



11217
Universidad Nacional 411
Autonoma de Mexico 23

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL DEL NOROESTE
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 1
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

MORBILIDAD MATERNA Y FETAL
EN LA APLICACION DE FORCEPS

TESIS

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

Dr. Miguel Angel Palacios Caldera

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CD. OBREGON, SONORA, MEXICO
1992 - 1995

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



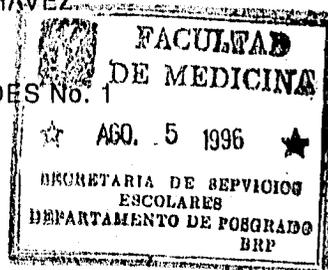
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

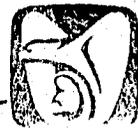
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

DR. CIPRIANO VALDEZ CHAVEZ
GINECOOBSTETRA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 1
ASESOR DE TESIS



DR. MARIO ALBERTO CHAVEZ ZAMUDIO
GINECOLOGO ONCOLOGO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 1
PROFESOR TITULAR C. M. N. NO.



DRA. DIANA VARGAS ZEPEDA
JEFE DE DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA
CENTRO MEDICO NACIONAL DEL NOROESTE

DIVISION DE EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION
HERNANDEZ, SONORA

AGRADECIMIENTOS

A GUADALUPE y MONSERRAT

POR SU LARGA Y VALIOSA ESPERA

A LOS COMPAÑEROS RESIDENTES

POR HABER COMPARTIDO LOS MOMENTOS DE OBSCURIDAD
Y CLARIDAD

A NUESTRA COMUNIDAD

PARA ESTA GENTE ESTOICA Y NOBLE QUE MERECE NUESTRO
MEJOR ESFUERZO Y DEDICACION.

INDICE

TITULO	1
RESUMEN	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	5
RESULTADOS	7
DISCUSION	9
CONCLUSIONES Y COMENTARIOS	11
BIBLIOGRAFIA	12

**MORBILIDAD MATERNA Y FETAL EN LA
APLICACION DE FORCEPS**

CIPRIANO VALDEZ CHAVEZ

GINECOOBSTETRA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 1
CENTRO MEDICO NACIONAL DEL NOROESTE
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

MIGUEL ANGEL PALACIOS CALDERA

MEDICO RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE LA
ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 1
CENTRO MEDICO NACIONAL DEL NOROESTE
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar la morbilidad materno fetal ocasionada por la aplicación de fórceps en los nacimientos consecutivos durante tres meses en el Hospital de Especialidades No. 1 del Centro Médico Nacional del Noroeste.

MATERIAL Y METODOS: Se aplicaron fórceps Kielland, Salinas y Simpson en pacientes con trabajo de parto y cabeza a nivel de aplicación bajo y medio bajo; cubriendo los requisitos para su aplicación e indicación.

RESULTADOS: La morbilidad materna fue de 18.60% y fetal 6.97%. Las lesiones maternas fueron: desgarro perineal, vaginal, cervical y laceración del canal vaginal. Las lesiones fetales: huella de fórceps, parálisis facial y equimosis.

CONCLUSIONES: La aplicación de fórceps y la morbilidad materna es menor a lo reportado en otros estudios nacionales; sin embargo, la morbilidad fetal fue mayor que lo reportado en algunos centros y menor respecto a otros.

PALABRAS CLAVES: Fórceps, morbilidad, lesiones, parto, distocia.

INTRODUCCION

La obstetricia ha estado presente desde siempre a lo largo de la historia de la humanidad, en particular la aplicación de un instrumento para facilitar la extracción de un producto en el canal de parto se remonta a 1900 años A de C (1,2), esto referido en algunos documentos médicos egipcios; también en las medicina India hallamos referencias a "ganchos pareados" descritos 1500 A de C en el documento Ayurveda (2). Sin embargo, no puede asegurarse que en estos casos el instrumento de referencia tenga como finalidad la extracción de fetos vivos.

Quizá la primera prueba de la utilización del fórceps en indicaciones semejantes a las actuales se encuentra en el bajorrelieve descubierto por Baglioni en 1937, cerca de Roma y correspondiente a los siglos II-III de nuestra era; en él puede observarse la mano de un presunto obstetra y un instrumento constituido por dos ramas huecas que continúan con un fuerte mango (3,4).

Durante la edad media faltan casi por completo referencias a este instrumento, la única la constituye Albulkasin, médico hispanoárabe del siglo XI en su enciclopedia "Al tesrif" cita diferentes tipos de ganchos tractores que probablemente se usaban sobre fetos muertos.

A Chamberlen se atribuye la intervención del fórceps que durante tres generaciones se mantuvo en secreto y empleado por miembros de la familia, posteriormente se da a conocer ampliamente en Amsterdam, Holanda. En el año de 1723 Palfyn presenta a la Academia de Medicina de París un fórceps que llamó "mano de hierro", con el paso del tiempo se incorporó además de las ramas separadas, el empleo de curvatura pelviana y otras modificaciones (5).

En 1916 Kielland presenta un fórceps que posee escasa curvatura pelviana, una articulación que permite deslizamiento de ambas ramas y su colocación a diferentes alturas de la pelvis así como la orientación de la cabeza fetal. Se conocen cerca de 700 modelos de fórceps usados a lo largo de los casi cuatro siglos de vigencia del instrumento (6-8).

El empleo del fórceps actualmente va encaminado a la extracción de un feto vivo y en la mejor condición sin daño para el feto ni para la madre (9-13).

Las lesiones que puede provocar la aplicación inadecuada de estos instrumentos van desde las huellas de fórceps, equimosis, hematomas, parálisis facial, hemorragia intracraneal y hasta la muerte (14-19). Las lesiones maternas son: laceraciones del canal vaginal, desgarros cervicales, vaginales y perineales, lesiones urinarias y óseas; aunque como parte de la historia de la obstetricia la muerte (20-24).

En nuestro país la frecuencia en la aplicación de fórceps varía en las distintas instituciones, el Instituto Nacional de Perinatología reporta en un estudio para el periodo 1990-91 un 18.1% de nacimientos mediante uso del instrumento, con morbilidad fetal de 45.7% de los casos y morbilidad materna de 26.5% (25).

En el Hospital Regional de Especialidades No. 23, Monterrey, Nuevo León, en tres meses de estudio se reportan 1000 aplicaciones de fórceps con lesiones fetales: huella de fórceps, equimosis y parálisis facial; las lesiones maternas reportadas: desgarro cervical, vaginal y perineal (26).

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal y observacional en los nacimientos consecutivos de tres meses, en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Centro Médico Nacional del Noroeste perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se incluyeron pacientes embarazadas en trabajo de parto no violando las normas éticas para la Investigación en salud (27) a quienes se aplicó fórceps, cubriendo los criterios de inclusión siguientes: embarazadas en trabajo de parto que se encontraban con dilatación completa y descenso de la presentación al nivel de aplicación de fórceps bajo y medio bajo; tomado como indicación: agotamiento materno, cardiopatía, insuficiencia cardíaca, neumonía, tuberculosis pulmonar, edema pulmonar agudo, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, hipertensión inducida por el embarazo, eclampsia, cesárea previa, nefropatía, formas graves de asma, periodo expulsivo prolongado, sufrimiento fetal agudo o prematuridad.

Se excluyeron todas aquellas pacientes embarazadas en trabajo de parto o sin trabajo de parto que tenían una indicación precisa para resolver su embarazo por operación cesárea, dilatación incompleta, presentación de cara con mentón posterior, posición fetal incierta.

Previo a la aplicación de el fórceps se eligió el instrumento y se

cumplió con los requisitos: dilatación completa con borramiento, membranas rotas, cabeza fetal encajada, conocimiento de la variedad de posición, vaciamiento vesical, ausencia de obstrucción de partes blandas o presencia de tumoraciones y analgesia adecuada.

La morbilidad que se buscó para la madre fue: desgarro cervical, vaginal o perineal, laceraciones del canal vaginal, lesión vesical, ósea o uterina. La fetal: huella de fórceps, equimosis, hematomas, parálisis facial, hemorragia intracraneal y fracturas.

Por medio de observación estructurada a través de encuesta se recolectó: tipo de fórceps, nivel de aplicación, indicación, edad materna, gestación, semanas de embarazo, lesiones materna y fetal.

Analizada mediante estadística descriptiva y medidas de tendencia central: porcentaje, promedios, límites.

RESULTADOS

Se obtuvieron en el período de tres meses que duró el estudio un total de 2048 nacimientos de los cuales 1441 (70.4%) correspondió a eutócicos, 555 (27.1%) cesáreas, 43 (2.1%) fórceps y 9 (0.4%) distócicos. La edad promedio de la madre fue 23 años (15 a 38), semanas de gestación 39 (37-41) y gestas promedio 1.6 (1-4).

Se aplicaron 43 fórceps: 24 (55.8%) Kielland, 12 (27.9%) Sallnas, 7 (16.3%) Simpson; aplicaciones bajas fueron 40 (93%) y medlos bajos 3 (7%).

Por indicación principal: expulsivo prolongado 26 (60.5%), cesárea previa 10 (23.3%), sufrimiento fetal agudo 5 (11.6%) y transversa persistente 2 (4.6%).

La morbilidad presentada ocurrió en 10 (23.26%) de las aplicaciones, la materna con 8 pacientes (18.60%) y fetal 3 (6.97%). En un caso madre y feto presentaron en forma simultánea lesiones.

El total de lesiones maternas fueron once: desgarró perineal grado III 4 (9.3%), desgarró vaginal 3 (6.9%), canal vaginal lacerado 3 (6.9%) y desgarró cervical 1 (2.3%). Las lesiones fetales fueron cuatro: huella de fórceps 2 (4.65%), parálisis facial 1 (2.3%) y equimosis 1 (2.3%).

ESTRUCTURA DE LA BIBLIOTECA
SERIE DE SISTEMAS

En relación al total de fórceps aplicados, en dos casos la terminación de la gestación se efectuó por operación cesárea con los diagnósticos de expulsivo prolongado y sufrimiento fetal agudo en ambos, por haber sido fórceps fallidos. En uno de los casos se produjo un desgarro vaginal.

DISCUSION

En tres meses de estudio se presentaron 2048 nacimientos y solo 43 (2.1%) fueron aplicaciones de fórceps, mientras en tres meses de estudio en el Hospital Regional de Especialidades No. 23 en Monterrey, Nuevo León (HRE) se aplicaron 1000 fórceps. En el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) a lo largo de un año con 5969 nacimientos, 1081 fueron partos vaginales instrumentados, lo que representó 18.1% de el total (25,26).

El tipo de fórceps más empleado fue el Kielland en 55.8%, Salinas 27.9% y Simpson 16.5% mientras en el Hospital Civil de Guadalajara (HCG) en estudio de once meses para conocer la morbilidad materno fetal del fórceps utilizado por médicos residentes, en 450 nacimientos estudiados, el Kielland predominó en un 90%. En el INPer el Simpson de Lee se empleó en el 56.1% y en Norteamérica (Canadá y E.U.A.) en 1990 en el primer lugar estuvo el Simpson y enseguida el Kielland (28).

Las indicaciones de fórceps fueron: expulsivo prolongado en un 60.5%, sufrimiento fetal agudo 11.6%, transversa persistente 4.6%, electivo: cesárea previa 23.3%, didáctico: cero. Mientras en HCG la indicación profiláctica se presentó en un 59.3%, variedad de posición anormal persistente 26.7% y expulsivo prolongado 14%. En el INPer del total de aplicaciones fueron electivas el 47.1%, indicadas 27.1% y profilácticas

25.2%. En el HRE los fórceps electivos fueron el 80.1% (25,26).

En 93% las aplicaciones fueron bajas y solo en 7% medio bajas; mientras en el INPer el 89% fueron bajas; en el HRE el 67% medio bajas (25).

La morbilidad materna presentada fue de 18.60%. mientras que el INPer reporta el 26.5% con predominio del desgarro perineal. La morbilidad fetal encontrada es de 6.97% muy por debajo de lo reportado en el INPer: 45.7% de los casos.

La lesión materna predominante fue el desgarro perineal 9.3%, seguido de desgarro vaginal 6.9%, laceración del canal vaginal 6.9% y desgarro cervical 2.3%; el HRE reporta desgarro cervical en el 4.8%, vaginal en el 15.9% y perineal en el 6.5%.

Encontramos en las lesiones fetales la huella de fórceps en el 4.6% de casos, parálisis facial 2.3% y equimosis también con 2.3%. En HRE reportan huellas de fórceps en el 5.4% de casos, equimosis en 2.7% y 0.1% con parálisis facial. El INPer solo señala que las lesiones graves fueron raras en los fetos. El HCG reporta únicamente desgarros vaginales en el 9.6% y huella de fórceps en 2.6%; así como el desgarro perineal no especificando el porcentaje (26).

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

1. La morbilidad materna en la aplicación de fórceps fue de 18.60% y la morbilidad fetal de 6.97%. Las lesiones maternas observadas: desgarro perineal, vaginal, cervical y laceración del canal vaginal. Las lesiones fetales observadas fueron: huellas de fórceps, parálisis facial y equimosis.

2. La aplicación de fórceps y la morbilidad materna es menor a lo reportado en otros estudios nacionales; sin embargo, la morbilidad fetal fue mayor que lo reportado en algunos centros y menor respecto a otros.

3. El fórceps es un instrumento de gran utilidad, que debe estar exento de riesgos si se aplica correctamente, pero, si no se sigue la técnica adecuada, no se cumplen los requisitos o no se tiene la habilidad necesaria para aplicar este instrumento causará lesiones maternas y fetales de graves consecuencias.

4. El tipo de lesión materna y fetal observada en el estudio, coincide con lo reportado en estudios nacionales.

BIBLIOGRAFIA

1. Uribe ER. Conceptualización de la Enseñanza de Ginecoobstetricia en América Latina. Ginec Obstet Méx 1986; 54:168-175.
2. Dexeus JM. Tratado de Obstetricia, tratado y atlas de operatoria obstétrica. 2a ed. Barcelona: Salvat, 1988:165-239 España 1988: 165-231.
3. Iffy L, Apuzzio JJ, Vintzileos AM. Operative obstetrics. 2a ed. United States of America: ed. Mc Graw Hill, 1992:335-351.
4. Salas CS. Presentación de un nuevo modelo de forceps obstétrico. Ginec Obstet Méx 1988;56:30-34.
5. Neville F, Hacker MB, Moore JG. Essential of obstetric and Gynecology. 2a ed. United States of America: WB Saunders Company, 1992:109-153, 261-269, 308-318.
6. Dennen EH. Forceps en Obstetricia. 2a ed. México: Manual moderno, 1983:1-179.
7. Pernoll ML, Benson RC. Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstétricos. 5a ed. México: Manual moderno, 1989:452-520.
8. Guleria KJV, Golapan S, Narang A. Mode of delivery indeep

transverse arrest. *Int J Gynecol Obstet* 1993;43:129-135.

9. Guzman SA, Panduro JL, Panduro JG, et al. Trauma obstétrico del neonato en el Hospital Civil de Guadalajara. *Ginec Obstet Méx* 1988;56:82-85.
10. Danforth's. *Obstetrics and Gynecology*, 6a ed. Philadelphia, United States of América: JB Lippincott Company, 1992:161-208, 639-698.
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. Programa del Curso de Especialización en Ginecoobstetricia 1992: 161-260.
12. Mendoza MM. Trauma obstétrico incidencia y factores asociados en el Centro Médico Nacional del Noroeste (Tesis de especialidad) Cd. Obregón, Sonora, 1993. 36 pp.
13. Robertson PA, Laros RK, Zhao R. Neonatal and maternal outcome in low-pelvic operative deliveries. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:1436-44.
14. Leung AS, Leung EK, Paul RH. Uterine rupture after previous delivery: maternal and fetal consequences. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:945-50.
15. Benjamín B, Khan MRH. Pattern of external birth trauma in southwestern Saudi-Arabia. *J Traum* 1993;35:737-41.

16. Wesley BD, Bea MPH, Berg V, et al. The effects of forceps delivery on cognitive Am J Obstet Gynecol 1993;169:1091-95.
17. Shaver DC, Bada HS, Korones SB, et al. Early and late Intra-ventricular hemorrhage: the role of obstetric factors. Obstetric Gynecol 1992;80:831-37.
18. Yancey MK, Herpolshelmer A, Gleen DJ, et al. Maternal and neonatal effects of outlet forceps delivery compared with spontaneous vaginal delivery in term pregnancies. Obstet Gynecol 1991;78: 646-50.
19. Bashore RA, Phillips WH, Brinkman CR. A Comparison of morbidity of midforceps and cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol 1990;162:1428-35.
20. Sultan AH, Kamm MA, Bartram CI, et al. Anal sphincter trauma during Instrumental delivery. Int J Gynecol Obstet 1993; 43:263-70.
21. Combs AC, Robertson PA, Laros RK, Risk factors for third-degree and fourth-degree perineal lacerations in forceps and vacuum deliveries. Am J Obstet Gynecol 1990;163:100-04.
22. Jiménez RO. Indicación de parto vaginal en pacientes con cesárea previa en el Centro Médico Nacional del Noroeste

(Tesis de especialidad). Ciudad Obregón, Sonora 1993. 34 pp.

23. Pearl ML, Roberts JM, Laros RM, et al. Vaginal delivery from the persistent occiput posterior position influence on maternal and neonatal morbidity. *J Reprod Med* 1993;38:955-61.
24. Marín RR, Col. Resolución del parto subsecuente a cesárea previa. Presentación de 200 casos. *Gin Obst Méx* 1985;53:327-34.
25. Federación Mexicana de Asociaciones de Ginecología y Obstetricia. Maniobras y procedimientos obstétricos. *Ginec Obst Méx* 1993;61:33-38.
26. González PAI, Cruz GRA, Covarrubias AL. Maniobras y procedimientos obstétricos. *Ginec Obst Méx* 1992;60:42-49
27. Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos uniformes para preparar los manuscritos que se proponen para publicación en revistas biomédicas. *Bol of Sanit Panam.* 1989;107:422-437.
28. Ramin SM, Little BB, Gilstrap CC, Survey of forceps delivery in North America in 1990. *Obstet Gynecol* 1993;81:307-11.