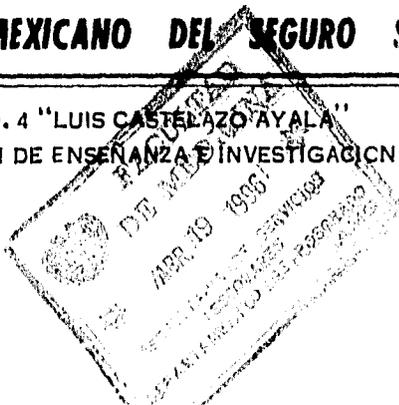


11217 79  
209



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

HGO. 4 "LUIS CASTELAZO AYALA"  
DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



**VALORACION DEL NEONATO EXTRAIDO CON  
FORCEPS VS CESAREA EN EL PERIODO  
EXPULSIVO PROLONGADO**

**T E S I S**

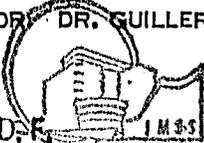
PARA LA OBTENCION DEL DIPLOMA EN LA  
ESPECIALIDAD DE  
GINECOOBSTETRICIA

P R E S E N T A :  
DR. SERGIO RAFAEL LOPEZ ORGANISTA



**IMSS**

ASESOR DR. GUILLERMO SAENZ ABURTO

MEXICO, D.F. 

NOVIEMBRE 1996 

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

HGO "LUIS CASTELAZO AYALA"  
IMSS

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

## VALORACION DEL NEONATO EXTRAIDO CON FORCEPS VS CESAREA EN EL PERIODO EXPULSIVO PROLONGADO

López Organista S R, Saenz Aburto G, Hospital "Luis Castelazo Ayala"

### Resumen:

La aplicación de fórceps vs cesárea en el período expulsivo prolongado ha sido motivo de discusión, el objetivo del presente trabajo es comparar la morbilidad neonatos extraídos con fórceps vs cesárea en el período expulsivo prolongado. Se estudiaron en un período comprendido del 1o de enero al 30 de septiembre de 1995 a un total de 57 pacientes de las cuales 27 fueron atendidas con fórceps Kjelland y 30 con cesárea en período expulsivo prolongado, teniendo como criterios para la inclusión de las pacientes, pacientes con edad comprendida entre 20 y 35 años, embarazos de término, sin datos de SFA, ni postmadurez ni prematurez, así como productos dentro de las percentilas 10 a 95. Se estudiaron variables que podrían afectar la morbilidad como edad, peso, paridad, tiempo de expulsivo, morbilidad neonatal y morbilidad materna. Se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los neonatos obtenidos por fórceps vs cesárea en el expulsivo prolongado, y que la morbilidad materna es inversamente proporcional a la neonatal en estos casos. Nuestra población no es lo suficientemente grande para tener datos adecuados para una significancia estadística, pero dejamos como precedente para un posterior estudio de estas variables y una evaluación de la morbilidad neurológica del neonato a largo plazo.

## INTRODUCCION:

La aplicación de fórceps vs cesárea en el período expulsivo prolongado es controversial. Tenemos series que condenan la aplicación de fórceps por la alta incidencia de morbilidad neonatal según O'Driscoll, 1979<sup>7</sup>; y otras que hablan en favor de su aplicación por tener cierto efecto protector como lo comenta Shaver en su serie publicada en 1992<sup>8</sup>, o la de Nyrjesy en 1964<sup>9</sup>. Sin embargo la operación cesárea es según Gress la que ocasiona menor morbilidad, según su serie publicada en 1981<sup>10</sup>.

Son múltiples las indicaciones para la realización de operación cesárea y la aplicación de fórceps<sup>10, 11 y 12</sup>. Sin embargo su indicación precisa no se encuentra descrita en la literatura como tal.

Definimos al período expulsivo como el segundo período del trabajo de parto en el que hay dilatación cervical completa y descenso progresivo de la presentación<sup>10</sup>. La duración media de este segundo período es de 50 minutos en las nullparas y de 20 minutos en las multiparas<sup>11</sup>. Se entiende como período expulsivo prolongado a lo que sobrepasa este parámetro de tiempo para ambos grupos de embarazadas. Este período puede ser prolongado por múltiples razones como son la analgesia obstétrica<sup>1, 11</sup>, las anomalías de rotación como son el occipito posterior<sup>2</sup>; y la variedad de posición transversa persistente<sup>10</sup>. Todas las distocias de rotación tienen su etiología en tres mecanismos que son: 1) Fallo de rotación por dinámica débil (distocia por motor del parto); 2) fallo de la rotación por canal del parto inadecuado (distocias de canal de parto) y 3) fallo de la rotación por anomalías del cilindro fetal (distocias del objeto del parto)<sup>10</sup>.

La morbilidad del neonato obtenido por fórceps o cesárea es el indicador que tomaremos en cuenta para la selección del método de resolución del embarazo en el expulsivo prolongado. Nuestro estudio tendrá como objetivo principal el observar la morbilidad neonatal de manera cualitativa y no cuantitativa, ya que este último parámetro tendría que abarcar una evaluación neurológica más profunda aunada de recursos tecnológicos sofisticados.

La principal lesión causada por el traumatismo obstétrico en el producto de la concepción de término es la hemorragia parenquimatosa; y en la hemorragia subdural el factor etiológico determinante es el traumatismo obstétrico. Se sospechará este tipo de hemorragia en todo recién nacido de

obstétrico. Se sospechará este tipo de hemorragia en todo recién nacido de término, especialmente macrosómico y antecedente de expulsivo prolongado resuelto por extracción podálica o por aplicación de fórceps.

#### MATERIAL Y METODOS:

Se capturaron pacientes del 1o de enero al 30 de septiembre de 1995 en la Unidad Tocoquirúrgica del Hospital "Luis Castelazo Ayala", teniendo como criterios de inclusión a pacientes entre 20 y 35 años de edad, con embarazo de término (entre 37 y 41.6 semanas), período expulsivo mayor de 50 minutos en nulíparas y de 20 minutos en múltiparas, que estén en tercer plano de Hodge, pacientes con o sin una cesárea previa, sin datos clínicos de desproporción cefalopélvica, sufrimiento fetal agudo o crónico, pacientes que no tengan o hallan caldo en polisistolia inducida por oxitocina o bien datos de infección corial. Se excluyeron del estudio a las paciente que tuvieron productos con bajo peso al nacer (igual o por debajo de la percentila 10), productos macrosómicos (por arriba de la percentila 95 o iguales o mayores a 4000gr), productos con datos clínicos de postmadurez, malformaciones congénitas de cráneo, discracias sanguíneas detectadas durante su estancia, alteraciones cromosómicas.

Se obtuvo un grupo total de 27 pacientes que fueron atendidas con la aplicación de fórceps Kjelland y 30 pacientes a las que se les realizó cesárea. Teniendo un grupo total de 57 pacientes. Las variables a estudiar fueron primordialmente morbilidad neonatal entre uno y otro grupo (tomando el test de Robertson), tipo de variedad de posición entre uno y otro grupo, tiempo de expulsivo, Apgar del neonato y complicaciones maternas.

Se detectaba a la paciente en la sala de labor y se procedía a observar la curva de Friedman incluida en el partograma, se valoraba clínicamente y se decidía al azar si se aplicaba fórceps Kjelland (en todos los casos) o se realizaba cesárea Kerr. Posterior al acto el neonato era valorado por el médico pediatra, que registraba en su hoja correspondiente Apgar, Silverman, datos de daño neurológico evaluados por el test de Robertson. Se seguía al neonato y a su egreso del hospital se volvía a evaluar el neonato con el mismo test.

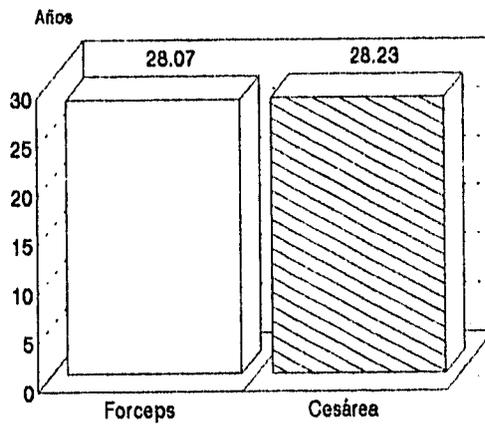
El daño materno no fue una variable principal a considerar en nuestro estudio, sin embargo la consideramos evaluando desgarros vaginales en la aplicación del fórceps y desgarros de comisuras en la cesárea, así como complicaciones de tipo infeccioso en la madre como complicación del postoperatorio mediato

Se realizó el análisis estadístico de cada una de las variables comparativas aplicando la T de Students y la Xi cuadrada dependiendo del tamaño de cada una de los grupos a comparar.

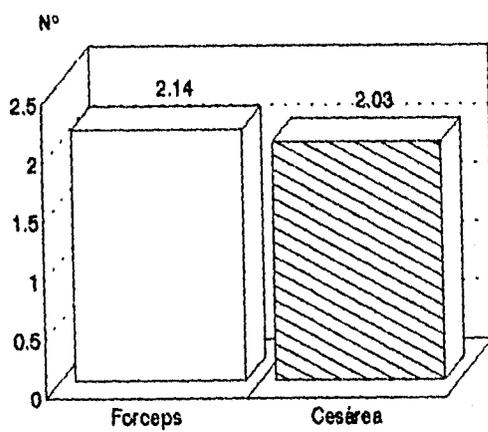
## RESULTADOS.

Se analizaron un total de trece variables entre los dos grupos: fórceps y cesárea. La edad promedio entre los dos grupos fue de 28.07 para el grupo de los fórceps y de 28.23 para las cesáreas, no habiendo diferencias significativas entre uno y otro grupo (gráfica 1); para las gestas, paras, cesáreas y abortos, así como la edad gestacional entre ambos grupos no hubo significancia estadística, siendo para esta última un promedio de 38 semanas para el grupo de fórceps y de 39 para el grupo de cesáreas (gráficas 2 a 6), las horas de trabajo de parto conducido con oxitocina fue para el grupo de las cesáreas de 2.37 horas, mientras que para el grupo de los fórceps fue de 3.91, no habiendo diferencias estadísticamente significativas (gráfica 7), el tiempo de expulsivo entre ambos grupos fue de 117 y 115 minutos para fórceps y cesáreas respectivamente (gráfica 8); dentro de las variedades de presentación de los dos grupos se observó que las variedades posteriores predominaron en el grupo de las cesáreas, siendo en número de 4 para los fórceps y 12 para las cesáreas teniendo una relevancia estadísticamente significativa con una p menor de 0.03 (gráficas 9 a 12), el peso entre los neonatos de ambos grupos no tuvo diferencias significativas, siendo de 3 133 gr para los fórceps y de 3259 gr para el grupo de las cesáreas no habiendo relevancia (gráfica 13); en cuanto a las variables que nos ocupan para valorar el objetivo principal de nuestro estudio que son el Apgar y el daño neurológico no se encontró significancia estadística entre uno y otro grupo, teniendo que para el grupo de los fórceps se tuvo un total de neonatos con morbilidad de 3.5, mientras que para el grupo de las cesáreas fue de 1, no habiendo diferencias estadísticamente significativas (gráficas 14 a 17). En cuanto a la morbilidad materna se observó que en el grupo de fórceps existió un total de 4 pacientes con complicaciones que fueron desde eidesgarro de primer grado hasta el de tercer grado, mientras que en el grupo de las cesáreas fue de 7 paciente con complicaciones, que variaron desde el desgarro de comisura de histerotomía, hasta la deciduomimetritis con absceso y dehiscencia de herida quirúrgica, no habiendo una relevancia estadísticamente significativa (gráfica 18).

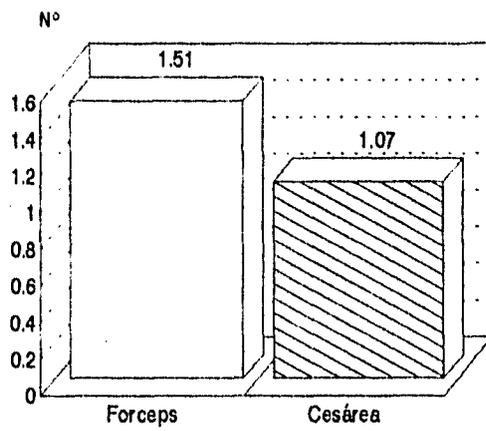
**Gráfica 1. Edad promedio por grupo**



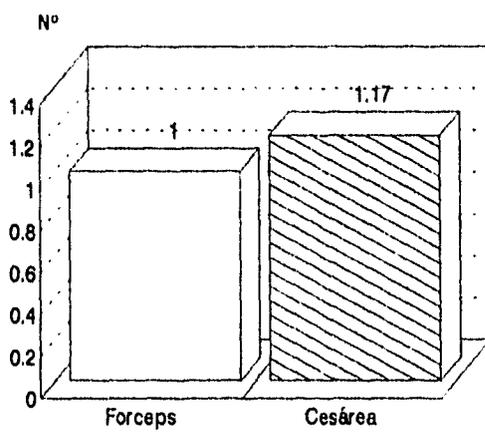
Gráfica 2. Gestas promedio por grupo



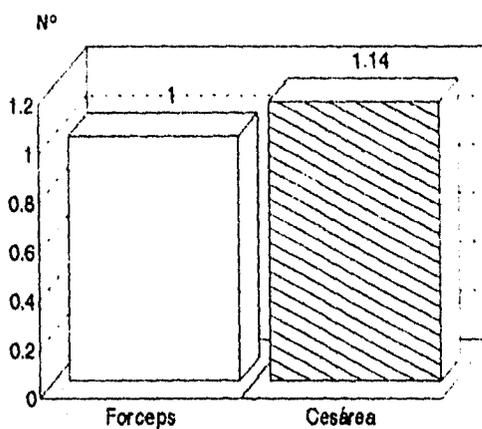
GRÁFICA. Para promedio por grupo



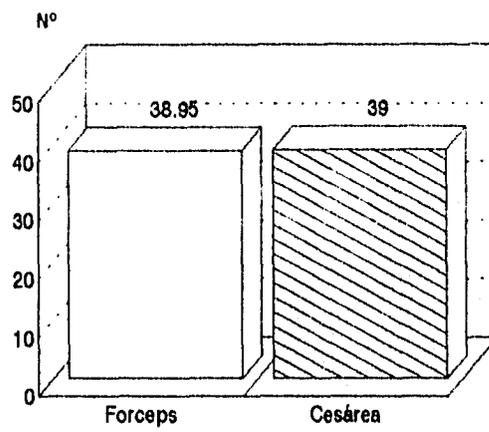
Gráfica 4. Cesáreas promedio por grupo



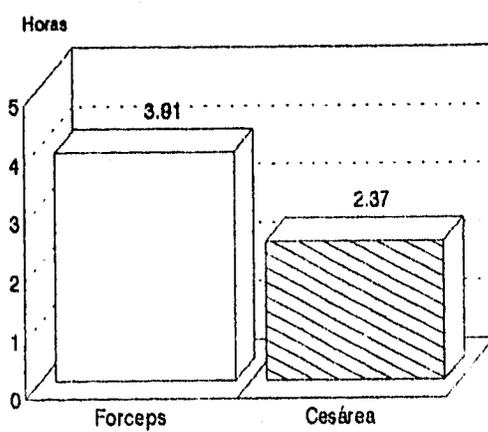
Gráfica 5. Abortos promedio por grupo



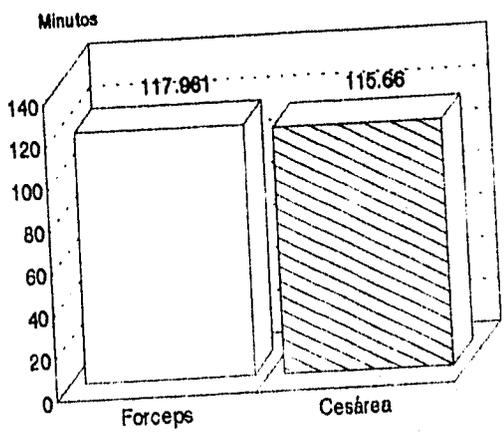
Gráfica 6. Edad gestacional promedio por grupo



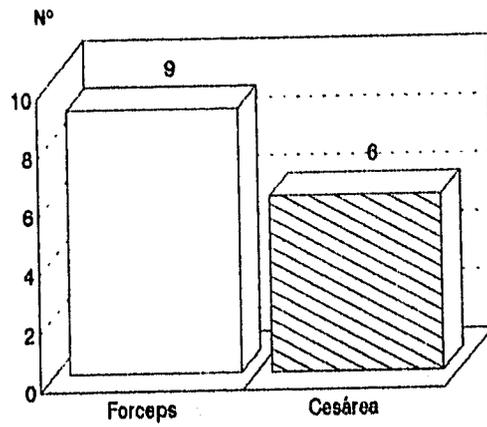
Gráfica 7. Horas con oxitocina promedio por grupo



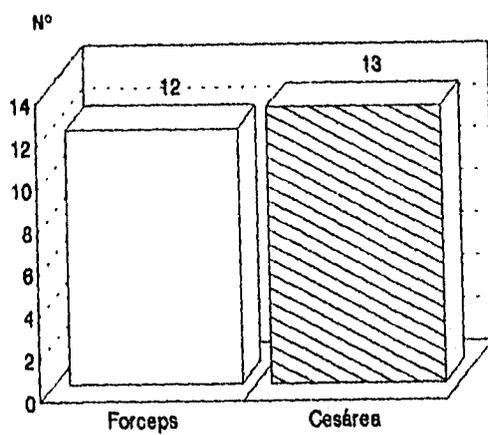
Gráfica 8. Tiempo de período expulsivo promedio por grupo



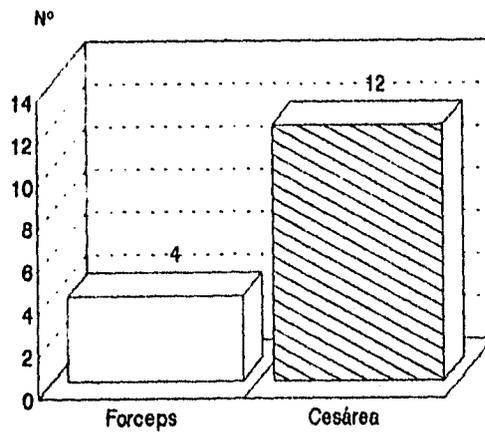
Gráfica 9. Circular de cordón hallados en cada grupo



Gráfica 10. Situaciones transversa hallados en cada grupo

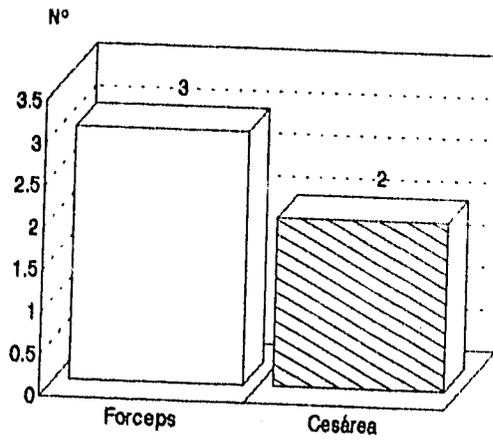


Gráfica 11. Situaciones posteriores hallados en cada grupo

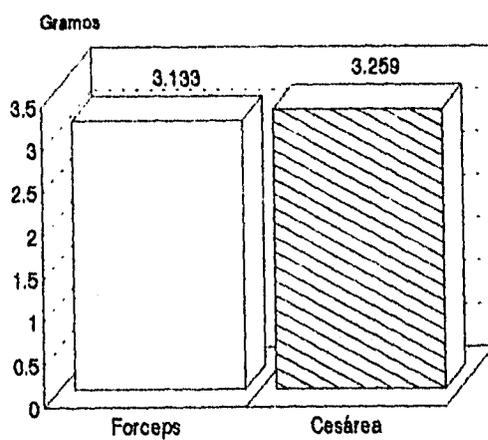


ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

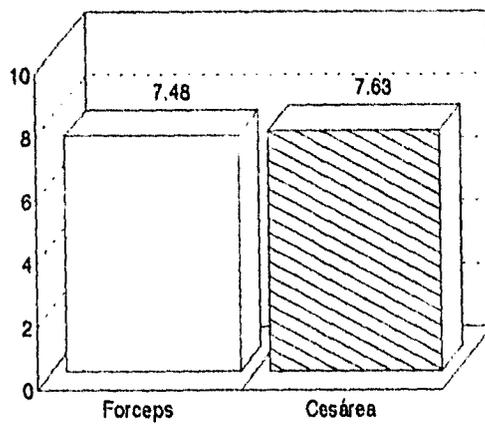
Gráfica 12. Causas no precisadas halladas en cada grupo



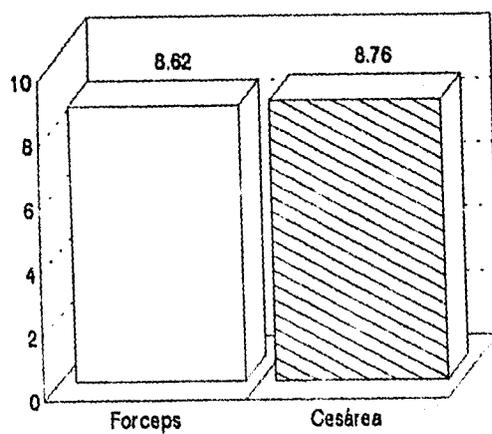
Gráfica 13. Peso promedio del producto hallados en cada grupo



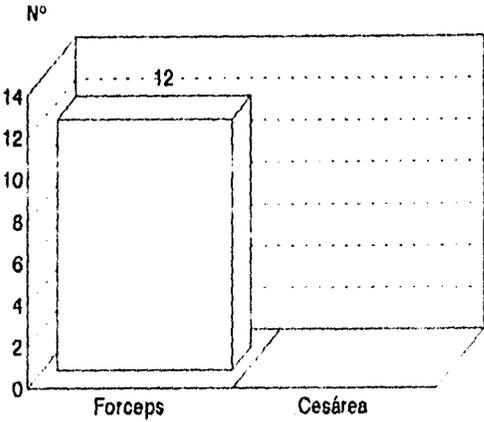
Gráfica 14. Apgar al minuto hallados en cada grupo



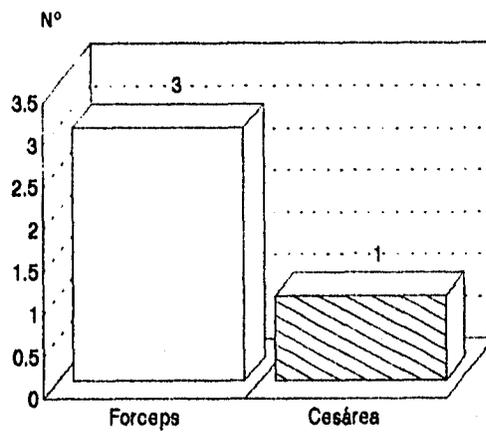
Gráfica 15. Apgar a los 5 minutos hallados en cada grupo



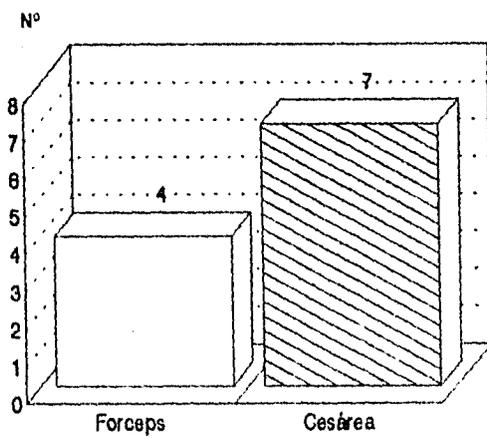
Gráfica 16. Huellas de forceps hallados en cada grupo



Gráfica 17. Morbilidad neonatal hallados en cada grupo



Gráfica 18. Complicaciones maternas hallados en cada grupo



## DISCUSION Y CONCLUSIONES:

Tenemos un resultado global esperado para la morbilidad neonatal en cuanto a los diferentes grupos estudiados, siendo que para el grupo de fórceps predominó la morbilidad neonatal pero sin significancia estadística, tenemos pues que nuestro resultado en este sentido es similar al reportado con la literatura mundial, sin embargo tenemos que la morbilidad materna es inversamente proporcional a la neonatal en el expulsivo prolongado interrumpido vía abdominal, aunque con resultados no significativos que podemos objetar dado el reducido grupo de pacientes del estudio, una variable que encontramos a nuestro paso durante este estudio ya que el objetivo era el de evaluar la morbilidad neonatal y no la materna. Los parámetros de edad gestacional, gestas, parás, cesáreas y abortos, fueron similares en los dos grupos, las condiciones de atención pediátrica fueron similares en los dos grupos, evitando de esa manera un sesgo, la valoración neurológica neonatal fue realizada de manera uniforme conforme al test de Robertson. Pensamos que los resultados obtenidos en nuestro estudio no difieren de los reportados en algunas series mundiales. Sin embargo no podemos darle un valor más objetivo ya que el reducido número de pacientes no fue el adecuado para valorar esta entidad, podemos decir que nuestro estudio es un precedente para la elaboración de otros y que nuestros pacientes captados pueden ser la base para la realización de otro nuevo estudio para valorar la esfera neurológica a largo plazo de manera más íntegra y de forma cuantitativa. No creemos que sea una falla el reducido número de pacientes, ya que la entidad como tal de expulsivo prolongado apegándonos al estricto concepto no es tan frecuente como se podría pensar en nuestro medio.

La disyuntiva entre elegir fórceps o cesárea se vuelve más clara, teniendo en consideración que el uso de fórceps es cada día más poco común y que no todos los obstetras tienen habilidad para el uso de ellos, no siendo un concepto similar para el conocimiento de la técnica quirúrgica de la cesárea, que evidentemente goza de más facilidad técnica y manipulación manual del neonato. No obstante nosotros no podemos dar una opción para decidir entre uno y otro método, ya que existen otras variables que no son tan objetivas como la pelvimetría clínica y esto nos pudiera marcar una limitante para poder decir que el uso del fórceps es lo ideal. Tenemos pues la inquietud de continuar este estudio y poder llegar con certidumbre científica a concluir la mejor opción terapéutica para el expulsivo prolongado. Sin embargo pensamos que la decisión de cada médico es individual y se valora en el momento, siendo siempre una opción de urgencia.

## BIBLIOGRAFIA

- 1: Wittels B, "Does Epidural Anesthesia Affect the Course of labor and delivery?", *Sem Perinatol* 1991;15(5):358-367.
- 2: Pearl M L, Roberts J M, Laros R K, Hurd W W, "Vaginal Delivery from the persistent occiput posterior position, influence on maternal and neonatal Morbidity", *J Rep M* 1993;38(12):955-961.
- 3: Broekhuizen F F, Washington J M, Johnson F, Hamilton P, "Vacuum Extractor versus forceps Delivery indications and complications, 1979,1984", *Obstet Gynecol* 1987;69:338.
- 4: Greis J B, Bieniarz J, Scommegna A, "Comparison of Maternal and fetal effects of vacuum extraction with forceps or cesarean deliveries", *Obstet Gynecol* 1981;57:571.
- 5: Livnat E J; Fejgin M, Scommegna A, Bieniarz J, Facog L B, "neonatal Acid-Base Balance in Spontaneous and instrumental vaginal deliveries", *Obstet Gynecol* 1978;52(5):549-51
- 6: Shave D C, Bada H S, Korones S B, Anderson G D, Wong S P, Arheart K L, "Early and late intraventricular hemorrhage: The role of obstetric factors", *Obst Gynecol* 1992;80:831-37.
- 7: O'Driscoll K, Meagher D, Mac Donald D, Georgehegan F, "Traumatic Intracranial Haemorrhage in Firstborn infant and delivery with obstetric forceps", *Br J Obstet Gynecol* 1981;88(6):577-581.
- 8: Nyrjesy I, Commander L, Pierce W E, "Perinatal mortality and maternal morbidity in spontaneous and forceps vaginal deliveries" *Am J Obst Gynecol* 1964;89(5):568-578.
- 9: Kruse J, "The physiology of labor and management of prolonged labor", *Prim Care* 1993;20(3):685-704.
- 10: Botella L J, Clavero Nuñez J A, "Tratado de Ginecología" 14ava ed, Ediciones Díaz de Santos, Madrid, España, 1993.
- 11: Pritchard J A, MacDonald P C, Gant N F, "Williams Obstetricia", 3a ed, Salvat, México, 1986.
- 12: Schwarcz R L, Duverges C A, et al, "Obstetricia". 4a Ed, El Ateneo, Argentina, 1986.
- 13: Jasso Gutierrez L, "Neonatología práctica", 3a ed, El Manual Moderno, México, 1989.
- 14: Robertson C, Finer N, "Term infants with hypoxic-ischemic encephalopathy: Outcome at 3.5 years", *Dev Child Neurol* 1985;27:473.
- 15: Sarnat H B, Sarnat M S, "Neonatal encephalopathy following fetal distress, a Clinical and electroencephalographic study", *Arch Neurol* 1976;33:696.