

# RESULTADOS PERINATALES CON EL USO DEL FÓRCEPS

**PALABRAS CLAVE:** Parto, Fórceps, Tarnier  
**KEY WORDS:** Delivery, Forceps, Tarnier

Tte. 2º Méd. Sandra Lorenzo \*  
Eq. Sgto. Partera Mary Maini

Eq. Tte. Cnel. Méd. Ramón Rodríguez de Armas \*\*

## RESUMEN

Este trabajo, realizado en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central intenta reivindicar la vigencia del fórceps en la actualidad.

El mismo comienza con una introducción en donde se realiza una pequeña reseña histórica del fórceps. Posteriormente se analizan en el periodo comprendido entre el 1 de julio de 1985 y el 30 de junio de 1992, donde sobre un total de 12,388 nacimientos, 566 pacientes a las cuales se les aplicó el fórceps de Tarnier

En estas pacientes se estudiaron distintas variables: variables maternas (edad y paridad), variables operatorias (aplicación y toma del fórceps), variables fetales (edad gestacional, peso al nacer y puntaje de Apgar), variables lesionales (maternas y neonatales). También se analizan las distintas indicaciones para su aplicación

De todos los datos analizados se desprende que hubo una frecuencia de aplicación del 5% de todos los nacimientos, siendo esta menor a la norteamericana que es del 15%, seguramente debido según nuestra visión a un más seguro marco médico-legal en esta última región. Con respecto a la edad, paridad e indicación de aplicación, los resultados no difieren de las estadísticas internacionales. Nos afiliamos, sin dudas, en destacar el moderno concepto de que el fórceps se debe aplicar en un III plano de Hodge, como límite superior. En el 91% de los casos se aplicó en pacientes con una gravidez a término y se obtuvo un puntaje de Apgar de 7/10 (1er y 5to. minuto, respectivamente) en el 84.6% de los casos. Los resultados de las lesiones maternas neonatales no son fidedignos en virtud de contar con un importante subregistro.

Este trabajo y sus resultados nos han impulsado a crear e introducir una planilla pretablada (la cual se adjunta) para ser llenada en el momento del parto junto con los otros documentos obstétricos.

## SUMMARY

This analysis was performed at the Gynecology and Obstetrics Department of the Armed Forces Central Hospital and tends to update the use of forceps.

First, we present a brief historical review of forceps. Afterwards we analyze the period between July 1, 1985 and June 30, 1992 where out of a total of 12,388 births, 566 patients were treated with Tarnier's forceps.

Different variables were studied: maternal (age and parity), surgical (application and use of forceps), fetal (gestational age, birth weight and Apgar score), damage (maternal and neonatal). We also analyzed the different instructions for its application.

From the obtained data, it is concluded that there was a 5% frequency of application among the total of births. This percentage is lower than the 15% of the U.S.A., perhaps because of a safer medico-legal framework in that country. With reference to age, parity, and instructions for its application, results do not differ from international statistics. Undoubtedly, we agree that forceps must be applied in a Hodge's plane III as an upper limit. In 91% of the cases, it was applied in patients with a terminal pregnancy and an Apgar score of 7/10 was obtained (1st and 5th. minute, respectively) in 84.6% of the cases. Results of maternal and neonatal injuries are not so reliable, because of a significant under-registration.

This study and its results led us to create a form (enclosed hereto) so as to be filled with other obstetric documents at the moment of delivery.

*Jefe Sala de Obstetricia*

\*\* *Jefe del Dpto. de Ginecología y Obstetricia*

## RESUMÉ

Ce travail fait dans le Département de Gynecologie et Obstétrique de l'Hôpital C. des Forces Armées essaye de mettre en valeur le forceps dans l'actualité. Le même commence avec une introduction où l'on fait un court aperçu historique du forceps. Par la suite, on analyse la période comprise entre le 1er. Juillet 1985 et le 30 Juin 1992 sur un total de 12.388 naissances, 566 patientes auxquelles on leur applique le forceps de Tarnier.

Dans ces patientes, on a étudié différentes variétés: variétés maternelles, (âge et parité), variétés opératoires (application et prise du forceps), variétés foetales (âge, gestation, poids à la naissance et score d'Apgar), variétés lésionnelles maternelles y neonatales. Aussi, on analyse les différentes indications pour son application. De toutes les données analysées, l'on détache qu'il y a eu un fréquence d'application de 5% dans toutes les naissances, étant mineur a celle des Etats Unis qui se trouva dans un 15%, sûrement dû, d'après notre pensée à un plus important cadre médico-legal dans ce pays.

Au sujet de l'âge, parité dans les indications d'application, les résultats ne diffèrent pas des statistiques internationales. Nous soulignons le concept moderne de que le forceps s'applique dans un III plan de Hodge comme limite supérieur.

Dans un 91% des cas on l'applique dans des patientes avec une grossesse à terme et on a eu un score d'Apgar de 7/10 (1er. et 5ème. minute respectivement) dans le 84,6% des cas. Les résultats des lésions maternelles neonatales ne sont tout a fait fidèles à cause d'un subenregistrement important. Ce travail et leurs résultats nous a poussé a créer et introduire une liste tabulée (on joint ici) pour être remplie dans le moment de l'accouchement avec les autres renseignements obstétriques.

### A. - INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo fue el análisis retrospectivo de distintas variables para demostrar que cuando se decide la aplicación de un Fórceps en condiciones ideales y con indicaciones precisas en manos experimentadas es un recurso valioso en la obstetricia operatoria actual (1,2).

Hoy a fines del siglo XX el uso del Fórceps está en

revisión, existen escuelas que consideran su uso como un procedimiento en vías de extinción. Sin embargo la bibliografía consultada de diversas fuentes (y nuestro trabajo) muestra resultados no tan desalentadores para su aplicación en condiciones adecuadas.

Numerosos trabajos comparan resultados neonatales de partos ocurridos por vía natural (espontáneos e instrumentales: Fórceps, Vacuum, Espátulas) con el parto abdominal (cesárea) sin que se desprendan conclusiones absolutas que nos hagan pensar que el Fórceps será abandonado a corto plazo (3,4,5,6).

De acuerdo a nuestros resultados y la revisión bibliográfica realizada pensamos sigue siendo hoy un instrumento muy útil en el manejo de la obstetricia y perinatología de este siglo. Sólo requiere que se respeten sus indicaciones, condiciones de aplicación y buen manejo por parte de manos experimentadas y/o grupos de trabajo organizados que permitan la enseñanza a jóvenes en formación.

Este trabajo se realizó en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central de las Fuerzas Armadas, integrado por un grupo humano de distinta experiencia y donde se hacen grandes esfuerzos para la capacitación de los nuevos residentes, motivo que es reflejado en los resultados maternos perinatales del parto instrumental.

Quizá la controversia más candente es que no podemos desconocer al binomio Madre-Feto en el momento de finalizar un trabajo de parto, sabiendo que en la actualidad, la sociedad a través de sus mecanismos médico-legales exige resultados óptimos, lo que esta haciendo pensar a las nuevas generaciones de Médicos que el Fórceps esta cayendo en desuso, concepto erróneo a nuestro entender.

El término Fórceps (tenaza, pinzas) deriva para algunos del latín "Formi" (caliente) y "Cep" (prender o asir) se designa así una tenaza usada por los herreros para asegurar los metales al rojo.

El Fórceps obstétrico es una pinza fuerte destinada a tomar el polo cefálico en el canal del parto y extraerlo, haciéndolo cumplir los tiempos del mecanismo de parto de acuerdo con la altura de la presentación.

Su uso ocurre miles de años antes de Cristo donde ya los hindúes describían un cuchillo y un gancho utilizados para destruir la cabeza fetal y extraer el feto. Hipócrates en el 400 A.C. describió el parto por tracción al introducir las manos en los genitales maternos para favorecer el desprendimiento cefálico.

Así se sucedieron un gran número de instrumentos pero es Chamberlen que en el siglo XVI introdujo el primer Fórceps diseñado para dar a luz a un producto vivo, el cual consistía en un par de hojas fenestradas con una curvatura cefálica que cruzaba fuera de la vagina. Este secreto fue guardado durante 3 generaciones (7).

Con el tiempo fue mejorado y en 1747 Levret diseñó la curvatura pelviana lo cual elimina el traumatismo del periné durante la tracción y Smellie introdujo el Fórceps cruzado.

Se han sucedido innumerables variedades en los diferentes tipos de fórceps adaptados a la rotación o tracción de acuerdo a la necesidad.

## B - MATERIAL Y MÉTODOS

Se han estudiado los resultados maternos y perinatales de 566 partos terminados por vía natural con el auxilio del **Fórceps de Tarnier**, dicho estudio retrospectivo se ha realizado en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas (maternidad semi-cerrada) con los partos ocurridos entre el 1 de julio de 1985 y el 30 de junio de 1992 (7 años).

En este período se asistieron 12.388 nacimientos de los cuales 566 (4,6%) fueron partos que requirieron la aplicación de Fórceps, se analizaron diferentes variables maternas y fetales.

- 1 - Frecuencia
- 2 - Variables maternas
  - 2.1 - edad
  - 2.2 - paridad
- 3 - Indicaciones
- 4 - Variables operatorias
  - 4.1 - modelo de Fórceps
  - 4.2 - aplicación
  - 4.3 - toma
- 5 - Variables fetales
  - 5.1 - edad gestacional
  - 5.2 - peso del neonato
  - 5.3 - estado del recién nacido (Apgar)
- 6 - Variables lesionales
  - 6.1 - lesiones maternas
  - 6.2 - lesiones neonatales

## C - RESULTADOS

### 1 - Frecuencia

En el período analizado se asistieron a 12.388 nacimientos: 9.657 fueron partos espontáneos (78%), 566 Fórceps (5%) y 2.078 cesáreas (17%). (8,9,10,11,12).

	No. Casos	%
· espontáneos	9657	78
· cesáreas	2078	17
· fórceps	566	5
- Total	12.388	100

### 2 - Variables maternas

#### 2.1 - Edad

Para una mejor comprensión dividimos a la población en grupos etarios:

Edad materna y parto instrumental (FORCEPS TARNIER)

Edad	No. casos	%
· Menores 15a.	10	1,8
· 15 - 19	78	13,8
· 20 - 24	127	22,6
· 25 - 29	272	48,00
· 30 - 34	50	8,8
· 35 - 39	25	4,4
· Mayores 40a.	4	0,70
Total	566	100

#### 2.2 Paridad

Paridad y parto instrumental (FORCEPS TARNIER)

	Paridad	No. casos
· nuliparas	384	67,8
· hasta 3 partos	169	29,9
· multiparas	13	2,2
Total	566	100

### 3 - Indicaciones del parto instrumental

Indicación	No. casos	%
. falta rotación y descenso	150	26,5
. agotamiento materno	58	10,2
. sufrimiento fetal	41	7,2
. profiláctico	9	1,5
. Sin especificar	306	54,0
Total	566	100

### 4 - Variables operatorias

#### 4.1 - Modelo de Fórceps

En el Servicio donde se realizó este trabajo se utiliza únicamente Fórceps Tarnier.

#### 4.2 - Aplicación

Es la relación entre el Fórceps y los principales diámetros y planos de la pelvis.

Si tomamos en cuenta la aplicación los resultados fueron los siguientes:

Plano de Hodge	No. casos	%
. II	0	0
.III	205	36,2
.IV	180	31,8
Sin datos	181	31,9
Total	566	100

#### 4.3 - Toma de Fórceps.

Se define como la relación entre el Fórceps y la cabeza fetal, se consideran diferentes variedades de posición.

La frecuencia fue la siguiente:

Variedad de posición y Fórceps.

Variedad	No. casos	%
. O.P.	87	15,4
. O.I.I.A.	78	13,7
. O.S.	56	9,7
. O.I.D.P.	12	2,1
. O.I.I.P.	5	0,9
. O.I.D.A.	4	0,7
Sin datos	324	57,2
Total	566	100

### 5 - Variables fetales

#### 5.1 - Edad gestacional y parto instrumental (FORCEPS TARNIER)

Vista la edad gestacional en el momento del parto instrumental tenemos 3 grupos:

Semanas de gestación	No. casos	%
. Menores 37 S.G.	14	2,5
. 37 - 40 S.G.	515	91
. Mayores 40 S.G.	37	6,5
Total	566	100

#### 5.2 - Peso del neonato.

La distribución de casos de acuerdo al peso del neonato es la siguiente:

Peso del neonato y parto instrumental (FORCEPS TARNIER)

Peso en gramos	No. casos	%
. Menores 1.499 grs.	15	2
. 2.500 - 2.999	168	30
. 3.000 - 3.999	343	61
. Mayores 4.000	40	7
Total	566	100

#### 5.3 - Estado del Recién Nacido (APGAR)

La evaluación del recién nacido se realizó por el puntaje de Apgar al minuto y a los 5 minutos como es clásico. No se cuenta con gasometría de sangre del cordón umbilical en este período. Los neonatos con puntaje entre 7-10 en el primer minuto se consideran vigorosos, entre 4-6 deprimidos moderados y entre 1-3 deprimidos graves.

Los hallazgos fueron los siguientes:

Estado del recién nacido y parto instrumental.(Forceps-Tarnier).

Puntaje de Apgar	No. casos	%
7-10	479	84,6
4-6	62	11
1-3	25	4,4
Total	566	100

## 6 - Variable lesionales

### 6.1 - Lesiones maternas.

Las lesiones maternas se documentaron en 68 historias donde se realizó aplicación de Fórceps lo cual constituyó un 12% del total.

#### Lesión materna y maniobra instrumental

Lesiones	No. casos	%
. no documentados	498	88
. documentados	68	12
Total	566	100

Las lesiones maternas se clasificaron en:

Tipo de lesión	No. casos	%
<u>6.1.1.- desgarro vulvar</u>	<u>35</u>	<u>51,4</u>
6.1.2.- desgarro perineal	20	29,3
6.1.3.- desgarro vaginal	8	11,7
6.1.4.- desgarro vaginal+desg.cervical	13	4,4
6.1.5.- desg.perineal+desg.esfinteranal	2	3
Total	68	100

### 6.2 - Lesiones neonatales.

En nuestra casuística encontramos 5 casos de traumatismo fetal lo cual representa el 0,8% del total de Fórceps. Las marcas por Fórceps corresponden a 28 casos 4,9% pero no las consideramos lesiones por desaparecer a las 24-48 horas de vida (13,14).

#### Lesiones neonatales y Fórceps Tarnier.

Lesiones	No. casos	%
<u>. s/lesiones</u>	<u>533</u>	<u>94,1</u>
. marcas	28	4,9
. c/lesión	5	0,8
Total	566	100

Los diferentes tipos de lesión son los siguientes:

	No. casos	%
<u>. Hematoma región carotidea</u>	<u>1</u>	<u>20</u>
. Hematoma frontopalpebral	1	20
. Herida cortante mejilla	1	20
. Herida cortante supraciliar	1	20
. Erosión de cara y equimiosis generalizada 1	20	
Total	5	100

En la evolución de estos neonatos encontramos 3

casos portadores de actividad paroxística generalizada, 1 caso con parálisis de miembro superior y 1 caso fallecido el cual correspondió a un pretermino con depresión neonatal severa.

## D - DISCUSIÓN

A pesar de que este instrumento se dice hoy en día es poco usado, en nuestro Servicio en el período de tiempo de 7 años se aplicó en un 5% de todos los partos. Las estadísticas internacionales informan un porcentaje de entre 4% para las escuelas Europeas y 10% para las Norteamericanas (15).

Esta baja frecuencia en el uso del Fórceps hoy en día está directamente relacionado al aumento en el número de cesárea en esta era de la Antibioticoterapia y al aumento de las acciones Médico legales especialmente orientados a la perinatología pues la gente, no nos conformamos frente a un recién nacido con problemas de salud (exigiendo niños perfectos al nacimiento), haciendo reclamos la mayor parte de las veces injustificados frente a cualquier desvío de la normalidad.

Con ello se crea un círculo vicioso, dado que al practicarse menos el uso del Fórceps las nuevas generaciones de especialistas están menos entrenadas en el manejo del mismo y por lo tanto lo van a usar menos y así sucesivamente.

En Norteamérica el uso del Fórceps (centro mayor de juicios médicos) llega a porcentajes de hasta un 15%. lo que se debe al empleo casi en la totalidad de los partos de la Analgesia peridural.

En lo que respecta a la edad, paridad e indicaciones de aplicación del Fórceps no merecen comentarios, pues los mismos son similares a resultados de otras escuelas (16).

En nuestro Servicio se usa sólo el Fórceps de Tarnier y cuando la presentación alcanza el cuarto plano naturalmente usamos las Espátulas de Thierry.

También en el momento actual usamos Vacuum (17) pero este como las anteriores se aplica por razones docentes y no serán analizados en este trabajo.

Los planos de aplicación del Fórceps de Tarnier hoy en día y donde también hay consenso universal, es a partir del III plano de Hodge.

Hacer comentarios del uso del Fórceps para aplicación por encima de este plano no tiene ubicación en la obstetricia moderna.

A nuestro criterio el Fórceps alto hoy es el que se

aplica en el III plano y Fórceps bajo son los que se aplican por debajo de éste, pudiendo considerarse un nivel intermedio entre III y IV planos.

Con respecto a la edad gestacional es muy baja la frecuencia de la aplicación de este instrumento en el parto cuya edad se considera de pretermino y también su baja frecuencia en el post-término.

De manera que coincidiendo con la bibliografía consultada en su aplicación es para fetos de edad gestacional considerado de termino (37 a 42 semanas), como a sucedido en nuestro Servicio.

Los recién nacidos fueron vigorosos en un 85%, resultado aceptable. Con respecto a las lesiones tanto de los neonatos, como de la madre no merecen comentarios por lo insuficiente de los números al no constar en las historias estudiadas la documentación correspondiente.

## E - CONCLUSIONES

Se han analizado en forma retrospectiva resultados perinatales con la aplicación del Fórceps de Tarnier en 566 partos que correspondieron a un 5% del total a través de 7 años de trabajo.

Lamentablemente la falta de realización de algunas acciones como la determinación gasométrica en el recién nacido, así como el déficit en las registraciones en las historias presentadas de los mismos partos estudiados, indicaciones del mismo, forma de aplicación, lesiones maternas, fetales, plano de aplicación del instrumento y otros le quita brillo a este maravilloso trabajo dejando gran campo abierto a las acciones legales que serán difícilmente defendibles sin el fundamento documental correspondiente.

Es por ello que a partir de este momento se ha de implantar una planilla para ser llenada en el momento de un

parto instrumental y de la cual adjuntamos un ejemplar.

Partos instrumentales

Nombre N° Reg. C.I.

Edad Gestas Partos Cesáreas

Edad gestacional Presentación - Cefálica - Podálica  
Dilatación con Episiotomía

Plano de Hodge I II III III-IV IV

Tipo de instrumento - Tarnier - Vacuum - Espátulas - Otros  
Variedad de presentación -OIDP -OS -OIPP - OIIT - OIIA  
- OP - OIDA - OIOT

Toma - Ideal directa - Ideal invertida - Otras

Indicaciones

Maternas -H.T.A. - Cardiopatía - Enf. Respir. - Ut. cicatrizal  
- Agotam. Mater. - Descenso det. de la present. - Docencia

Fetales - S.F.A.- Falta de rot. y descenso - L.A. Meconial -  
Cabeza última - Otros

Lesiones maternas - Equimosis - Desgarro Vulvar -  
Desgarro perineal - 1er. G. - 2do. G. - 3er. G.  
- Desgarro vaginal - Alto - Bajo

Fetales - Marcas - Erosión - Equimosis - VII par - Frac de  
base de cráneo - Otras

APGAR 1° 5° pil Cordón Peso - Gramos

Pase de Guardia si no

Responsable Supervisor Coordinador

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 - Matheus M. and Castro M. El parto con Forceps. Indicación O.G.L.A. 46: 9-10, 226-1988.
- 2 - Tedesco J.H. Comparison of Midforceps, low forceps and spontaneous vaginal deliveries. J.of Am.Osteopathic Ass. 89:461-9 Apr. 1980.
- 3 - Laube D.W. Parto con Forceps. Clim Obst.Ginec., 2: 557-1980
- 4 - Yancey M.K.Herpolsheimer A. Jordam S.A.Benson W.L. Brady K. Maternal and Neonatal effect of outlet forceps delivery compared with spartenous vaginal delivery in term pregnancies. J.Ginand Obst. 78: 646-50 Oct. 1991.
- 5 - Robertson P.A. Lares RK junior Zhaorl Neonatal and Maternal autcese in law-pelvic and midpelvic operative deliveries Am. J. of Obst. and Ginec. 162: 1436 - 42 Junio 1990.
- 6 - Bashore R.A.Phillips W.H. A Comparison of the Morbidity of Midforceps and Cesaream delivery. Am. J.Obst. and Ginec. 162: 1428 - 34 Junio 1990.
- 7 - Leon S. Tratado de Obstetricia Tomo 3 Edit. Científica Argentina Buenos Aires 1959.
- 8 - D'esopo D.A. Rewiwn of Cesarea Section a Sloam Hospital for Woman 1942/1947 Am. J. Obst. Ginec. 59: 77,1950.
- 9 - Dunlop D.L. Mid Forceps Operations at the University of Alberta Hospital (1965 - 1967) Am. Jour Obst. Gynecol 103: 471 - 1969.
- 10 - Grimbert B. et al morbilidad materno fetal en la práctica del forceps. Nuestra experiencia. REV.S.O.G.B.A. 94: 18,143, 1988.
- 11 - Cursi A. OBST. Clínica y quirúrgica Editorial Ursino Buenos Aires 1980.
- 12 - Quintela V. Parto Forcupal en nuestra experiencia en los últimos años S.O.G.S.A. 87: 18,1986
- 13 - Holden R. Norsman D.G. etal External Ocular trauma in instrumental and normal deliveries. British J'Obst.and Ginec. 99(2): 132-4 Febrero 1992.
- 14 - Claris o Audra P'Mellier Rg.Putet G.Salle B. The Hazards of Forcep. The viewpainty of the peditrician and the obstetrician Revue Francaise de Gin. et Obst. 85: 549 - 51 Octubre de 1990
- 15 - Bowes W.A. and Bowes C. Papel actual de la operación con Forceps de aplicación media Clin Obst. Ginec. 2: 557, 1980
- 16 - Ortega Soler C.R. y col. Estado actual de la operación forcupal Ser.Obst. Hosp. Zon.Gen. Diego Paroissien, Provincia de Buenos Aires, República Argentina. MONOGRAFIA PREMIO S.O.B.G.A. 1989.
- 17 - Williams M.C. Kmuppel R.A. A Ramdomized Comparison of Assisted Vaginal Delivery by obstetric Forceps and vacuum cup. J. Obst. and Ginec. 78: 789-94 Noviembre 1991.

## AGRADECIMIENTO

A todo el personal del Departamento de Registros Médicos por su invaluable colaboración.