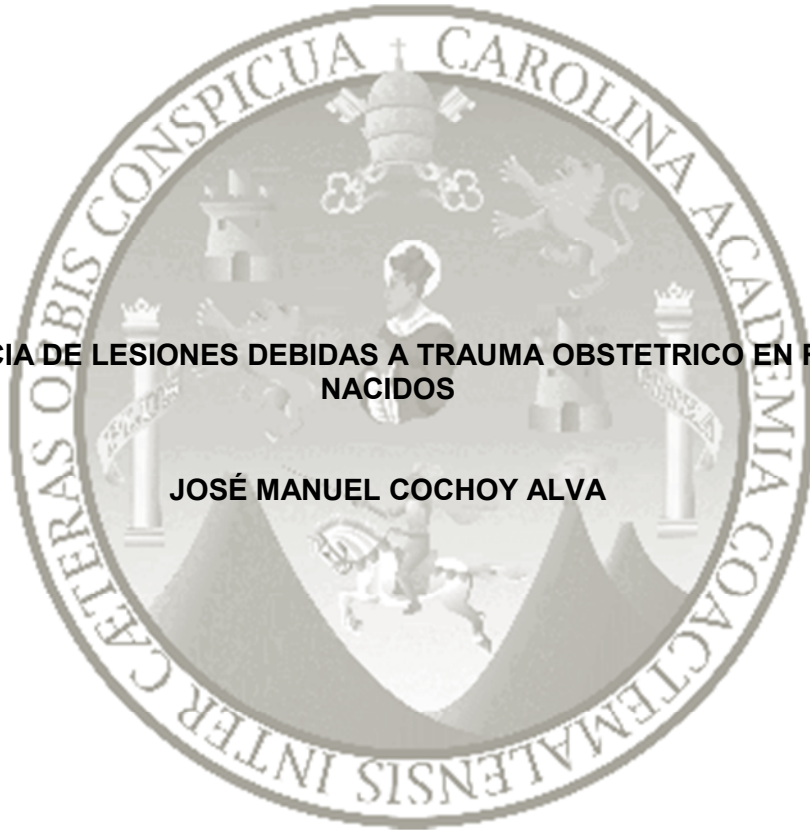


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INCIDENCIA DE LESIONES DEBIDAS A TRAUMA OBSTETRICO EN RECIEN  
NACIDOS**

**JOSÉ MANUEL COCHOY ALVA**



**Tesis  
Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas  
Maestría en Pediatría  
Para obtener el grado de  
Maestro en Ciencias en Pediatría**

**MAYO 2014**



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: José Manuel Cochoy Alva

Carné Universitario No.: 100018030


Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Pediatría, el trabajo de tesis "**Incidencia de Lesiones debidas a trauma obstétrico en recién nacidos**".

Que fue asesorado: Dr. Obdulio Luna


Y revisado por: Dr. Marco Antonio Cifuentes Castillo MSc.

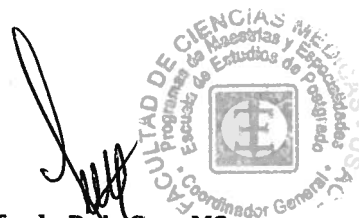
Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para mayo 2014.

Guatemala, 05 de mayo de 2014

  
Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado



  
Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.  
Coordinador General  
Programa de Maestrías y Especialidades



/decm

Guatemala 13 de febrero de 2014

Dr. Miguel Eduardo García  
Coordinador Específico de Programa de Post-Grado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa  
Presente

Estimado Dr. García

Por este medio le informo que revise el contenido del Informe Final de Tesis con el título: "INCIDENCIA DE LESIONES DEBIDAS A TRAUMA OBSTETRICO EN RECIEN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA SANTA ROSA, ENERO A DICIEMBRE DE 2010", del Dr. José Manuel Cochoy Alva, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Post-Grado de Pediatría de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

  
Dr. Marco Antonio Cifuentes

Revisor de Tesis

Departamento de Pediatría

Hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa.



Guatemala 13 de febrero de 2014

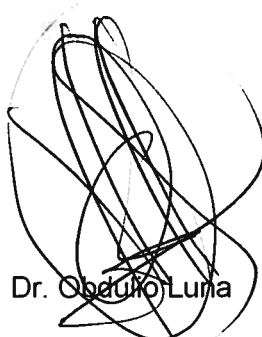
Dr. Miguel Eduardo García  
Coordinador Específico de Programa de Post-Grado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa  
Presente

Estimado Dr. García

Por este medio le informo que revise el contenido del Informe Final de Tesis con el título: "INCIDENCIA DE LESIONES DEBIDAS A TRAUMA OBSTETRICO EN RECIEN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA SANTA ROSA, ENERO A DICIEMBRE DE 2010", del Dr. José Manuel Cochoy Alva, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Post-Grado de Pediatría de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

  
Dr. Obedilio Luna  
Asesor de Tesis



Departamento de Pediatría  
Hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A la Niñez Guatemalteca:**

**Por ser el tesoro más valioso que  
posee nuestro pueblo**

## INDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE CONTENIDOS.....	i
INDICE DE TABLAS.....	iii
INDICE DE GRAFICAS.....	iv
RESUMEN.....	v
I. INTRODUCCION.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
II.1 Definición y planteamiento del problema.....	3
II.2 Delimitación del problema.....	3
II.3 Justificación.....	4
II.4 Revisión teórica y de referencia.....	5
4.1 Tipos de traumatismos.....	5
4.1.1 Piel.....	5
4.1.2 Cabeza y cuello.....	5
4.1.3 Sistema nerviosos periférico y medula espinal.....	8
4.1.4 Fracturas de huesos largos.....	10
4.1.5 Traumatismo abdominal.....	11
III OBJETIVOS.....	12
III.1 General.....	12
III.2 Específicos.....	12
IV MATERIAL Y MÉTODOS.....	13
IV.1 Diseño del estudio.....	13
IV.2 Población y muestra.....	13
IV.3 Variable.....	13
IV.4 Procedimientos.....	15
V RESULTADOS.....	17
VI DISCUSION Y ANALISIS.....	26
VI.1 Conclusiones.....	27
VI.2 Recomendaciones.....	28

**VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....30**  
**VIII ANEXOS.....33**

## INDICE DE TABLAS

<b>Número de tabla</b>	<b>Página</b>
1.....	17
2.....	18
3.....	19
4.....	19
5.....	21
6.....	22
7.....	22
8.....	23
9.....	24
10.....	26
11.....	26
12.....	27
13.....	27



## INDICE DE GRAFICAS

Número de gráfica	Página
1.....	17
2.....	18
3.....	20
4.....	25

## RESUMEN

El presente estudio corresponde al informe final de investigación en relación a la incidencia de trauma obstétrico en Recién Nacidos atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa, enero-diciembre de 2010. Con los datos obtenidos se determinó que dicha incidencia es de 3.5%. Así mismo, se determinó que el Caput Sucedaneum, el Cefalohematoma y las Lesiones Equimóticas en alguna zona del cuerpo fueron las lesiones más comunes documentadas con un 67.3%, 17.3% y 5.7% respectivamente. Además se identificaron como principales factores de riesgo asociados a trauma obstétrico la edad menor de 24 años de la madre, los partos por cesáreas indicadas por desproporción cefalopélvica, cesárea previa y por sufrimiento fetal agudo fase bradicárdica; y el sexo del recién nacido, siendo los varones los más vulnerables. Se identificó que la principal complicación asociada a los traumas obstétricos fue la hiperbilirrubinemia, aunque el 96.8% de la población afectada no sufrió ninguna complicación. Para ello, se realizó un estudio descriptivo prospectivo, cuya población y muestra fue la misma y correspondió a todo recién nacido que presentó una lesión producida por traumatismo en el nacimiento. Nuestra fuente de información incluyó la boleta de recolección de datos elaborada para tal efecto, expediente clínico del Recién Nacido, la historia clínica materna y el libro de partos.

Palabras clave: trauma obstétrico, recién nacido, factores de riesgo, complicación.

## I INTRODUCCIÓN:

El trauma obstétrico constituye aun un problema de salud en todo el mundo pese al mejoramiento en las técnicas de atención del parto, el cual puede ser de tres tipos: eutócico, cuando ocurre por vía vaginal; instrumentado, cuando la expulsión del feto se asiste por instrumentos (1,2) , y por cesárea, cuando esta extracción ocurre por incisión de la pared abdominal. Sin embargo, la incidencia del trauma obstétrico varía según la región del sistema de salud que se trate. Por ejemplo, en países europeos se documenta 1 caso por 1000 nacidos vivos, mientras en un estudio mexicano se estimó una incidencia de 33.8 por mil nacidos vivos.

En otros estudios se han reportado cifras de 2.3%, 3.5%, 6.5% y 12.5% por mil nacidos vivos en Lima, Venezuela, Chile y México, respectivamente. Otros investigadores plantean una media que fluctúa en 2 -7 por mil nacidos vivos (2,3).

Se plantean como factores de riesgo significativos para trauma obstétrico a los siguientes: factores maternos: rigidez del canal del parto, edad avanzada, primiparidad, talla baja y anomalías cefalopélvicas; factores fetales: embarazo múltiple, parto a término, anomalías fetales , macrocefalia , muy bajo peso, presentación anormal, macrosomía y gran prematuridad ; factores del embarazo: placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, falta de descenso de la presentación y oligohidramnios; factores del parto: alteraciones del cordón, circular al cuello, rotura uterina, maniobra de Kristeller, sufrimiento fetal , mal posición fetal, versión-extracción, parto extremadamente rápido, distocia de hombros, parto instrumentado y parto prolongado .

Respecto la incidencia de trauma obstétrico en Guatemala, no se cuenta con estudios que abarquen dicho problema a nivel nacional. En un estudio descriptivo retrospectivo realizado en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala (4) en un periodo de 2 años (enero de 1995 a diciembre de 1996) se pudo determinar que de un universo de 55 pacientes que nacieron mediante parto instrumentado con fórceps, un 7.27 % presentaron hemorragia intracraneana, diagnóstico hecho por evaluación clínica y ultrasonográfica. Dicho estudio se limitó al análisis de un solo tipo de trauma obstétrico (hemorragia intracraneana) y no a la identificación de los demás tipos. El carecer de información, particularmente cuando se trata de identificar dicho problema a nivel de hospitales regionales de la red Nacional de Salud Pública, nos obliga a seguir

considerando y analizando dicho fenómeno en función de otras fuentes (estudios mexicanos, en nuestro caso).

Por tanto, el presente trabajo tuvo como objetivo general determinar la incidencia de lesiones en el neonato provocadas por traumatismos obstétricos así como identificar los tipos más frecuentes, complicaciones y factores de riesgo asociados a tal condición (5,6). Dicho estudio se realizó en el Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa, servicio de neonatología, durante el período comprendido entre enero-diciembre 2010.

## **II ANTECEDENTES**

### **II.1 Definición y planteamiento del problema**

El momento y modo en que se atiende el nacimiento de un nuevo ser humano es determinante para la sobrevivencia del nuevo individuo. La mayoría de partos a nivel comunitario e institucionales son eutócicos simples y se desarrollan sin mayores complicaciones. No obstante existe un porcentaje menor que necesita para su resolución la utilización de medidas más especializadas que se orientan a garantizar la mejor adaptación del Recién Nacido ( RN) a las nuevas condiciones extrauterinas con el menor daño posible . Por ejemplo la realización de cesáreas está orientada en muchas condiciones que comprometen la vida del feto o de la madre y prácticamente se ha convertido en un procedimiento de rutina. En otras situaciones los partos ocurren aún cuando existen presentaciones anómalas del feto y deben ser atendidos por personal capacitado y ocasionalmente con el uso de instrumental auxiliar para la resolución del parto.

Estas y otras condiciones en que se atienden los partos aumentan considerablemente el riesgo de provocar lesiones en los recién nacidos, cuya gravedad está determinada por el tipo de trauma obstétrico que se provoque en el Recién Nacido. Se ha sabido de casos, por ejemplo, que durante las cesáreas se han ocasionado fracturas de fémur, clavículas, etc. en el momento de la extracción del bebé , o que durante el procedimiento quirúrgico se lesionan con la hoja del bisturí regiones de la cabeza o de cualquier parte del cuerpo, principalmente cuando el procedimiento es de urgencia. Bajo esas circunstancias cabe preguntarnos:

¿Es el trauma obstétrico un problema grave de salud en el Hospital Regional de Cuilapa?

### **II.2 Delimitación del problema**

Con el objetivo de determinar la incidencia de lesiones en el neonato provocadas por traumatismos obstétricos así como la identificación de los factores de riesgo asociados a tal condición, se realizó el presente estudio en el Hospital Regional de Cuilapa Santa

Rosa, servicio de neonatología, durante el período comprendido entre enero-diciembre 2010.

Se incluyó como fuente de investigación el expediente clínico del recién nacido, el expediente clínico de la madre y el libro de parto del servicio. La información fue recopilada en una boleta creada para tal efecto (ver anexo 1).

### **II.3 Justificación**

Las lesiones ocurridas en los neonatos, producto de partos traumáticos varían de acuerdo al sitio de afectación en el organismo del Recién Nacido, y a la presencia o no de determinados factores de riesgo asociados tales como presentaciones fetales anómalas, cesáreas, etc.( 1,2,7.) Si bien la opción quirúrgica, actualmente ha disminuido el riesgo de traumas en los partos con productos macrosómicos, con presentación anómala o desproporción cefalopélvica, ha dado lugar a la presencia de otro tipo de lesiones como fractura humeral y lesiones de la pared abdominal. Otro tipo de traumas se siguen observado en los casos en que se ha requerido el uso de instrumental de auxilio en la resolución del parto (2, 9,10)

Con el uso de medios diagnósticos cada vez más sofisticados y, paulatinamente, con su mayor utilización y aprovechamiento a nivel de centros hospitalarios públicos, se han mejorados las conductas en el modo de resolución de los partos, disminuyendo los riesgos de complicaciones maternas neonatales (11). Sin embargo, aún se siguen observando traumas en los neonatos debido a partos complicados resueltos por vía vaginal o mediante procedimientos quirúrgicos, ligados casi siempre a algún factor de riesgo (5,11).

Se pretende con la presente investigación aportar información respecto la incidencia del trauma obstétrico en el Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa, que permita adoptar medidas nuevas o reforzar las existentes en función de disminuir el daño provocado por el trauma obstétrico .

## **II.4 Revisión teórica y de referencia**

Se entiende por traumatismos del parto o trauma obstétrico a diversas alteraciones y lesiones producto del parto o asociadas a maniobras médicas efectuadas durante éste. Los traumatismos del parto graves son infrecuentes en la actualidad por una mejoría en el manejo en partos potencialmente difíciles. Generalmente el traumatismo se relaciona con presentaciones anómalas del feto y por instrumentación del parto (10, 12,13).

En los recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer, se pueden producir lesiones aún en el parto vaginal normal.

El trauma obstétrico incluye lesiones que aparecen en la atención obstétrica por acción u omisión y que las padecen tanto la madre como el recién nacido (14, 15,16) Abarcaremos en la presente revisión las lesiones que afectan únicamente al neonato.

Los factores de riesgo que con mayor frecuencia se observan son los siguientes: primiparidad, presentación anormal, baja estatura materna, partos prolongados o muy rápidos, oligohidramnios, recién nacido muy prematuro, macrosomía, parto múltiple, maniobra de Kristeller, utilización del fórceps. De lo anterior se deduce la importancia del control prenatal en la identificación temprana de dichos factores de riesgo (17).

### **II 4.1 Tipos de traumatismos:**

#### **II 4.1.1 Piel**

Las lesiones que aparecen con mayor frecuencia incluyen equimosis, eritema, petequias localizadas (cuando es dudoso, se debe hacer recuento de plaquetas). Son raras las laceraciones accidentales con la hoja del bisturí en cesáreas, generalmente son superficiales y curan con afrontación de los extremos.

#### **II 4.1.2 Cabeza y cuello**

Máscara equimótica. Es producto del éstasis venoso por compresión de los vasos del cuello, habitualmente por circulares del cordón. Se manifiestan por la presencia de un color violáceo de la cara acompañado de petequias. El pronóstico es muy bueno y no requiere tratamiento.

Bolsa serosanguinolenta. Consiste en edema difuso de la zona de presentación de cuero cabelludo que sobrepasa las líneas de sutura. No requiere tratamiento y desaparece espontáneamente en 24-48 horas. No presenta complicaciones.

Cefalohematoma. Existen dos variedades.

*Subperióstico:* Consiste en una hemorragia subperióstica que afecta a los huesos craneanos. Ocurre en alrededor de 2 % de los Recién Nacidos, siendo el parietal el más frecuentemente involucrado. Se presenta como un aumento de volumen a tensión que no sobrepasa los límites de las suturas (18,19)

Su evolución es habitualmente benigna, reabsorbiéndose en pocos meses. En un 5 a 15% se asocia a fracturas de cráneo, que suele ser lineal y no deprimida por lo que no requiere tratamiento. Los cefalohematoma, especialmente los de mayor tamaño, son causa de hiperbilirrubinemia.

*Subaponeurótico o subgaleal.* Consiste en una hemorragia que se produce al desprenderse la aponeurosis epicraneana. Por tanto, sobrepasa las líneas de sutura y puede contener un gran volumen de sangre. Es potencialmente grave, pudiendo llevar a anemia aguda, shock y muerte. También puede producir hiperbilirrubinemia. Deben controlarse pruebas de coagulación que pueden estar alteradas como evento primario o secundario.

El tratamiento contempla reposición rápida del volumen sanguíneo y, si es necesario, corregir factores de coagulación. En caso de shock, se debe proceder de acuerdo al protocolo de manejo del shock.

Fracturas de cráneo. Son generalmente consecutivas a partos prolongados o difíciles, con contacto repetido de cabeza con estructura ósea de la pelvis materna. También se asocian al uso de fórceps. La mayoría son lineales y acompañan a un cefalohematoma. *Las fracturas lineales* no dan síntomas y no requieren tratamiento. Las fracturas deprimidas, habitualmente secundarias a instrumentación, son visibles o palpables y similares a abolladuras de pelota de ping-pong. La mayoría no requieren tratamiento, pero si son mayores de 2 cm. o presentan síntomas, requieren evaluación de neurocirujano para decidir conducta.



*Las fracturas de base del cráneo* son raras, casi siempre se acompañan de hemorragia severa por desgarro de senos venosos subyacentes. Pueden producir shock, alteraciones neurológicas y pérdida de líquido cefalorraquídeo, sangramiento por oídos y nariz. Suelen requerir reposición de sangre y si hay rinorrea y otorrea de LCR, debe administrarse antibióticos para prevenir infección secundaria de meninges. Las fracturas basales son de mal pronóstico, los sobrevivientes tienen elevada incidencia de secuelas neurológicas.

### Hemorragia Intracraneal.

*Subdural:* Se produce por estiramiento de la hoz o del tentorio, en casos de desproporción cefalopélvica que haya producido trauma en la expulsión; cuando el cráneo es muy blando, (prematuro), cuando la pelvis es rígida como en primíparas o multíparas añosas; en trabajos de partos prolongados o expulsivos precipitados; en casos de presentaciones de cara o frente con gran deformidad ósea; en la aplicación de fórceps difíciles. Estos neonatos presentan un cuadro de estupor, convulsiones, fontanela tensa, pupilas no reactivas y coma que se instala poco tiempo después del nacimiento. Deben efectuarse punciones subdurales para drenar el hematoma (5,20).

*Epidural.* Es muy rara y difícil de diagnosticar. Los síntomas clínicos por lo general son tardíos. Se encuentra indicada la evacuación quirúrgica de urgencia. El tratamiento temprano se asocia con un pronóstico favorable.

*Subaracnoidea.* Por lo general es asintomática. En casos raros pueden observarse convulsiones u otras complicaciones. En general estas lesiones remiten sin necesidad de tratamiento (19, 20,21)

Lesión del músculo esternocleidomastoideo (tortícolis) La lesión se produce por una compresión intrauterina del músculo que finalmente conduciría a una fibrosis y contractura muscular. Inicialmente se aprecia una masa palpable en la zona. Más tarde se manifiesta por la posición de la cabeza inclinada sobre el músculo contracturado que aparece en los primeros meses de vida. Puede producir una asimetría de la cara. Con las medidas de fisioterapia adecuadas suele resolverse hacia los primeros meses de edad.

Traumatismo ocular. Son comunes el edema y equimosis palpebral especialmente en presentaciones distócicas y uso de fórceps. También es muy frecuente la hemorragia subconjuntival, aun en partos normales. No requiere tratamiento absorbiéndose espontáneamente en 1-2 semanas.

#### **II 4.1.3 Sistema nervios periférico y medula espinal.**

Son generalmente producidos por presión excesiva contra el promontorio sacro materno o por compresión de una rama del fórceps.

Lesión de nervio facial. Existen dos variantes:

Lesión central: No hay evidencia de lesión traumática en la cara. Parálisis espástica de mitad inferior de cara, lado paralizado liso y tumefacto. Pliegue nasolabial ausente, comisura bucal caída. Al llanto, la boca se desvía hacia el lado sano. No hay compromiso de frente y párpados.

Lesión periférica. Puede existir evidencia de traumatismo facial. Parálisis flácida. Se compromete toda la hemicara. En reposo, el único signo puede ser el ojo persistentemente abierto en el lado afectado. Al llanto, hallazgos iguales a lesión central pero con compromiso de frente (lisa en lado afectado) y párpados. Puede haber lesión de una rama periférica del nervio facial, donde la parálisis se limita a frente, ojo o boca.

Se debe hacer el diagnóstico diferencial con agenesia nuclear (síndrome de Mobius) que generalmente es bilateral y se asocia a anomalías de oído, paladar, lengua, mandíbula y otros huesos; con ausencia congénita o hipoplasia de músculos faciales generalmente asociada a otras anomalías.

El tratamiento consiste en la protección del ojo abierto con parches y gotas de metilcelulosa al 1% cada 4 horas. Si no hay mejoría en 7 a 10 días hacer interconsulta con neurólogo para decidir estudio y conducta. La mayoría de los casos se resuelven espontáneamente en varios días, pudiendo durar meses. Pruebas electrodiagnósticas pueden ser de utilidad para predecir evolución.

Lesión de médula espinal. Son muy raras en la actualidad, porque generalmente no se efectúan maniobras que se le asocien, especialmente la versión interna y extracción en la presentación podálica. Otros factores predisponentes son la presentación de cara y

frente, distocia de hombros, prematuridad y parto precipitado. Las regiones más frecuente afectadas son la cervical y la torácica superior.

Los hallazgos físicos varían según el lugar de la lesión:

Lesión cervical alta o de tronco encefálico: Generalmente mortinatos o con gran depresión respiratoria, shock e hipotermia. Fallecen rápidamente sin llegar a presentar signos neurológicos.

Lesión cervical alta o media: Al nacer la apariencia es normal o hay signos similares a lesión de tronco encefálico. La depresión respiratoria se suele complicar con neumonía. El primer síntoma puede ser retención urinaria. Después de varios días aparece flacidez e inmovilidad de extremidades inferiores. Anestesia en mitad inferior del cuerpo. Plexo braquial comprometido en el 20% de los casos.

Lesión de C8, T1 o más baja: Sobreviven por períodos largos y hay secuelas neurológicas permanentes. Tendencia a úlceras de decúbito, atrofia muscular, contracturas severas y deformidades óseas. Son frecuentes la infección urinaria recurrente y las neumonías.

Lesión medular parcial: Signos neurológicos sutiles de espasticidad que representaría parálisis cerebral. Se acompaña de accidentes cerebrovasculares ocasionales.

El diagnóstico diferencial comprende: amniotonia congénita, espina bífida oculta, asfixia perinatal grave, tumores medulares y parálisis braquial bilateral con síndrome de Horner. La resonancia magnética es el estudio de elección en el tratamiento es necesaria la intervención de neurólogos, neurocirujanos, quinesiólogos y urólogos, ortopedistas. Algunos aspectos importantes a considerar son: atención especial a la piel, vejiga e intestino, cambio de posición frecuente, prevención de escaras, catéter uretral, cultivos de orina periódicamente, uso de antibióticos si se comprueba infección urinaria y posteriormente profilaxis. El pronóstico depende de la severidad de la lesión, pero general es malo.

Lesión de plexo braquial. Se manifiesta por parálisis o paresia de los músculos de extremidad superior secundaria a traumatismo mecánico de raíces espinales entre la quinta cervical y la primera torácica. (22, 23,24)

Según el sitio de lesión, hay tres variedades:

Parálisis de Duchenne Erb o de la porción superior del brazo (afecta 5-6 raíz cervical). Es la más común; brazo en aducción y rotación interna, codo extendido, antebrazo en pronación y muñeca flexionada. Reflejo de Moro abolido, prehensión palmar intacta.

Parálisis de Klumpke. Extremidad entre flácida con todos los reflejos abolidos. El diagnóstico diferencial es con lesión cerebral o de lesión ósea o de tejidos blandos del hombro o porción superior del brazo. Es aconsejable realizar estudios radiológicos de hombro y porción superior del brazo para detectar lesión ósea, y de tórax para descartar lesión de nervio frénico. El tratamiento consiste en: movimientos pasivos que deben posponerse hasta que se resuelva el edema del nervio (7-10 días). Uso de férula previene contractura de muñeca y dedos.

Es difícil de predecir el grado de recuperación en el periodo neonatal inmediato. Una mejoría franca en 1-2 semanas hace pensar en función prácticamente normal. La persistencia de síntomas a los 6 meses es de mal pronóstico. La parálisis de porción inferior de brazo tiene peor pronóstico.

Lesión de nervio Frénico. Ocasiona parálisis diafragmática y dificultad respiratoria. Rara vez se trata de una lesión aislada, 75% del total de los casos se asocia a parálisis de Duchenne Erb.

Los aspectos principales del tratamiento son: Posición del RN sobre el lado afectado, oxigenoterapia según necesidad, iniciar alimentación por SNG, uso de antibióticos si hay infección pulmonar agregada, ventilación mecánica en caso de lesión bilateral, eventual cirugía (plicatura o excisión de diafragma) si hay dificultad respiratoria en aumento o no se recupera función diafragmática después de 3-5 meses. En cuanto al pronóstico la mayoría mejora espontáneamente en algunas semanas aunque algunos pueden demorar varios meses. Puede ser útil ver respuesta a estimulación eléctrica (25, 26,27)

#### **II 4.1.4 Fracturas de huesos largos**

Fractura clavicular. Se asocia a parto con dificultad en la salida de los hombros. A veces se escucha un crujido en ese momento. Cuando la fractura es total, el diagnóstico es más fácil pudiendo observarse una deformidad y palpase una crepitación ósea. Si la

fractura es de tallo verde puede sospecharse ante la presencia de otros signos que suelen acompañarla como son dolor a la movilización del brazo del lado afectado y Moro asimétrico. Más tardíamente puede palpase un callo óseo.

El pronóstico es bueno, no es necesario efectuar una inmovilización. Se aconseja movilizar con suavidad el brazo para evitar el dolor.

Fractura de Húmero y Fémur. Son fracturas mucho menos frecuentes que la clavicular y son consecuencia de extracción dificultosa de extremidades. El diagnóstico se hace con la presencia de inmovilidad de la extremidad afectada, dolor, crepitación y deformación ósea. Estas fracturas requieren inmovilización.

#### **II 4.1.5 Traumatismo abdominal**

Hematoma subcapsular hepático . Se produce en partos laboriosos en que se puede desgarrar el parénquima hepático, acumulándose sangre bajo la cápsula de Glison. Este hematoma puede romperse bruscamente produciendo hemoperitoneo. El cuadro clínico se caracteriza por aparición más o menos brusca de anemia y shock, distensión abdominal y hepatomegalia. Son de ayuda diagnóstica la ecografía abdominal y la paracentesis si existe hemoperitoneo.

El tratamiento es el de un shock hipovolémico por hemorragia.

Hemorragia renal y suprarrenal. Se debe sospechar ante la presencia de masas abdominales palpables, más el antecedente de un parto con extracción dificultosa, especialmente con presentación podálica. La ecografía es de gran ayuda diagnóstica. En caso de hemorragia bilateral masiva se puede producir insuficiencia suprarrenal aguda, lo cual es raro (28).

### **III OBJETIVOS**

#### **III.1 GENERAL**

Determinar la incidencia de lesiones debidas a trauma obstétrico en los Recién Nacidos atendidos en el Hospital Regional de Culapa Santa Rosa, período enero a diciembre de 2010.

#### **III.2 ESPECÍFICOS**

III.2.1- Determinar la incidencia de las lesiones más frecuentes en los Recién Nacidos debido a traumas obstétricos.

III.2.2- Identificar los factores de riesgo asociados a la presencia de lesiones por trauma obstétrico.

III.2.3- Identificar las complicaciones más comunes de los traumas obstétricos en el Recién Nacidos.

III.2.4- Identificar el tipo de resolución del embarazo asociado a trauma obstétrico.

## **IV MATERIAL Y MÉTODOS**

### **IV.1 Diseño del estudio:**

Estudio no experimental, descriptivo prospectivo realizado en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa durante el periodo comprendido entre el 1ro de enero al 31 de diciembre de 2010.

### **IV.2 Población y muestra:**

Nuestra población y muestra fue la misma y correspondió a todo Recién nacidos con alguna lesión producto de un trauma obstétrico, nacido en el período de enero a diciembre de 2010.

**Definición de caso:** Todo Recién Nacido en cuya valoración clínica inicial se evidenció lesión orgánica-funcional provocada por traumatismo al nacer.

### **Criterios de inclusión**

- a) Todo neonato, independientemente su edad gestacional, que al momento de su valoración clínica se le identifique en su organismo lesión provocada por trauma obstétrico.

### **Criterios de exclusión**

- a) Todo neonato, independientemente su edad gestacional, que al momento de su valoración clínica no se le identifique en su organismo lesión provocada por trauma obstétrico.
- b) Todo neonato que no haya nacido en el hospital Regional de Cuilapa y que presente trauma obstétrico.

### IV.3 Variable.

#### Operacionalización de las variables

VARIABLE	INDICADORES DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE DE INFORMACION
Recién Nacido	Paciente de sexo masculino o femenino quien nace en el Hospital Regional de Cuilapa en el periodo de enero-diciembre del 2010	Masculino Femenino	Nominal	Historia clínica realizada por residentes o ginecobstetra Boleta informativa
Trauma obstétrico	Neonato masculino o femenino que es diagnosticado con lesión por trauma obstétrico. Trauma obstétrico se refiere a las lesiones provocadas en un Recién Nacido producto de un parto o cesárea.	Lesión por trauma obstétrico, con diagnóstico clínico o estudios imagenológicos	Nominal	Historia clínica realizada por residentes o ginecobstetra Boleta informativa Libro de partos
Antecedentes Obstétricos	Antecedentes de la historia obstétrica de la madre	Gestas, partos, abortos, hijos vivos, hijos muertos, cesáreas	Numérica	Historia clínica realizada por residentes o ginecobstetra Boleta informativa Libro de partos
Antecedentes Patológico maternos	Paciente que presente historia de enfermedad o afección antes o durante el parto	Diabetes Mellitus, Hipertensión materna, Trauma, Hemorragia, etc.	Nominal	Historia clínica realizada por residentes o ginecobstetra Boleta informativa Libro de partos
Complicaciones del parto	Paciente que presente alguna complicación	Parto en podálica, uso de	Nominal	Historia clínica realizada por



	durante el parto	fórceps, sufrimiento fetal agudo, maniobra de Kristeller.		residentes o ginecobstetra Boleta informativa Libro de partos
Complicaciones en el Recién nacido	Recién nacido que producto de un trauma obstétrico desarrolla otra condición que afecta su salud	Complicaciones aguda, secuelas	Nominal	Historia clínica realizada por residentes o ginecobstetra Boleta informativa Libro de partos
Resolución del embarazo	Tipo de resolución del embarazo, vía vaginal o por cesárea	Parto vaginal o cesárea segmentaria transperitoneal.	Nominal	Historia clínica realizada por residentes o ginecobstetra Boleta informativa Libro de partos

#### IV.4 Procedimientos

Recolección de datos: La recolección de datos se llevó a cabo en el instrumento creado a tal efecto, tomando como fuente de información el expediente clínico del recién nacido elaborado diariamente por los Médicos Residentes de Pediatría posterior a la evaluación clínica de todo neonato. Dicha revisión se realizó en el servicio de Neonatología, lugar donde además se revisaron los expedientes maternos, de donde se obtuvieron los datos de edad materna, antecedentes patológicos, tipo de parto, entre otros. Fue necesario la revisión del libro de partos para cuantificar el número total de partos ocurridos en el 2010 y lograr determinar la incidencia.

Determinación de la incidencia: En base a los datos recolectados en la boleta. La incidencia global (ig) se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$\text{ig} = \frac{\text{No. Casos con trauma} \times 100}{\text{Total de nacidos vivos del periodo}}$$

Total de nacidos vivos del periodo.

La información se tabuló en hoja de cálculo Excel -07, en donde se cuantificó porcentualmente el trauma obstétrico y se identificaron factores que se relacionan con el mismo.

## V RESULTADOS

**Cuadro No. 1** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según edad de la

Edad materna	Total	%
19 y menos años	57	36.5
De 20 a 24 años	60	38.4
De 25 a 29 años	19	12.1
De 30 a 34 años	11	7
De 35 y más años	9	6
	156	100

madre.

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** En los datos anteriores evidenciamos que en el rango de edad materna de 20 a 24 años se observó el mayor porcentaje de recién nacidos con alguna lesión obstétrica, seguido del grupo etario menor de 20 años, lo cual nos indica que el 75% de trauma obstétrico ocurrió en mujeres jóvenes menores de 25 años y muchas de ellas adolescentes.

**Cuadro No. 2** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según control prenatal de madre.

Control prenatal	Total	%
Sin control	34	21.8
Con control	122	78.2
	156	100

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** En el cuadro anterior se observa que la falta de atención prenatal no constituyo un factor de riesgo significativo en la incidencia de trauma obstétrico ya que el mayor porcentaje de niños lesionado ocurrió en hijos de madres que recibieron atención prenatal.

**Cuadro No. 3** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según antecedentes patológicos de la madre .

<b>Antecedente patológico</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Síndrome convulsivo	5	3.2
Diabetes tipo II	2	1.3
Fractura mano Izquierda.	2	1.3
Fractura brazo derecho	2	1.3
Alergia diclofenaco	1	0.6
Apendicectomía	2	1.3
Sin antecedentes patológicos	142	91
	156	100

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** Respecto la presencia de antecedentes patológicos personales, menos de diez por ciento de madres presentaba alguna afección no constituyendo un factor importante de riesgo en el trauma obstétrico. El 91 por ciento de mujeres eran sanas.

**Cuadro No. 4** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según tipo de parto.

<b>Tipo de parto</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cesárea	95	60.9
Parto vaginal	61	39.1
	156	100

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** En relación al cuadro anterior podemos evidenciar que existió una mayor relación entre trauma obstétrico y la realización de cesáreas ya que, como se observa, el porcentaje de niños con lesiones nacidos por cesárea fue de 60.9%.

**Cuadro No. 5** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según indicación de la cesárea .

Indicación de la cesárea	Total	%
Desproporción Cefalopélvica	52	54.7
Cesárea previa	7	7.4
SFA- FB	6	6.3
Acinclitismo posterior	4	4.2
Presentación podálica	4	4.2
Estrechez pélvica	4	4.2
SFA-FT	4	4.2
Variación de foco	3	3.2
Oligohidramnios	3	3.2
Feto en transverso	2	2.1
Trabajo de parto prematuro	1	1
Desprendimiento prematuro de placenta	1	1
Poli hidramnios	1	1
Embarazo gemelar	1	1
Presentación de cara	1	1
Perfil biofísico bajo	1	1
	95	100

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** Respecto la indicación de la cesárea el mayor porcentaje de recién nacidos con trauma obstétrico ocurrió en aquellos en que existió desproporción cefalopélvica con

un 54.7 %, y en menor porcentaje la cesárea previa y los recién nacidos procedentes de emergencias como en el sufrimiento fetal fase bradicárdica con un 7.4% y 6.3 % respectivamente.

**Cuadro No. 6** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según persona que atendió el parto.

<b>Personal</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Médico residente	156	100

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** En el total de recién nacidos con algún trauma obstétrico, la atención fue brindada por médicos residentes de Ginecobstetricia, sin determinar el grado que cursa de la especialidad, como constata en el libro de atención del parto (No se identificó como factor de riesgo significativo la atención de personal menos capacitado en la atención del parto).

**Cuadro No. 7** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según sexo del Recién Nacido.

<b>Sexo</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Masculino	93	59.9
Femenino	63	40.4
	156	100

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** Respecto al sexo del recién nacido se pudo identificar que al sexo masculino correspondió el mayor porcentaje de pacientes con trauma obstétrico con un 59.9% del total.

**Cuadro No. 8** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Culapa 2010, según peso del Recién Nacido.

<b>Peso</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
De 1500 a 2499 g	13	8.3
De 2500 a 3999 g	138	88.4
De 4000 g y más	5	3.2
	156	100

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** Como se puede observar en el cuadro anterior, el mayor porcentaje de recién nacidos afectados por trauma obstétrico corresponde a los nacidos con peso adecuado a la edad gestacional, no siendo en este estudio el bajo peso al nacer ni la macrosomía factores importantes de riesgo.

**Cuadro No. 9** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Culapa 2010, según tipo de lesión en el Recién Nacido.

<b>Peso</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Caput succedaneum	105	67.3
Cefalohematoma	27	17.3
Equimosis en una zona del cuerpo	9	5.76
Mascara equimótica	3	1.9
Escoriación en miembro superior izquierdo	3	1.9
Escoriación en espalda	2	1.3
Fractura temporal izquierda	1	0.64
Parálisis facial	1	0.64
Equimosis en más de una zona del cuerpo	1	0.64
Laceración inguinal derecha	1	0.64
Herida por bisturí	1	0.64
Laceración en glúteo	1	0.64
Fractura clavícula derecha	1	0.64
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** El tipo de trauma obstétrico que con mayor frecuencia se identificó en los casos evaluados es el Caput succedaneum o bolsa serosanguinolenta, con 67.3 % de los casos vistos. Lo siguen, en orden de frecuencia, el cefalohematoma con 17.3 %, las lesiones equimóticas en una zona del cuerpo como brazo, tórax, espalda, miembros



inferiores con un 5.76 % y particularmente la máscara equimótica. Con menos incidencia se lograron identificar las fracturas, escoriaciones y laceraciones en diferentes partes del cuerpo. Se pudo identificar un solo caso de parálisis facial y un solo caso de fractura temporal.

**Cuadro No.10** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según circunferencia cefálica del Recién Nacido .

<b>Circunferencia cefálica</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
De 30 a 34 cm	111	71.1
De 35 a 38 cm	45	28.9
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** Respecto la circunferencia cefálica, se determinó que los recién nacidos con menos de 35 cm presentaron más traumas en el momento de nacer, con un total de 71 por ciento del total de casos, no habiendo relación de estos hallazgos con los descritos en el cuadro No. 5, en el que se describe mayor incidencia de trauma obstétrico en pacientes nacidos por cesárea indicada por desproporción céfalo pélvica.

**Cuadro No. 11** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según medio para confirmar diagnóstico.

<b>Medio diagnóstico</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Radiografía	5	3.2
Tomografía computarizada	1	0.64
Sin necesidad de medios diagnósticos	150	96.1
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** En la mayoría de los casos no fue necesaria la realización de medios diagnósticos para la determinación del tipo de trauma, bastó la valoración clínica para su identificación. En un 3.8% si hubo necesidad de exámenes imagenológicos para definir el tipo de trauma.

**Cuadro No. 12** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según complicaciones asociadas a la lesión .

<b>Complicación</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Colección subdural temporal izquierda	1	0.64
Hiperbilirrubinemia	4	2.50
Sin complicaciones	151	96.8
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** La complicación que con mayor frecuencia se logró identificar en los neonatos con trauma fue la hiperbilirrubinemia con un 2.5% de los casos, relacionada con lesiones equimóticas del cuerpo. En la mayoría de pacientes, no se identificó complicación relacionada directamente con el trauma obstétrico.

**Cuadro No. 13** Trauma obstétrico, Hospital Regional de Cuilapa 2010, según condición del recién nacido al egresar .

<b>Condición al egreso del hospital</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Vivo	150	96.15
Muerto	6	3.84
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

Fuente: Expediente clínico.

**Comentario:** Del total de casos evaluados con algún tipo de trauma obstétrico, 6 de ellos fallecieron por causas no relacionadas con la lesión, sino como complicación de la patología de base que motivo su ingreso; cuatro de los cuales presentaron asfixia perinatal, y dos de ellos con síndrome de distrés respiratorio.

## VI DISCUSIÓN Y ANALISIS

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa de enero a diciembre de 2010 y se estudiaron 156 expedientes clínicos de los recién nacidos y de sus respectivas madres que llenaron los criterios de inclusión. Se analizaron las variables maternas de edad, historia obstétrica, antecedentes patológicos maternos, complicaciones en el parto, control prenatal, tipo de parto, indicación de la cesárea y persona que atendió el parto. Igualmente se analizaron los datos del recién nacido que incluyeron: Edad gestacional, circunferencia cefálica, Apgar al nacer, lesiones al momento del nacer, medios diagnósticos utilizados para dichas lesiones, complicaciones derivadas de dichas traumas y condición del recién nacido al egresar.

En el período en mención se atendieron un total de 4,387 partos, siendo afectados con algún tipo de trauma obstétrico 156 recién nacidos, lo que arroja una incidencia de 3.5%. Esto nos ubica en el rango que fluctúa entre 2 a 7 por mil nacidos vivos referidos por varios autores (24). Más adaptado a nuestra realidad, los resultados de esta investigación los comparamos con estudios mexicanos publicados por Lara et al (14) y Ponce de León et al (25) en los que hallaron, respectivamente, una incidencia de 3.4% y 5.8% en recién nacidos en dicho país.

El principal factor de riesgo materno asociado a trauma obstétrico identificado fue la edad, siendo los rangos de menor o igual a 19 años (36.5%) y de 20 a 24 años (38,4%) los que ocuparon el mayor porcentaje, sumando ambos 74.9% del total, lo que en otros términos significa que la adolescencia constituye un importante factor de riesgo en la génesis del trauma obstétrico. Además se identificó que la mayor parte de traumas ocurrieron en recién nacidos productos de cesáreas, con un 60.9% del total de pacientes. Las principales indicaciones de dicho proceder quirúrgico fueron la desproporción cefalopélvica (54.7%), la cesáreas previas (7.4%) y el sufrimiento fetal agudo en fase bradicárdica (6.3%). Las presentaciones anómalas representaron un porcentaje menor.

La falta de control prenatal y los antecedentes patológicos maternos no constituyeron factores de riesgo significativo para trauma obstétrico ya que un 78.2 % de madres atendidas recibieron control prenatal y un 91% carecía de antecedentes patológicos. Tampoco lo fue la atención del parto según persona que lo atendió ya que el 100 % de los mismos fueron atendidos por médicos residentes.

Respecto las características de recién nacido se identificó que el sexo masculino fue el más afectado, con un 59.9% del total, lo que concuerda con resultados de estudios latinoamericanos recientes, cuya incidencia en base al sexo es de 58-60% para los varones. (2,5) En relación al peso , el 88.4% de los pacientes presento un peso adecuado al nacer, no siendo en nuestro estudio el bajo peso ni la macrosomía factores de riesgo importantes.

El tipo de trauma más frecuente estuvo representado por el Caput succedaneum o bolsa serosanguinolenta, con un 67.3% de los casos, indistintamente del tipo del parto (55 casos nacieron por cesárea y 50 por parto vaginal); seguido del cefalohematoma con un 17.3%. En tercer lugar se encuentran las lesiones equimóticas en alguna zona del cuerpo con un 5.76%, y particularmente se identificó la máscara equimótica con 1.9% del total de los pacientes. Se documentó un solo caso de herida cortante por hoja de bisturí, y un solo caso de fractura craneal, siendo esta última la lesión más grave identificada con compromiso para la vida del paciente, sin embargo su evolución clínica y neurológica fue satisfactoria.

En relación a los medios para confirmar diagnósticos, en el 96.1% de los casos no fue necesario ninguno. Únicamente se realizó una TAC para el paciente con fractura craneal y 5 radiografías de diferentes partes del cuerpo para orientación diagnóstica en otros casos. El 96.8% de los recién nacidos afectados no sufrió ninguna complicación derivada de la lesión, siendo la hiperbilirrubinemia una que se observó en 4 pacientes (2.5%) seguida de un caso de colección subdural izquierda (0.6%). Así mismo, el 96.15% de pacientes egresó del hospital vivo y un 3.84% falleció por causas no vinculadas al trauma como tal, causas entre las que se mencionan el síndrome de dificultad respiratoria y la asfixia perinatal.

## **VI.1 Conclusiones**

1. La incidencia global de lesiones debidas a trauma obstétrico en los recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa incluidos en nuestro estudio es de 3.5%.

2. Se identificaron 13 tipos de trauma obstétrico, siendo la lesión más frecuente la Bolsa serosanguinolenta con 67.3% seguido del Cefalohematoma con 17.3% y en tercer lugar las equimosis en diferentes partes del cuerpo con 5.7%.
3. Las heridas provocadas por la hoja del bisturí no constituyeron causa significativa de trauma obstétrico en nuestro estudio, documentándose un solo caso.
4. La lesión más grave identificada fue una fractura temporal izquierda en un recién nacido cuya evolución clínica y neurológica fue satisfactoria.
5. La edad materna menor de 24 años constituyó el principal factor de riesgo asociado a trauma obstétrico en nuestra investigación, representado por un 74.9% del total de casos.
6. El procedimiento quirúrgico cesárea, cuya indicación principal fue la desproporción cefalopélvica, constituyó un factor de riesgo importante asociado a trauma obstétrico ya que 60.9% de casos afectados nacieron por esa vía.
7. En nuestra investigación, la falta de control prenatal afectó a un 21.8% de la población.
8. Los antecedentes patológicos maternos, el bajo peso al nacer y la macrosomía no constituyeron factores de riesgo significativos para trauma obstétrico en nuestro estudio.
9. El 96.8% de recién nacidos no padeció ninguna complicación inmediata, mediata ni tardía derivada del trauma obstétrico.

## **VI.2 Recomendaciones**

1. Establecer y validar un protocolo para el manejo hospitalario del trauma obstétrico operativizado por el servicio de neonatología.
2. Establecer medidas con el nivel comunitario que permita fortalecer las acciones educativas de las y los adolescentes respecto una vida sexual saludable y paternidad responsable.

3. Incluir en investigaciones posteriores otras variables que permitan determinar el vínculo de trauma obstétrico y maniobras durante el parto tal como el parto instrumentado o con la Maniobra de Kristeller.

## VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baños Toscano LA, Vázquez Contreras RE, Trejo SG, del Carmen LM. Incidencia y factores de riesgo de trauma obstétrico en recién nacidos en el hospital Regional "General Ignacio Zaragoza". Rev. Esp. Med. Qui. 2007; 12 (2):p. 32-36.
2. Bocanegra García GE., Bocanegra García, L M. Factores asociados a los tipos de trauma obstétrico en Recién Nacidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo del 2004 al 2005. Rev. Med. Vallejiana. 2007; 4 (2):p. 139-147.
3. García HJ, Peña A. Incidencia de lesiones asociadas al nacimiento en recién nacidos. Rev Med IMSS 2004;42(1): 25-30
4. Abadía J, Ana J. Estudio descriptivo retrospectivo de la frecuencia de la Hemorragia Intracraneana en neonatos producto de parto quirúrgico (fórceps), periodo de enero 1995 a diciembre 1996 (tesis médico y cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Antigua Guatemala. 1997.
5. García E. Incidencia de lesiones asociadas al nacimiento en recién nacidos Hospital General "Manuel Gea Gonzales" Secretaría de Salud. Rev. Med. (revista en internet) 2004 (acceso mayo de 2010); 42(1). Disponible en <http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyes/D6A853C1-46B6-4F3A-4AC94939F30CA4C7/o/rmo4105incidenciaenlesiones.pdf>
6. Taeusch HW, Sniderman S. Evaluación inicial, historia clínica y exploración física del Recién Nacido. En Taeusch HW, Ballard RA, edit. Tratado de Neonatología de Avery. 7ma. ed. Madrid: Harcourt; 2000. P. 439- 449.
7. Goddard-Finegold J, Mzahi EM, Lee RT. El sistema nervioso del Recién Nacido. En Taeusch HW, Ballard RA, edit. Tratado de Neonatología de Avery. 7ma. ed. Madrid: Harcourt; 2000. p. 839- 891.
8. Behrman RE, Kliegman RM, Johnson HB. Nelson Tratado de Pediatría. Vol I. 16ª ed. México, D.F: Mc Graw Hill Interamericana; 2001.
9. Cloherty JP, Stark A. Manual de Cuidados Neonatales. Barcelona. Salvat editores. 1997.
10. Tapia JL, Ventura Juncà P. Manual de neonatología. 2ª. ed. Santiago de Chile: Mediterráneo; 2000.
11. Díaz del castillo E. Morbimortalidad neonatal en México. Rev. Mex. Ped. 1985; 317-335.



12. Volpe JJ. Hemorragia intracraneana neonatal. Fisiopatología, neuropatología y manifestaciones clínicas. Clin Perinatol 1977; 79
13. Curran JS. Traumatismo durante el parto. Clin perinatol 1981; 111-129.
14. Lara Díaz VJ, López Jara C, Cavazos MJ. Traumatismo obstétrico: incidencia, clasificación y factores asociados. Perinatol. Reprod. Hum. 1992; 6 (1):10-13
15. Bazul V. Parto instrumentado. En Pacheco Romero J. edit. Ginecología y Obstetricia. Lima: MAD Corp.SA.; 1999. P. 1185-1200
16. Schwarcz KL, Diverges CA, Díaz AG, Fescina RM. Obstetricia Schwarcz-Sala-Diverges. 5ª. ed. Buenos Aires. El Ateneo 1999.
17. Faranoff A, Martin R. "Neonatal-perinatal medicine". The C.V. Mosby Company 3ª Edición 1983
18. Conde Ruiz C, Baza Vilarino R, Arteoga Monjón JL, Hernández Fernández L: Parálisis braquial obstétrica. Importancia de la utilización de un protocolo diagnóstico y terapéutico, Bol Pediatr 2002; 42: p. 106-113.
19. Faix RG, Donn SM. Immediate management of the traumatized infants. Clin perinat 1999. 10-487.
20. Faranoff A, Martin R. "Neonatal-perinatal medicine". The C.V. Mosby Company 3ª Edición 1983
21. Gomella TL, Cunningham MD, Eyal FG, Zenk KE. Editores. Neonatología, manejo básico, procedimientos, problemas en la guardia, enfermedades y fármacos. 4ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A. 2002.
22. Tejerizo López LC, Manleón Sánchez FJ, Tejerizo García A, Manleón Alegre FJ. Parálisis del plexo braquial como traumatismo obstétrico. Clin. Invest. Ginecol. Obstet. 2001; 28 (6): p. 224-246.
23. Fonseca D. Traumatismo fetal en el parto. En: Meneghello J, Fanta E, Paris E, Puga TF. Pediatría Meneghello Tomo I. 5ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A.; 2002. p. 544-549
24. Rodríguez-Alarcón Gómez J, Melchor Marcos JC. La patología neonatal asociada al proceso del parto. En Delgado Rubio A. coord. Protocolos, diagnósticos y terapéuticos de neonatología en pediatría. Madrid: Asociación Española de Pediatría. 2004. p. 161-168
25. Ponce de León Tapia MM, Hernández Sánchez MD, Ibarra Vela RA, Rosas Sotelo S, Valdivia Ballón A. Frecuencia y tipo de lesiones obstétricas en neonatos nacidos en un hospital general. Rev. Mex. Pediatr. 2000; 67 (4): 161-165.

26. Ferreiro RM. Perfil biofísico fetal de Manning y sus variantes. Rev. Cubana Obstet Ginecol. Cuba. 1999; 25( 2) : 83-7
27. Rizzardinni M. Pediatría Santiago Chile Mediterráneo 1999 pág. 174-176
28. Casado de Frías E. Nogales A. "Pediatría", Editorial Diorki, Madrid, 1997

## VIII ANEXOS

### Anexo No 1

#### BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Boleta No \_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar de Procedencia: \_\_\_\_\_

Sexo del Recién Nacido: \_\_\_\_\_

#### 1. Antecedentes Maternos:

a) Edad Materna: \_\_\_\_\_

b) Historia

obstétrica: G \_\_\_\_ P \_\_\_\_ A \_\_\_\_ HV \_\_\_\_ HM \_\_\_\_ C \_\_\_\_ Razón \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c) Antecedentes patológicos maternos:                      si                      no

Cuál?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d) Presentó alguna complicación en el parto?:    si                      no

Cual?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

e) Recibió control Prenatal?:                                              si                      no

Por quién?: \_\_\_\_\_

f) Tipo                                              de                                              parto

CSTP \_\_\_\_\_ PES \_\_\_\_\_ OTROS \_\_\_\_\_

g) Indicación                                              de                                              la

cesarea: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

h) Persona que atendió el parto

**2 Antecedentes del Recién Nacido:**

a) Edad gestacional. \_\_\_\_\_ Circunferencia cefálica: \_\_\_\_\_ Apgar: \_\_\_\_\_

b) Diagnóstico: \_\_\_\_\_

c) Presentó alguna lesión al nacer?: Si no  
Congénita \_\_\_\_\_ Adquirida \_\_\_\_\_

Cuál? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d) Se utilizó algún medio para confirmar diagnóstico? Si no  
Cuál? : \_\_\_\_\_

Hallazgos: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

e) Qué complicaciones presentó el RN relacionadas con las lesiones:  
Inmediatas: \_\_\_\_\_

Mediatas: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tardías: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

f) Condición del RN al salir: Vivo: \_\_\_\_\_ Muerto: \_\_\_\_\_ Razón: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: **“INCIDENCIA DE LESIONES DEBIDAS A TRAUMA OBSTETRICO EN RECIEN NACIDOS”** para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.