (K) de 204 días, para obtener la edad gestacional.

De acuerdo con los hallazgos se clasificarán de la siguiente manera:

- Prematuro o pretérmino: todo recién nacido que sume menos de 260 días de edad gestacional. Se debe enviar a una unidad hospitalaria y/o pasar a terapia intensiva, de acuerdo a su condición.
- A término o maduro: cuando el recién nacido sume de 261 a 295 días de gestación. Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar la lactancia materna exclusiva.
- Postérmino o posmaduro: si el recién nacido tiene más de 295 días de gestación, debe de observarse durante las primeras 12 horas ante la posibilidad de presentar hipoglucemia o hipocalcemia; pasado el periodo, si sus condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

APENDICE C (Normativo)
VALORACION FISICO - NEUROLOGICA

		0	1	2	3	4	5
MADUREZ NEURO MUSCULAR	POSTURA						
	ANGULO DE LA MUÑECA						
	ANGULO DEL CODO						
	ANGULO PÓPLITEO						
	SIGNO DE LA PUFANDA						
	TALON OREJA						
MADUREZ FISICA	PIEL	GELATINOSA ROJA TRANSPARENTE	LIGERAMENTE ROSADA VENAS VISIBLES	DESCAMACION SUPERFICIAL POCAS VENAS	DESCAMACION AREAS PALIDAS VENAS RARAS	NO HAY VASOS PLIEGUES PROFUNDOS	GRUESA RUGOSA
	LANUGO	NO HAY	ABUNDANTE	ADELGAZADO	AREAS SIN LANUGO	MUY ESCASO	ESCALA DE MADUREZ
	PLIEGUES PLANTARES	NO HAY	MARCAS ROJAS TENUES	PLIEGUE ANTERIOR TRANSVERSO UNICO	PLIEGUES EN 2/3 ANT.	PLIEGUES EN TODALA PLANTA	CA LI FI CA CION
	MAMAS	LIGERAMENTE PERCEPTIBLES	AREOLA PLANA SIN PESON	AREOLA LEVANTADA 1-2 mm DE PESON	AREOLA LEVANTADA 3-4 mm DE PESON	AREOLA COMPLETA 5-18 mm DE PESON	5 26
	OIDO	APLACADO PERMANENTE CURVO, SUAVE DOBLADO	BORDE LIGERAMENTE CURVO, SUAVE RECUPERACION	BORDE CURVO SUAVE DE FACIL RECUPERACION	FORMADO FIRME RECUP. PERACION INS. TARTAMEA	CARTILAGO GRUESO FIRME	10 23 15 20 20 22
	GENITALES	ESCROTO VACIO SIN ARRUGAS		TESTICULOS DESCENDIDOS POCAS RUGAS	TESTICULOS DESCENDIDOS MUCHAS RUGAS	TESTICULOS EN PENDULO COMPLETAS	25 24 30 26 35 28
	GENITALES	CLITORIS Y LABIOS MENORES PROMINENTES		LABIOS MAYORES Y MENORES IGUALES	LABIOS MAYORES MAS GRANDES	CLITORIS Y LABIOS MENORES CUBIERTOS	40 40 45 42 50 44

FUENTE: BALLARD

VALORACION FISICO-NEUROLOGICA

METODO DE BALLARD PARA VALORACION FISICO-NEUROLOGICA

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE C NORMATIVO)

Se utilizan seis signos físicos y seis signos neuro-musculares, sumándose los valores de ambos cuadros. El valor (calificación) se compara con la escala de madurez del recuadro inferior derecho, que establece las semanas de edad gestacional.

De acuerdo con los hallazgos se clasificarán de la siguiente manera:

- Pretérmino o prematuro: de 28 a 37 semanas (5 a 30 puntos). Se transfiere para continuar la atención a nivel hospitalario y/o terapia intensiva, de acuerdo a su condición.

- A término o maduro: los recién nacidos de 37 a menos de 42 semanas (35 a 43 puntos). Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

- Postérmino o posmaduro: recién nacido de 42 o más semanas (45 a 50 puntos). Debe observarse durante las primeras 12 horas ante la posibilidad de presentar hipoglucemia o hipocalcemia, pasado el periodo, si sus condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.