



HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZALEZ

Morbilidad y Mortalidad en un grupo de recién nacidos por parto fortuito en el Hospital General Dr. Manuel Gea González. Experiencia de 10 años.

**“QUE PARA OBTENER EL DE ESPECIALIDAD”.**

**PRESENTA: Dra. Lilian Reyes Morales**

**DIRECTOR DE TESIS: Dr. Gerardo Flores Nava**

**Marzo, 2011**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**Este trabajo fue realizado en el Hospital General Dr. Manuel Gea González**

**Este trabajo de Tesis con No. PROT 21-18-2011 [presentado por el alumno Lilian Reyes Morales se presenta en forma con visto bueno por el Tutor principal de la Tesis Dr. Gerardo Flores Nava, y la División de Investigación Clínica a cargo de la Dra. Elisa Vega Memije y por con fecha del 1 de Agosto 2011 para su impresión final.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, Rosaura Morales Ruiz y a José C. Reyes Gutiérrez, que siempre me han dado su apoyo y amor incondicional; y a quienes debo este triunfo profesional, por todo su trabajo y dedicación para darme una formación académica y sobre todo humanista y espiritual. De ellos es este triunfo y para ellos es todo mi agradecimiento

A mis hermanos Gris y Mauricio, por todo su apoyo, amistad, amor fraternal y los sueños que hemos compartido.

A mi Director de Tesis, Dr. Gerardo Flores Nava por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza, afecto y amistad.

A mis profesores por su cariño, comprensión y constante estímulo

A Elo, Ernesto, Tania y Danny a quienes jamás encontraré la forma de agradecer el cariño, comprensión y apoyo brindado en los momentos buenos y malos de mi vida, hago este triunfo compartido.

Siembra un pensamiento y cosecharás un acto;

Siembra un acto; y cosecharás un hábito;

Siembra un hábito y cosecharás un carácter;

Siembra un carácter y cosecharas un destino.

**Charles Reade**

Novelista inglés

**Dra. Elisa Vega Memije**  
**Subdirectora de Investigación**  
**Hospital General “Dr. Manuel Gea González”**

---

**Dr. Octavio Sierra Martínez**  
**Director de Enseñanza**  
**Hospital General “Dr. Manuel Gea González”**

---

**Dra. Irma Jiménez Escobar**  
**Profesor Titular de Pediatría**  
**Hospital General “Dr. Manuel Gea González”**

---

**Dr. Gerardo Flores Nava**  
**Asesor de Tesis**  
**Hospital General “Dr. Manuel Gea González”**

---

**Morbilidad y Mortalidad en un grupo de recién nacidos por parto  
fortuito en el Hospital General Dr. Manuel Gea González. Experiencia de  
10 años**

**Colaboradores:**

**Nombre: Dr. Gerardo Flores Nava**

**Firma: \_\_\_\_\_**

**Nombre: Dra. Lilian Reyes Morales**

**Firma: \_\_\_\_\_**

## INDICE

Glosario .....	7
Relación de figuras y tablas .....	8
Resumen .....	9
Abstract .....	13
1. Introducción .....	14
2. Antecedentes .....	16
2.1. Generalidades.....	
2.2. Etc.....	
3. Justificación.....	17
4. Hipótesis.....	17
5. Objetivos .....	17
5.1. Objetivo General.....	17
5.2. Objetivos Particulares.....	17
6. Material y Métodos .....	18
6.1. Tipo de estudio	
6.2. Ubicación temporal y espacial	
6.3. Criterios de selección de la muestra	
6.4. Variables	
6.5. Tamaño de la muestra	
6.6. Procedimiento	
6.7. Análisis estadístico	
6.8. Descripción operativa del estudio	
7. Resultados .....	23
8. Discusión.....	31
9. Conclusiones .....	33
10. Perspectivas.....	33
11. Bibliografía .....	34
12. Anexos.....	35
12.1. Anexo No. 1.....	35

## **GLOSARIO**

**Parto fortuito:** que sucede espontáneamente, de manera imprevista y sin que existan condiciones óptimas para la madre y su hijo. <sup>2</sup> Se le denomina como partos sin asistencia, profesional especializada, partos extra hospitalarios, partos inesperados y partos prehospitales.<sup>3</sup>

**Policitemia neonatal:** aumento anormal de glóbulos rojos traducido por un hematocrito venoso central mayor o igual a 65% durante los primeros días de vida.

**Hiperbilirrubinemia neonatal:** en presencia de un incremento superior a los 0,5 mg% por hora o los 5 mg% diarios; o bien, en caso de que supere los 15 mg% o 10 mg% en neonatos a término y pretérmino, respectivamente.

**Recién Nacido a Término:** son aquellos nacidos durante la semana 37 a la 42 de gestación

**Recién Nacido Pretermino:** son aquellos nacidos antes de las 37 semanas de gestación.



## **RELACION DE TABLAS Y DIBUJOS**

Tabla 1: Definición de variables

Tabla 2: Recursos financieros

Tabla 3: Costos totales

Figura1: Datos Demográficos

Grafica 1: Enfermedades asociadas

Grafica 2: Sexo

Grafica 3: Datos

Grafica 4: Diagnósticos de Egreso

Grafico 5: Sitio de Nacimiento

Grafica 6: Técnica de pinzamiento de cordón

Grafica 7: Persona que atendió parto

Grafica 8: Traído por

Grafica 9: Uso de antibióticos

Grafica 10: Procedimientos

Anexo 1: Hoja de Recolección de datos

## RESUMEN

**Antecedentes:** Se conoce al Parto Fortuito (PF) como aquel parto que sucede espontáneamente, de manera imprevista sin que existan condiciones óptimas para la madre y su hijo. Se le denomina también parto sin asistencia profesional, extrahospitalario, inesperado o prehospitario (1). Tradicionalmente en México se utiliza el término de PF desde hace muchos años sin embargo al buscar este diagnóstico en el sitio de la clasificación internacional de las enfermedades (ICD-10) no aparece, en cambio se menciona el término de parto precipitado, utilizando la clave P 03.5 para todo aquel feto o recién nacido afectado por parto precipitado (2).

En obstetricia está bien identificada una entidad a la que se denomina parto precipitado que se presenta cuando el trabajo de parto se desarrolla en un tiempo menor de 3 horas, o con progresión de la dilatación cervical superior a 3 cm por hora en multíparas (3). Esto ocurre hasta en un 10% del total de partos, pero solo en 3% de los partos a término (4). En el año 2008, en México se menciona que el 8% del total de nacimientos suceden en el hogar y para el Distrito Federal del 1% (5), aunque en una revisión más reciente se encontró en 12% (6). En el ámbito internacional los porcentajes son del 1.8% (7).

La etiología es por hiperactividad uterina con disminución de la resistencia del canal del parto, se presenta en multíparas y trabajo de parto prematuro, en muchos de estos casos la parturienta no alcanza a llegar a parir en el hospital, por lo que el nacimiento se llega a presentar en diferentes sitios; como en el domicilio (cama, inodoro, escaleras, etc.), en un consultorio médico, en el traslado al hospital (dentro de un automóvil, taxi, ambulancia o patrulla), en la entrada del hospital, en la sala de espera de urgencias, obstetricia o pediatría, en cama de hospitalización o de labor y no en la sala de expulsión.

Se conoce poco sobre las características epidemiológicas de los partos fortuitos y la co-morbilidad del binomio madre-hijo al ingresar al hospital, se mencionan como posibles complicaciones la asfixia perinatal, el traumatismo fetal, las lesiones del canal del parto, la atonía uterina secundaria, y excepcionalmente la ruptura uterina y la embolia de líquido amniótico (4).

Posiblemente la mayoría de los nacimientos fuera del hospital y que se diagnostican como PF, han sido en realidad partos precipitados, de ahí la necesidad de investigar este tema poco estudiado.

**Objetivo:**

1. Determinar la frecuencia de recién nacidos productos de Partos fortuitos que ingresaron al Hospital General Manuel Gea González en un lapso de 10 años.
2. Determinar la morbilidad y mortalidad, de este grupo de recién nacidos.

**Material y método:**

Estudio retrospectivo efectuado en un grupo de recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos del Hospital General Manuel Gea González, con un área de influencia que abarca la delegación de Tlalpan y regiones conurbadas del Distrito Federal, México.

El estudio se efectuó con la información de los registros asentados del 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2009. Se incluyeron todos los recién nacidos hijos de madres que parieron de manera fortuita. Para la selección de los casos se usó la información relacionada con la salud de la madre, y el recién nacido, así como características sociales, geográficas y ambientales del parto.

Los datos presentados, se obtiene del expediente clínico. Todos los sujetos de estudio ingresaron inicialmente al Área de Pediatría Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos, realizándose en todos una historia clínica estructurada y detallada del hijo y de la madre, de acuerdo a la normatividad vigente<sup>2</sup>. Solicitándose a su ingreso temperatura, biometría hemática, glucosa, hemocultivo, perfil de asfixia y signos vitales. Iniciándose tratamiento antimicrobiano, en su primer día de hospitalización de acuerdo a diagnóstico de CIE 10, valorándose en 72 horas de acuerdo a crecimiento bacteriano, en hemocultivo. Y posteriormente de acuerdo a diagnósticos clínicos (CIE10) se da tratamiento convencional para cada enfermedad.

El estudio, presenta 4 vertientes principales, relacionadas en primer lugar al neonato, a la madre, lugar del nacimiento y los costos hospitalarios, de las patologías asociadas a parto fortuito.

Los datos se almacenaron en hojas de registro electrónico:

**Resultados:**

Durante el periodo de estudio ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos del Hospital General Manuel Gea González; de 4,762 neonatos. De los cuales se obtuvieron neonatos, de los cuales solo cumplieron criterios de inclusión 120 neonatos.

El promedio de edad de las madres fue de  $23 \pm 5$  años; con un promedio de gesta materna de  $2 \pm$  siendo de estas la mayor con un promedio de parto de  $2 \pm 1$ . Siendo la edad paterna en promedio de  $27 \pm 7$ .

En cuanto a antecedentes ginecoobstetricas previos de la madre se observa que 11 de las madres (9.1%) presento previamente un aborto y solo 5 de ellas (4.1%) se le había realizado una cesárea previamente. Siendo además importante los antecedentes asociados a enfermedades cursadas durante el embarazo, ya que solo un porcentaje menor las presento al contrario de lo que muestra la literatura; dentro de estas la de mayor importancia fue la infección de vías urinarias de las cuales 7 madres (5.8%) la presentaron, 4 (3.3%) de ellas presentaron cervicovaginitis; siendo de menor importancia el embarazo asociado a diabetes mellitus ya que solo la presentar 1 (0.8%); cabe destacar que dentro de otras afecciones que en conjunto, fue el mayor porcentaje, ya que 9 de estas madres las cursaron (9.1%), a los cuales fueron asociadas patologías como hipotiroidismo (2), Hemorragia en 2do trimestre del embarazo (1); Hipotensión materna (1), y cursaron con amenaza de parto 7 pacientes. En cuanto a distribución por sexo de los recién nacidos 68 (56.6%) fueron del femenino y 52 (43.4%) del masculino. (Grafica 2); con una relación masculino femenino de 1:1.3. El promedio de la edad gestacional de los ingresos fue de  $39 \pm 2$ . El peso promedio fue de 2,698 g ( $DS \pm 647$  g); con una talla de  $49 \text{ cm} \pm 3$ ; perímetro cefálico  $32. \pm 2$ ; Y con un promedio entre el nacimiento y la hospitalización de  $4 \text{ horas} \pm 10$ . Siendo que la estancia intrahospitalaria de los partos fortuitos dentro del Hospital General Manuel Gea González fue de  $5 \pm 4$ . En 24 casos (20%) se refirió que el recién nacido presento un Apgar al minuto de  $7 \pm 1$  y a los 5 minutos de  $8 \pm 0.9$

Los diagnósticos de egreso fueron: recién nacido sano 36 (30%); Policitemia neonatal 31 (25.8%); taquipnea transitoria del recién nacido 3 (2.5%); hiperbilirrubinemia 26 (21.6%); síndrome de dificultad respiratoria 6 (5%); asfixia perinatal 6 (5%) y otras 12 (10%) dentro de los cuales se presentó 1 paciente con ectasia piolocical izquierda, microtia derecha (1); hemorragia intracraneana (1); neumotórax derecho (1); traumatismo craneoencefálico por lesiones asociadas a vía de nacimiento (4); VIH paterno y materno

Los nacimientos sucedidos dentro del hogar sumaron 64 (53.5%). Un total de 56 (46.5%) neonatos nacieron fuera del hogar: en el automóvil particular 18 (15%); en la vía pública 6 (5%); taxi 12 (10%); en áreas hospitalarias pero fuera de la unidad toco quirúrgica 20 (16.6%). De los cuales se atendió con una técnica estéril 57 (47.5) y no estéril 63 (52.5%). La persona que atendió el parto fortuito fue principalmente por el familiar 73 (60.8%); ginecobstetra 31 (25.8%) y paramédico 16 (13.4%) (Grafica 7). Así como en la mayoría de los ingresos fueron traídos al Hospital General Manuel Gea González por un familiar 103 (85%), y solo por otros dentro de los cuales destacan paramédicos, ambulancia, principalmente fueron 17

Del total de los pacientes presentó morbilidad asociada 51 (49%) de los 120 pacientes, siendo pacientes años en 61 (51%), a los cuales se les administro antibióticos a 89 (74.3%) (Gráfica 9). Con un promedio de uso de antibióticos por día de  $3 \pm 3$ .

Los días de estancia intrahospitalaria fueron de  $5 \pm 4$ . Durante la estancia intrahospitalaria los procedimientos mayor realizados fueron, la salinoferesis el cual se le realizo a 17 pacientes (14.1); fototerapia 26 (21.6%), y uso de ventilador en terapia intensiva a 8 (6.6%).

**Palabras clave:** parto fortuito, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos, Hospital General Manuel Gea González

## **Abstract**

Background: fortuitous Birth is known (PF) as the birth that happens spontaneously, unexpectedly without any conditions optimal for the mother and child. Also called birth without professional assistance, outpatient, unexpected or prehospital (1). Traditionally in Mexico the term is used FP for many years but in seeking this diagnosis at the site of the International Classification of Diseases (ICD-10) does not appear, however the term is mentioned precipitate labor, using the key P 3.5 for all those fetus or newborn affected by precipitate delivery (2).

In obstetrics is well identified an entity called hast precipitate delivery departure that occurs when labor takes place in a time less than 3 hours, or progression of cervical dilation of 3 cm per hour in multiparous (3) . This occurs in up to 10% of all births, but only 3% of term deliveries (4). In 2008, in Mexico mentioned that 8% of all births occur at home and in the Federal District of 1% (5), although a more recent review found in 12% (6). Internationally, the percentages are 1.8% (7).

The etiology of uterine hyperactivity with decreased resistance of the birth canal, is presented in multiparous and preterm labor, in many cases the mother does not reach the hospital to give birth, so the birth can be reached to occur at different sites, and at home (bed, toilet, stairs, etc.) in a doctor's office, transfer to hospital (in a car, taxi, ambulance or patrol) at the entrance of the hospital, the emergency waiting room, obstetrics or pediatrics in hospital bed or work and not in the delivery room.

A bit is known about the epidemiology of unintended births and co-morbidity of mothers and children to enter the hospital, listed as possible complications of birth asphyxia, fetal trauma, lesions of the birth canal, secondary uterine atony and exceptionally uterine rupture and amniotic fluid embolism (4).

Possibly the most births outside the hospital and diagnosed as PF, have actually been precipitate delivery hence the need to investigate this subject little studied.

## 1. INTRODUCCION

Existen condiciones en las que el proceso del trabajo de parto o el parto no sucede en unidades de atención hospitalaria, o médica, de ahí que no exista regulación sanitaria para este apartado. Se debe contemplar que la rápida progresión del trabajo de parto en un tiempo menor de 3 horas, puede conllevar a situaciones de urgencias obstétricas, maternas y fetales. <sup>1</sup>

Se desconoce en gran medida las características epidemiológicas de los partos fortuitos, y su comorbilidad al ingresar a un área de Cuidados intensivo Neonatales, por lo que consideramos adecuado conocer el estado de salud del recién nacido en estas circunstancias. En el año 2008, en la República Mexicana se reportó que el 8% del total de nacimientos suceden en el hogar; con una incidencia a nivel de Distrito Federal del 1%, de los nacimientos reportados.<sup>4</sup>

En la literatura extranjera no encontramos el término de “parto fortuito”, sino que mencionan a este grupo de neonatos como “nacidos antes de llegar al hospital” y los estudios o revisiones en estos casos son muy escasos (8-9).

En los países industrializados el bienestar materno-fetal ha cobrado gran importancia, de tal manera que el número de casos de PF son esporádicos, de ahí que este es un tema poco explorado. Sin embargo esos países han desarrollado estrategias para promover el nacimiento en casa en embarazos de bajo riesgo con buenos resultados (9).

Una revisión americana de hace 10 años en 151 casos de partos fortuitos contra 8,169 controles, encontró una mayor mortalidad significativa en los casos pero, la mayoría de estos, fueron hijos de mujeres drogadictas, con peso bajo para el nacimiento y más ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales, con diferencia significativa. Por lo tanto la morbilidad estuvo asociada a estas variables más que al hecho de ser productos de Parto Fortuito (7).

En México Álvarez y cols. reportaron en el año 2010 una revisión de 10 años con un grupo de neonatos de PF en el que se menciona que el 79% se consideraron como “sanos” al egreso, es decir no presentaron alguna complicación, solo el 21% presentaron alguna patología de las cuales apenas el 7% fueron atribuibles al PF, la co-morbilidad asociada fue sepsis neonatal, neumonía y acidosis metabólica. Respecto al sitio de nacimiento el 60% se presentó fuera del hogar principalmente en un

automóvil, vía pública y ambulancia, 20% en áreas dentro del hogar como el baño o inclusive en el inodoro, el resto se distribuyó en áreas hospitalarias fuera del área tocoquirúrgica (6).

Esto implica que los neonatos de PF deben considerarse como de “bajo riesgo” y no de “alto riesgo” como se catalogan actualmente ya que son sometidos a una serie de procedimientos que generan costos extras al hospital.



#### **4. ANTECEDENTES.**

Se conoce al Parto Fortuito (PF) como aquel parto que sucede espontáneamente, de manera imprevista sin que existan condiciones óptimas para la madre y su hijo. Se le denomina también parto sin asistencia profesional, extrahospitalario, inesperado o prehospitario (1). Tradicionalmente en México se utiliza el término de PF desde hace muchos años sin embargo al buscar este diagnóstico en el sitio de la clasificación internacional de las enfermedades (ICD-10) no aparece, en cambio se menciona el término de parto precipitado, utilizando la clave P 03.5 para todo aquel feto o recién nacido afectado por parto precipitado (2).

En obstetricia está bien identificada una entidad a la que se denomina parto precipitado que se presenta cuando el trabajo de parto se desarrolla en un tiempo menor de 3 horas, o con progresión de la dilatación cervical superior a 3 cm por hora en multíparas (3). Esto ocurre hasta en un 10% del total de partos, pero solo en 3% de los partos a término (4). En el año 2008, en México se menciona que el 8% del total de nacimientos suceden en el hogar y para el Distrito Federal del 1% (5), aunque en una revisión más reciente se encontró en 12% (6). En el ámbito internacional los porcentajes son del 1.8% (7).

La etiología es por hiperactividad uterina con disminución de la resistencia del canal del parto, se presenta en multíparas y trabajo de parto prematuro, en muchos de estos casos la parturienta no alcanza a llegar a parir en el hospital, por lo que el nacimiento se llega a presentar en diferentes sitios; como en el domicilio (cama, inodoro, escaleras, etc.), en un consultorio médico, en el traslado al hospital (dentro de un automóvil, taxi, ambulancia o patrulla), en la entrada del hospital, en la sala de espera de urgencias, obstetricia o pediatría, en cama de hospitalización o de labor y no en la sala de expulsión.

Se conoce poco sobre las características epidemiológicas de los partos fortuitos y la co-morbilidad del binomio madre-hijo al ingresar al hospital, se mencionan como posibles complicaciones la asfixia perinatal, el traumatismo fetal, las lesiones del canal del parto, la atonía uterina secundaria, y excepcionalmente la ruptura uterina y la embolia de líquido amniótico (4).

Posiblemente la mayoría de los nacimientos fuera del hospital y que se diagnostican como PF, han sido en realidad partos precipitados, de ahí la necesidad de investigar este tema poco estudiado.

### **3. JUSTIFICACION**

En forma observacional la mayoría de los recién nacidos de parto fortuito no presentan complicaciones graves y sin embargo son sometidos a una ruta preventiva de algún proceso infeccioso con tratamiento antibiótico y varios procedimientos invasivos de diagnóstico como exámenes de laboratorio que incluyen hemocultivo y urocultivo. ¿Por lo tanto los costos y los procedimientos están justificados?

#### **5.1. OBJETIVO GENERAL:**

1. Determinar la frecuencia de recién nacidos productos de PF que ingresaron al Hospital General Manuel Gea González en un lapso de 10 años.
2. Determinar la morbilidad y mortalidad, de este grupo de recién nacidos.

#### **5.2. OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Enumerar las patologías asociadas a parto fortuito por orden de frecuencia, y terapéutica empleada.
- Predecir la morbilidad y mortalidad asociada a partos fortuitos, para así reducir costo intrahospitalarios, ya que este es la octava causa de ingreso hospitalario en el Área Pediátrica.
- Proponer el manejo de productos de parto fortuito de manera ambulatoria, en un futuro, para evitar morbilidad asociada a estancia hospitalaria innecesaria

## **6. MATERIAL Y METODOS**

### 11.1. Universo de estudio.

Todos los expedientes de recién nacidos de parto fortuito que ingresaron a las divisiones de áreas críticas pediátricas o de pediatría durante el periodo del 1° de enero del 2001 al 31 de diciembre del 2010.

### 11.2. Tamaño de la muestra.

El tamaño de la muestra es por conveniencia, serán los expedientes todos los pacientes, con diagnóstico de recién nacido de PF, registrados durante el periodo del 1° de enero del 2001 al 31 de diciembre del 2010, estimando una pérdida del 10% de expedientes que no se localicen o que no cuenten con todos los datos la muestra final a estudiar es de 160 expedientes

### 11.3. Criterios de selección:

#### 11.3.1. Criterios de Inclusión.

Expedientes de recién nacidos de Parto Fortuito (aquel parto que sucede espontáneamente, de manera imprevista sin que existan condiciones óptimas para la madre y su hijo, denominado también parto sin asistencia profesional, extrahospitalario, inesperado o prehospitario) que cuenten con biometría hemática y hemocultivo.

#### 11.3.2. Criterios de exclusión. No aplica

### 11.4. Definición de variables

**Tabla 1 Definición de variables**

<b>Sitio de nacimiento</b>	Nominal	Casa, Sala inodoro, Taxi, Ambulancia. Etc	Nominal
<b>Edad Materna</b>	Cuantitativa continua	Años	De razón
<b>Gesta</b>	Cuantitativa discreta	1,2,3, etc	De razón
<b>Partos</b>	Cuantitativa discreta	1,2,3, etc	De razón
<b>Aborto</b>	Cuantitativa discreta	1,2,3 etc	De razón
<b>Edad Gestacional</b>	Cuantitativa continua	Semanas	De razón
<b>Tiempo de trabajo de parto</b>	Cuantitativa continua	Horas	De razón
<b>Persona que asistió el parto</b>	Cualitativa	Médico, paramédico, familiar, etc	Nominal
<b>Calificación de Apgar</b>	Cuantitativa continua	7,8,9, etc	Intervalo
<b>Sexo</b>	Cualitativa	Masculino Femenino	Nominal
<b>Peso</b>	Cuantitativa continua	Gramos	De razón
<b>Talla</b>	Cuantitativa continua	Centímetros	De razón
<b>Perímetro cefálico</b>	Cuantitativa continua	Centímetros	De razón
<b>Morbilidad</b>	Cualitativa	Policitemia, Sepsis, Hiperbilirrubinemia, etc	De razón
<b>Diagnósticos de las complicaciones</b>	Cualitativa	Si, No	Ordinal Índices de Infección + hemocultivo + Hcto > 65%, Bilirrubinas elevadas
<b>Tiempo de hospitalización</b>	Cuantitativa continua	Horas	De razón
<b>Procedimientos empleados</b>	Cualitativa	Días, Hemocultivo, Urocultivo, Biometría hemática	Nominal
<b>Tratamiento empleado</b>	Cualitativa	Incubadora, Antibióticos, fototerapia, salinoferesis etc	Nominal
<b>Motivo de Alta</b>	Ordinal	Mejoría, Defunción, Alta voluntaria	Ordinal

### **11.5. Descripción de procedimientos.**

Se revisó la base de datos de los egresos de la División de Pediatría Médica y áreas críticas pediátricas en el periodo de 1o de Enero del 2000 al 31 de Diciembre del 2010 para capturar el registro de los expedientes con diagnóstico de Parto Fortuito. Se procedió a solicitar al archivo del hospital todos los expedientes, en base a solicitud previamente requisitada, se anotaron todos los datos en la hoja de recolección anexa. Posteriormente se llevó a cabo el análisis estadístico de los datos para realizar gráficas para el reporte de resultados. Se elaboró la discusión comparando los resultados con reportes anteriores y se emitirán conclusiones. Se adaptó a formato de tesis y finalmente se elaboró manuscrito acorde con los lineamientos establecidos por alguna revista de divulgación científica nacional o extranjera.

### **11.6. Hoja de captura de datos.**

**Ver anexo 1**

### **11.7. Calendario.**

- 1.- Revisión bibliográfica un mes (Enero 2011)
- 2.- Elaboración del protocolo: un mes (Febrero 2011)
- 3.- Obtención de la información. Un mes (Marzo 2011)
- 4.- Procesamiento y análisis de los datos. Un mes (abril 2011)
- S.- Elaboración del informe técnico final. Un mes (mayo 2011)
- 6.- Divulgación de los resultados. Un mes (junio 2011)

Fecha de inicio: Enero de 2011

Fecha de terminación: Junio de 2011

### **11.8. Recursos.**

#### **11.8. 1. Recursos Humanos.**

Investigador principal: Dr. Gerardo Flores Nava.

Actividad asignada: Supervisión de la elaboración del manuscrito del protocolo. Análisis estadístico de los datos, supervisión en el análisis de resultados y discusión. Preparación del manuscrito para la publicación en una revista médica.

Número de horas por semana: Dos horas por semana.

Investigador: Dra. Lilian Reyes Morales

Actividad: Elaboración del manuscrito del protocolo. Obtención de los datos de los expedientes y vaciamiento de datos en la hoja de colección de datos. Elaboración de la discusión. Elaboración de la tesis.

Número de horas por semana: Cinco horas por semana.

### 11.8.2. Recursos materiales.

Los recursos que se requiere adquirir son: Papel, lápiz, bolígrafo, computadora, fotocopias.

### 1.8.3. Recursos financieros.

Desglose la cantidad erogada para cada uno de los siguientes rubros:

Cargo	Sueldo * Neto mensual	Sueldo por hora /160	Multiplique por núm. hrs a la semana <sup>(1)</sup>	Multiplique por núm. de semanas <sup>(2)</sup>
Subdirector	39650	247		
Jefe División	34759	217	48	10416
Jefe Departamento	33141	207		
Especialista	28509	178		
Residente I	11903	74		
Residente II	13552	84		
Residente III	14078	87	120	10440
Residente IV	14642	91		
Residente V	15209	95		
Residente VI	15209	95		
Otros				
Total				20856

\*Sueldo a octubre 2009

<sup>(1)</sup> Número de horas a la semana que dedica al protocolo <sup>(2)</sup> Número de semanas del protocolo

Total de Recursos Humanos	Materiales, reactivos y procedimientos	Equipo	Mantenimiento	Servicios generales	Total
Copie el total de la tabla anterior	Suma de todos los materiales	Costo de equipo de nueva adquisición	Declare el costo de mantenimiento si se requiere	De la suma de A,B;C y D calcular el 15%	Suma de A,B,C,D
20856	500	00	00	3203	24559

Los recursos se obtendrán de:

No requiere financiamiento.

## 7. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos del Hospital General Manuel Gea González; de 4,762 neonatos. De los cuales se obtuvieron neonatos, de los cuales cumplieron criterios de inclusión 120 neonatos.

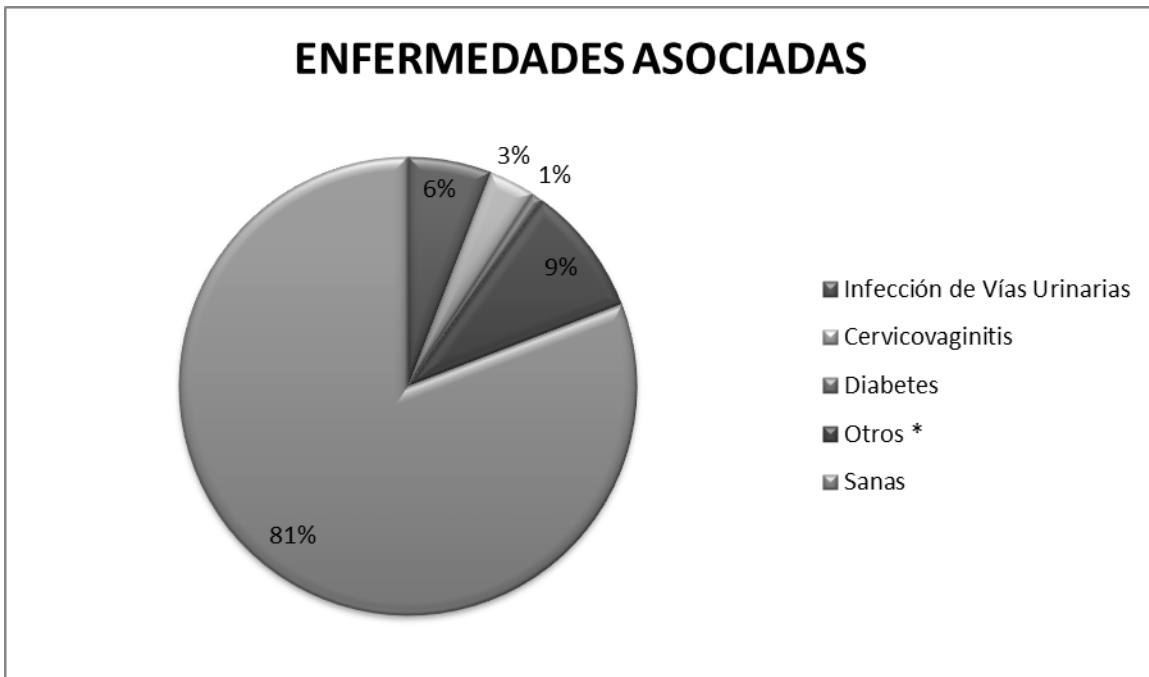
El promedio de edad de las madres fue de  $23 \pm 5$  años; con un promedio de gesta materna de  $2 \pm$  siendo de estas la mayor con un promedio de parto de  $2 \pm 1$ . Siendo la edad paterna en promedio de  $27 \pm 7$ . (Figura 1)

<b>Figura 1</b>	<b>X <math>\pm</math> DS</b>	<b>MIN</b>	<b>MAX</b>
<b>EDAD MATERNA</b> (años)	$23 \pm 5$	14	40
<b>GESTA</b>	$2 \pm 1$	1	6
<b>PARTO</b>	$2 \pm 1$	1	6
<b>EDAD PATERNA</b> (años)	$27 \pm 7$	17	64

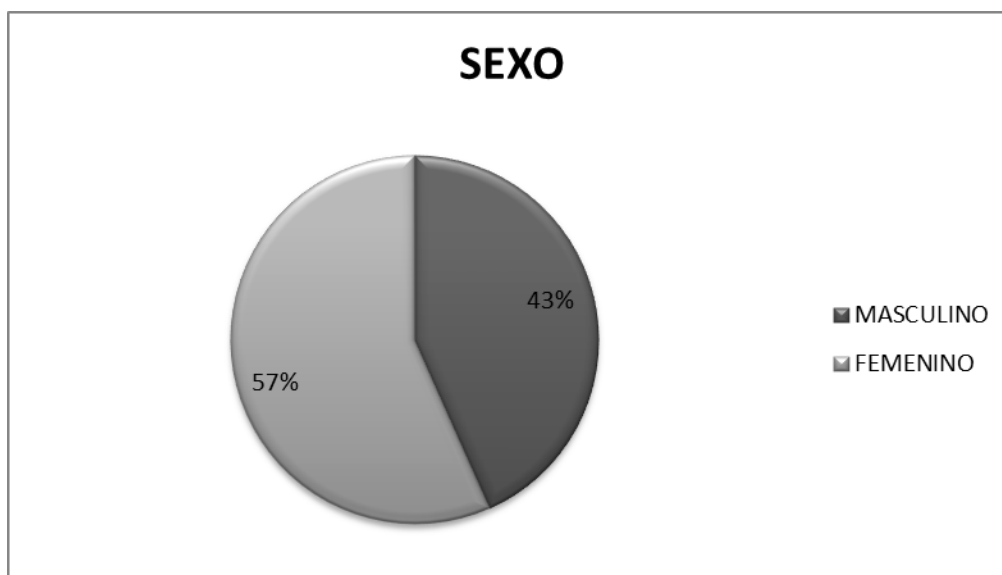
En cuanto a antecedentes ginecoobstetricas previos de la madre se observa que 11 de las madres (9.1%) presento previamente un aborto y solo 5 de ellas (4.1%) se le había realizado una cesárea previamente. Siendo además importante los antecedentes asociados a enfermedades cursadas durante el embarazo, ya que solo un porcentaje menor las presento al contrario de lo que muestra la literatura; dentro de estas la de mayor importancia fue la infección de vías urinarias de las cuales 7 madres (5.8%) la presentaron, 4 (3.3%) de ellas presentaron cervicovaginitis; siendo de menor importancia el embarazo asociado a diabetes mellitus ya que solo la presentar 1 (0.8%); cabe destacar que dentro de otras afecciones que en conjunto, fue el mayor porcentaje, ya que 9 de estas madres las cursaron (9.1%), a los cuales fueron asociadas patologías como hipotiroidismo (2), Hemorragia en 2do trimestre del embarazo (1); Hipotensión materna (1), y cursaron con amenaza de parto 7 pacientes. (Gráfica 1)



Grafica 1



En cuanto a distribución por sexo de los recién nacidos 68 (56.6%) fueron del femenino y 52 (43.4%) del masculino. (Grafica 2); con una relación masculino femenino de 1:1.3. El promedio de la edad gestacional de los ingresos fue de  $39 \pm 2$ . El peso promedio fue de 2,698 g (DS  $\pm 647$  g); con una talla de  $49 \text{ cm} \pm 3$ ; perímetro cefálico  $32. \pm 2$ ; Y con un promedio entre el nacimiento y la hospitalización de  $4 \text{ horas} \pm 10$ . Siendo que la estancia intrahospitalaria de los partos fortuitos dentro del Hospital General Manuel Gea González fue de  $5 \pm 4$ . En 24 casos (20%) se refirió que el recién nacido presento un Apgar al minuto de  $7 \pm 1$  y a los 5 minutos de  $8 \pm 0.9$  (figura 2).



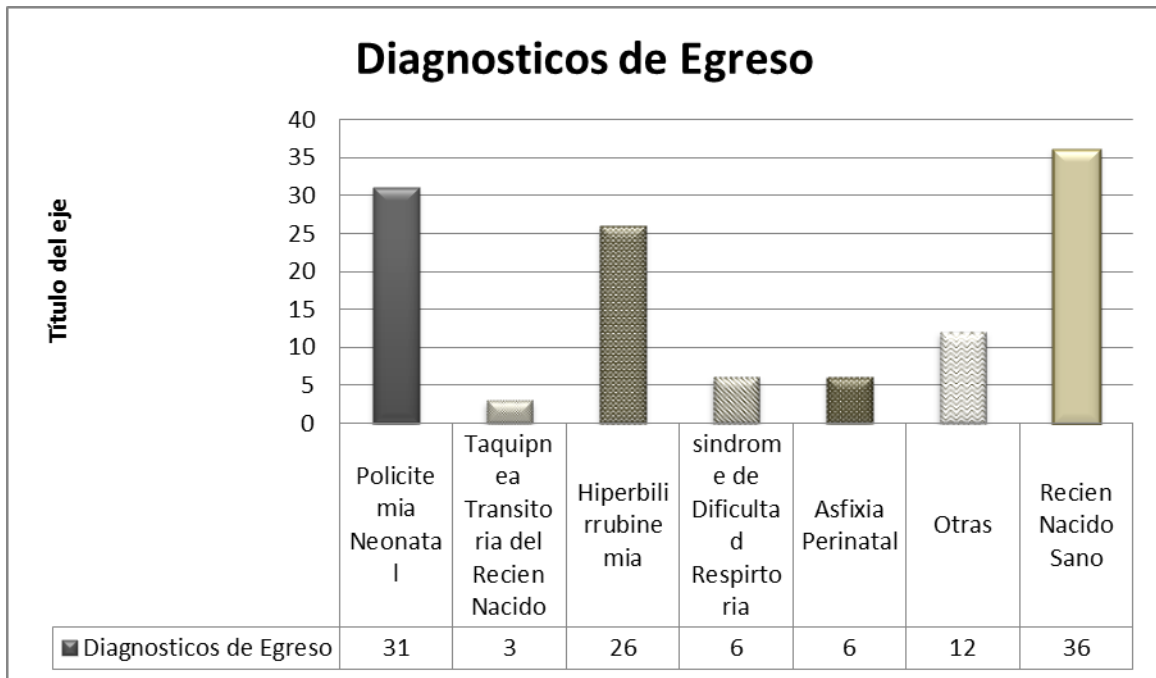
**Grafica 2**

**Figura 2**

	X ± DS	MIN	MAX
<b>PESO (gramos)</b>	2698 ± 647	4100	2000
<b>TALLA (cm)</b>	49 ± 3	40	56
<b>PERIMETRO CEFALICO (cm)</b>	32 ± 2	23	40
<b>APGAR</b>	24		
<b>1 minuto</b>	7 ± 1		
<b>5 minuto</b>	8 ± 0.9		
<b>HORAS DE LLEGADA AL HOSPITAL (después de nacimiento)</b>	4 ± 10	1	96
<b>ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA (días)</b>	5 ± 4	1	34

Los diagnósticos de egreso fueron: recién nacido sano 36 (30%); Policitemia neonatal 31 (25.8%); taquipnea transitoria del recién nacido 3 (2.5%); hiperbilirrubinemia 26 (21.6%); síndrome de dificultad respiratoria 6 (5%); asfixia perinatal 6 (5%) y otras 12 (10%) dentro de los cuales se

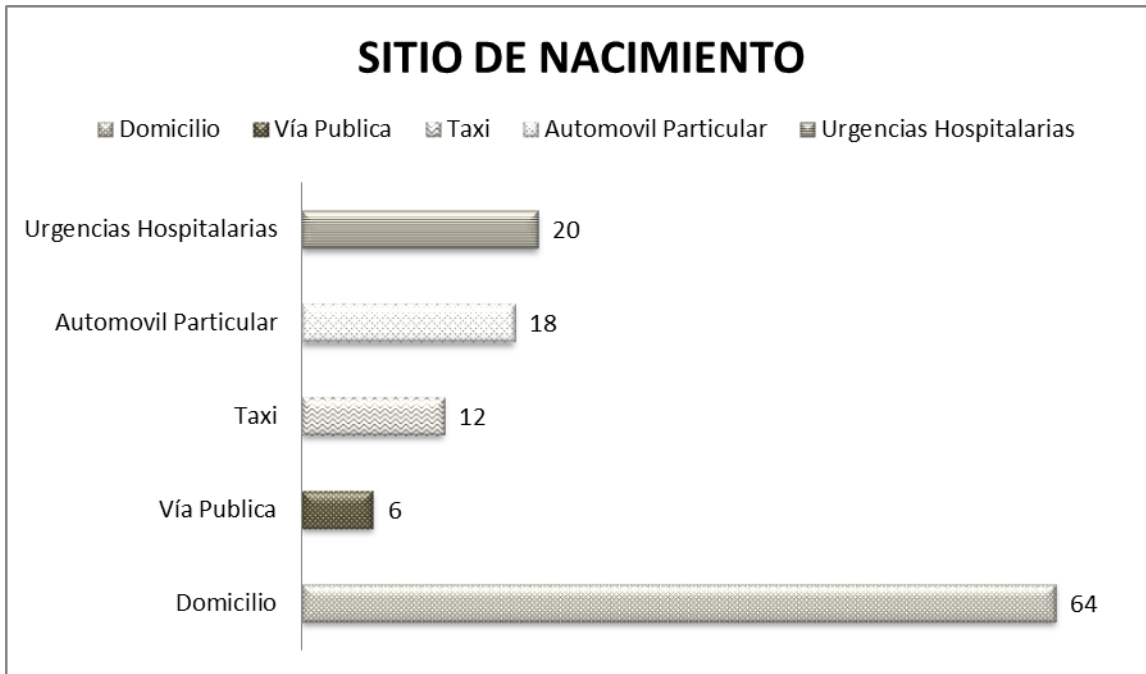
presentó 1 paciente con ectasia pielocalicial izquierda, microtia derecha (1); hemorragia intracraneana (1); neumotórax derecho (1); traumatismo craneoencefálico por lesiones asociadas a vía de nacimiento (4); VIH paterno y materno (1). (Grafica 3)



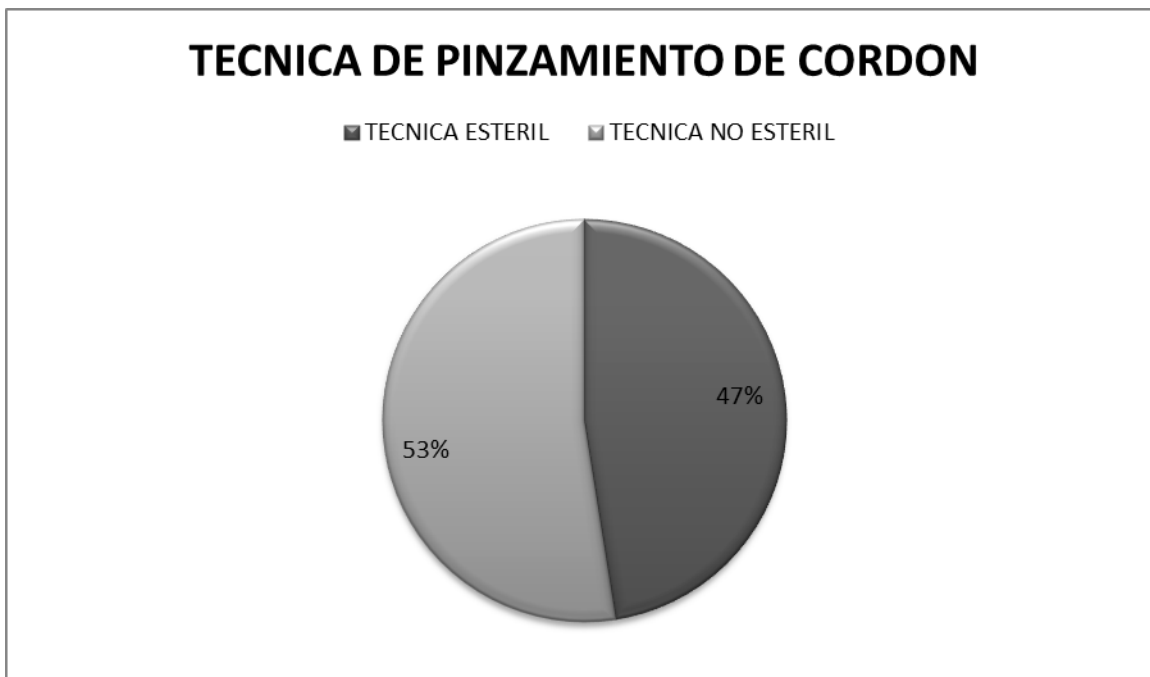
Grafica 3

Los nacimientos sucedidos dentro del hogar sumaron 64 (53.5%). Un total de 56 (46.5%) neonatos nacieron fuera del hogar: en el automóvil particular 18 (15%); en la vía pública 6 (5%); taxi 12 (10%); en áreas hospitalarias pero fuera de la unidad toco quirúrgica 20 (16.6%). De los cuales se atendió con una técnica estéril 57 (47.5) y no estéril 63 (52.5%). (Gráfica 5 y 6).

Grafica 5



Grafica 6



La persona que atendió el parto fortuito fue principalmente por el familiar 73 (60.8%); ginecobstetra 31 (25.8%) y paramédico 16 (13.4%) (Gráfica 7). Así como en la mayoría de los ingresos fueron traídos al Hospital General Manuel Gea González por un familiar 103 (85%), y solo por otros dentro de los cuales destacan paramédicos, ambulancia, principalmente fueron 17

(15%). (Grafica 8).

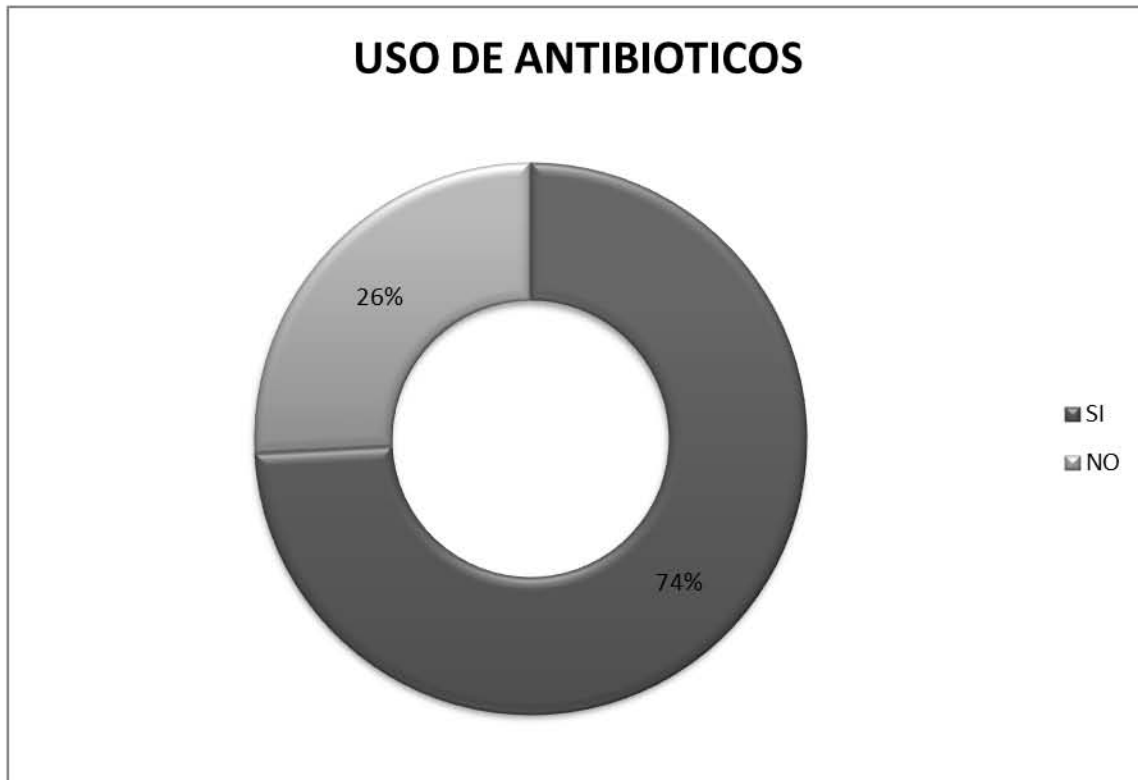
Grafica 7



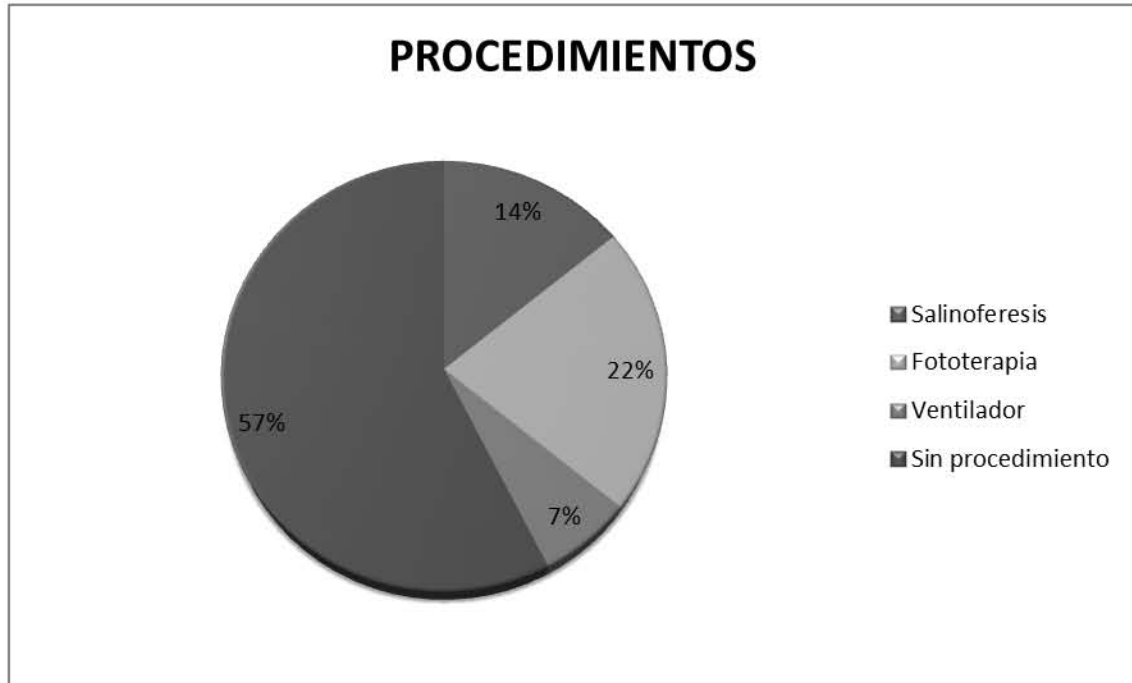
Grafica 8

Del total de los pacientes presentó morbilidad asociada 51 (49%) de los 120 pacientes, siendo pacientes años en 61 (51%), a los cuales se les administro antibióticos a 89 (74.3%) (Gráfica 9). Con un promedio de uso de antibióticos por día de  $3 \pm 3$ .

Grafica 9



Los días de estancia intrahospitalaria fueron de  $5 \pm 4$ . Durante la estancia intrahospitalaria los procedimientos mayor realizados fueron, la salinoferesis el cual se le realizo a 17 pacientes (14.1); fototerapia 26 (21.6%), y uso de ventilador en terapia intensiva a 8 (6.6%). (Grafica 10)



**Grafica 10**

## 8. DISCUSION

El parto es un evento médico que en ocasiones se desencadena en tiempo corto y que debe ser atendido con asistencia técnica o profesional para que tenga el mínimo riesgo para la madre y su hijo.

Cuando el parto no se atiende en el lugar adecuado, o con las medidas mínimas para evitar complicaciones se le denomina parto fortuito. Existen pocas publicaciones sobre este evento en la literatura médica mundial y nacional. Ocupa la tercera causa de ingreso a una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en el hospital donde se realizó el presente estudio ocupa el 8° lugar de todos los ingresos al departamento de Pediatría. Es un problema que se presenta más frecuente en la población marginada, y siendo que en esta institución, principalmente se atiende a grupo de baja a media posición económica.

Aunque los recién nacidos de parto fortuito se consideran como de alto riesgo neurológico o infeccioso se ha reportado que el 79% de ellos egresan como recién nacidos sanos sin presentar morbilidad o mortalidad neonatal (Avalos y Col), sin embargo en el presente estudio, se observó que el porcentaje de recién nacido sin morbilidad fue solamente del 30%, sin ninguna muerte neonatal, lo cual puede estar asociado a la edad de gestación de los pacientes que fue de término ( $39 \pm 2$  semanas), por lo tanto hubo pocas patologías asociadas a recién nacidos pretérmino.

El principal padecimiento de este grupo de neonatos fue la Policitemia neonatal con un 25.8% contra el 2% que se proporciona por Avalos y Col, pero si descontamos 14 de estos en que la Policitemia fue asintomática y no requirió tratamiento alguno, quedan solo 14.1% de pacientes con verdadera Policitemia.

Un resultado discordante con el estudio de Avalos y col fue sepsis neonatal que encontraron en 2° lugar y en el presente reporte ningún paciente presentó esta complicación. Este hecho es muy relevante ya que todo neonato de parto fortuito que llega al hospital se hospitaliza en n días promedio y se les inicia doble antibiótico por considerarse como “potencialmente infectado”, con los resultados que obtuvimos aquí surgen algunas preguntas; a) al administrar antibióticos profilácticos se evitó algún proceso infeccioso?, b) sin no se les hubiera administrado antibióticos hubieran desarrollado algún proceso infeccioso?, c) la pregunta de Además de que se comenta como segunda causa en estudio previo por., a la como segunda causa de morbilidad, sin embargo, al



realizar el estudio, no se observa ningún paciente con este diagnóstico, confirmado por hemocultivo.

Se presenta además solo el 19% de las madres con antecedentes ginecobstetricos positivos, como infección de vías urinarias, cervicovaginitis, y otros dentro del grupo observado. Por lo que sugerimos que después de realizar una historia clínica minuciosa, exámenes de laboratorio dirigidos a las patologías más frecuentes, mantenerlos en áreas de atención mínima con la intención de evitar la morbilidad asociada con riesgos de origen intrahospitalario, realizándose un manejo ambulatorio, con control a las 72 horas de laboratorios.

## **9. CONCLUSIONES**

- 1.- El 70% de los neonatos de parto fortuito presentaron algún padecimiento en la etapa neonatal, pero no fue grave, de tal manera que se egresaron sanos.
- 2.- No se encontró ningún caso de sepsis en este grupo.
- 3.- El uso de antibióticos “profilácticos” se pone en tela de juicio, consideramos que no deben utilizarse, a menos que exista un antecedente infeccioso grave materno.
- 4.- La mortalidad fue nula

## **10. PERSPECTIVAS**

- 1.- Sugerimos realizar un estudio enfocado en valorar a los recién nacidos por parto fortuito de manera ambulatoria, a las 72 horas de vida, con toma de controles de biometría hemática y bilirrubinas.
- 2.- Sugerimos no usar antibióticos en este tipo de paciente, a menos que exista un antecedente infeccioso franco en la madre.
- 2.- Sugerimos que el departamento de gineco-obstetricia ponga atención en este tipo de partos ya que seguramente algunos casos han correspondido a un parto precipitado y esa fue la causa del parto fortuito, y no tanto un retraso de la madre en acudir a atender su parto al hospital, o bien una mala valoración obstétrica durante el trabajo de parto.

## 11. BIBLIOGRAFIA

1. Romero-Gutiérrez G, Ríos-López JC, Cortés-Salim P, Ponce de León AL (Risk Factors associated with dystocic delivery) *Ginecol Obstet Mex* 2007;75(9)
2. 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.
3. Beeram M, Solarin K, Young M, Abedin M. Morbidity and mortality in infants born before arrival at the hospital. *Clin Pediatr (Phila)* 1995; 34:313-316.
4. Estadísticas nacionales a propósito del día de las madres. INEGI, 2009. Disponible en <<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenido/español/prensa/aPropositom.asp?s=inegi&c=2691&ep=13>>.
5. Gutiérrez JA, Alcalá L, de la Torre M, Rosales A, Alcalá MA, Guzmán A. Neonatos producto de parto fortuito. Experiencia de 9 años en el Hospital Civil de Guadalajara Hospital Civil de Guadalajara, UCINEX, VCUCS,U de G, Guadalajara, Jal., México.

**12. ANEXOS**

**ANEXO 1**

**HOJA DE COLECCIÓN DE DATOS DEL PROTOCOLO “MORBILIDAD NEONATAL EN UN GRUPO DE NACIDOS POR PARTO FORTUITO”**

No. Progresivo: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Registro: \_\_\_\_\_

Edad materna: \_\_\_\_\_ G: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ A: \_\_\_\_\_ No. consultas prenatales: \_\_\_\_\_

Edad del padre: \_\_\_\_\_

Enfermedad(es) asociada(s): \_\_\_\_\_

Sitio de nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad gestacional: \_\_\_\_\_

Apgar: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ PC: \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Quien atendió parto: \_\_\_\_\_

Traído por : \_\_\_\_\_ Hora de vida al ingreso al hospital: \_\_\_\_\_

Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_ Fecha de egreso: \_\_\_\_\_ Días hospital: \_\_\_\_\_

Morbilidad: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Cual(es):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

Antibióticos: si: no: Cuales: \_\_\_\_\_

Cultivos positivos si: \_\_\_\_\_ no: \_\_\_\_\_ Bacteria: \_\_\_\_\_

Procedimientos:
