UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

REPUBLICA DE GUATEMALA

STUDIO CLINICO COMPARATIVO DE 100 CASOS DE VACUO EXTRACTOR Y 100 CASOS DE FORCEPS

Trabajo realizado en el Centro Materno Infantil del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

CATEDRA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Asesor: Dr. Carlos E. Harders. Revisor: Dr. Francisco Cerezo
Director del Departamento de Ginecología y Obstetricia:
Dr. José Díaz Durán.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS - BIBLIOTECA - GUATEMALA

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por:

ROBERTO FRANCISCO ESTRADA BOLAÑOS

En el Acto de Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Mayo de 1965.

INDICE

Página.

SECCION PRIMERA:

Capítulo I Introducción 11
Capítulo II Antecedentes históricos 12
Capítulo III Objetivos 15

SECCION SEGUNDA:

Capítulo IV Material y Métodos 16
Capítulo V Resultados 17

1. Revisión de 100 casos de aplicación de Fórceps.
2. Revisión de 100 casos de aplicación de Vacuum Extractor.

Capítulo VI Discusión 29
Capítulo VII Conclusiones 36
Capítulo VIII Sumario 37
Capítulo IX Apéndice 38
Bibliografía 45

CAPITULO I

INTRODUCCION

Hemos sido testigos del crecimiento de Centros Asistenciales, dedicados a resolver problemas médicos y principalmente obstétricos, pues el paciente de Obstetricia según he tenido la oportunidad de observar, es el más abundante en nuestro país.

El papel de la Obstetricia de la mano con la Pediatría es darnos un producto sano, para perpetuar la especie humana.

Estamos presentes en el nacimiento y evaluación de nuevos instrumentos en todas las ramas de la medicina y esta vez en especial de un nuevo modelo del armamentario obstétrico. "La Ventosa Obstétrica", la cual trataremos de comparar con el Fórceps existente en nuestros hospitales.

No trataremos en modo alguno de establecer que tal o cual instrumento es el mejor sino proyectar a ustedes los resultados que obtuvimos y recalcar una vez más los requisitos, indicaciones y contraindicaciones, para hacer uso inteligente de un instrumento y obtener lo mejor de él.

CAPITULO II

ANTECEDENTES HISTORICOS

Según la historia desde la época de los romanos, venimos buscando un instrumento con el cual se pudiera coger y extraer la Cabeza Fetal en presentaciones cefálicas. Se han practicado intentos de toda especie.

La invención de un instrumento del tipo de Fórceps actual se debe a la Familia CHAMBERLEN, de médicos ingleses. DOEDERLEIN dice a tal respecto que (Martius 1963) "Esta familia se trasmitió el instrumento por herencia a través de varias generaciones en los siglos XVII y XVIII, sin darlo a conocer al público, de modo que solamente sus miembros conocieron las ventajas de la operación con el Fórceps. Probablemente, el instrumento fue inventado por PETER CHAMBERLEN el viejo, alrededor del año de 1600.

En el año 1670 un sobrino-nieto del anterior, HUGO CHAMBERLEN, trató de vender el secreto en París por 10,000 escudos, pero fracasó en la prueba a que fue sometido. Tratábase de una parturienta que llevaba ya ocho días, de trabajo de parto y a la que MAURICEAU no había podido librar del problema, tampoco él lo logró, a pesar de su intento operatorio que duró tres horas; y la enferma murió.

Años más tarde en 1688 el mismo CHAMBERLEN vendió su secreto en Holanda a REGER ROONHUYSEN.

En 1723 PALFIN, de Gante, sin conocer el Fórceps de Chamberlen, inventó un instrumento llamado Saca-cabezas o Manos de PALFIN, desde entonces el Fórceps dejó de ser secreto y benefició a todo el mundo".

Han existido cientos de modelos de estos Fórceps los cuales ya son piezas de museo, como lo serán según la opinión de algunos obstetras contemporáneos, nuestras maravillas actuales, pues indudablemente no se ha encontrado el ideal para garantizar en todo lo que representa la vida del niño y de la madre.

En el afán de superación y perfeccionamiento de la Obstetricia, el ingenio de los hombres ha trabajado por más de 250 años sobre la extracción del feto, aplicando succión, sobre el cuero cabelludo (Dr. Harders FCASOG 1964) nos refiere que la extracción por presión negativa sobre el cuero cabelludo data de 1706 en que el inglés J. YONGE introduce la idea. Más

tarde en 1794 SAEMANN en Alemania reporta que obtiene buenos resultados en partos difíciles, mediante la aplicación de vacío al cráneo del niño; sin embargo, tiene que abandonar su método impedido por dificultades técnicas.

El Doctor J. Simpson de Inglaterra publicó en la revista "MEDICAL NEWS" del mes de marzo de 1849, un trabajo intitulado "THE AIR-TRACTOR", aparentemente los resultados que obtuvo el Doctor Simpson no fueron del todo satisfactorios, puesto que no hace mención de ello en su libro de Obstetricia, publicado 25 años después.

En el año de 1875 apareció en Rhode Island, una patente de fábrica a nombre de H. L. Stillman para un dispositivo de Succión y Dilatación cervical de uso en lugar del Fórceps.

En el tratado de Obstetricia del Dr. P. Caseaux del año 1876, es una traducción al español de la novena edición de S. TARNIER, transcribiendo un párrafo que dice: "Hace algún tiempo SIMPSON propuso otro Fórceps que al menos su originalidad merece le demos a conocer".

Posteriormente en noviembre de 1891 en la revista "Medical Record" aparece un trabajo de PETER Mc. CAHEY de Pensilvania titulado "The Atmospheric Tractor" y "The Uterine Safety Tube".

En el año de 1938 el Dr. RICHARD TORPIN se interesa en hacer renacer el uso de la ventosa obstétrica y publica un interesante trabajo titulado "LABOR ROTATION AND DELIVERY OF FETUS BY USE SUCCION".

En el año de 1947 el Dr. IVES COUZIOU después de no poco trabajo logra hacer introducir el uso de la ventosa obstétrica en las maternidades francesas después de habérsela rehazado, la llama "Ventosa Eutócica" la característica es que la ventosa es de aluminio en forma de cazoleta de 6 cm. de diámetro, conectada a una bomba de vacío o aspirante con la cual alcanza presiones negativas de 0.7 de Kg. que permiten una fuerza de tracción de 25 Kg.; la tracción se hace a través de unas riendas conectadas a la cazoleta con las que se puede movilizar en la dirección que se desee la succión y las envía a diversos médicos del mundo, explicándoles su uso y agradeciéndoles le comunicasen sus resultados. Poco tiempo después fueron comunicadas experiencias de RATSIMIEBO, de Madagascar; LAURET, de Rúan; HERBFEAUD de Bizerta y HASEGAWA y SHIOJIMA de Tokio. Todos éstos reportaron experiencias en conjunto muy halagadoras.

En el año de 1950 el Dr. KOLLER, de Estocolmo, presenta un modelo de ventosa caracterizada por una copa de succión simple y un tallo metálico el cual presenta dos curvaturas, una pélvica y otra perineal, lo cual permitiría efectuar tracciones en el eje de la pelvis.

En 1952 VICTOR FINDERLE, de Yugoeslavia, introduce un nuevo modelo de copa de succión, tiene la forma de un cuerno metálico recubierto de caucho en su abertura y con dos ganchos laterales en su parte más angosta. Para traccionar, se conecta por un tubo o una bomba aspirante, denomina a su modelo "Extractor".

En 1952 TAGE MALSTROM de Gotemburgo (Suecia) interesado en conseguir un instrumento que le permitiese aplicar el método de WILLET, con el objetivo de activar las contracciones en los casos de inercia uterina, pero con menor riesgo o traumatismo para el feto y mayor efectividad, se dedica a estudiar y perfeccionar la ventosa obstétrica.

En 1950 presenta su primer modelo: VACUUM EXTRACTOR publicando sus primeras experiencias realizadas en el Women's Clinic of Sahlgren Hospital of Gothengurg. Este modelo está constituido por cuatro copas de succión 30, 40, 50, 60 y un sistema de aspiración. Cada copa de fondo ligeramente cóncavo de 2 cm. de altura, está integrada por dos casquetes metálicos, uno con perforaciones que entre dentro del otro el cual se halla recubierto con otro de caucho.

El sistema de tracción lo forma una cadena que va dentro del tubo de aspiración. Unida por un extremo a la copa interna y por el otro a una unión metálica acodada a la cual está fijada una argolla. El sistema de aspiración consta de un frasco con tapón de goma con tres tubos de salida; uno para el tubo que viene de la copa, otro para el manómetro y el tercero para la bomba aspirante.

Posteriormente a este modelo el Dr. MALSTROM perfeccionó el sistema simplificando el mismo.

CAPITULO III

OBJETIVOS

El motivo de esta revisión, se debe a que el porcentaje en el uso de VACUO EXTRACTOR ha superado a las aplicaciones de FORCEPS. Y por este motivo nos vemos obligados a practicar revisiones periódicas y comparativas de ambos métodos para decidir cuál de los dos conviene más a cada caso en particular.

CAPITULO IV

MATERIAL Y METODOS

El Vacuo Extractor fue usado por primera vez en el Centro Materno Infantil el 28 de agosto de 1961 y fue introducido por el Dr. Ricardo Castañeda Palacios. Los 100 casos resueltos que se analizan, todos fueron casos distócicos y tratados por el obstetra de guardia. Los niños fueron evaluados por el pediatra de turno, la mayor parte clasificados según el método APGHAR y seguidos en la consulta externa en los primeros 45 días de vida. Los niños que no asistieron con regularidad fueron visitados en sus hogares por las señoritas trabajadoras del Servicio Social.

A. Material:

1. Se estudió un grupo de 100 pacientes a las cuales se les aplicó debido a las condiciones existentes y según la Opinión del obstetra de guardia en el Centro Materno Infantil el Fórceps de Elección.

2. El otro grupo de pacientes en No. de 100, también, fueron escogidos del ambiente hospitalario. Analizando el libro de V. E.

B. Método:

1. Para encontrar este número de pacientes, consulté el archivo para obtener los registros médicos de esos pacientes y también consulté el libro de Vacuo Extractor.

CAPITULO V

RESULTADOS

REVISION DE 100 CASOS DE APLICACION DE FORCEPS

Primigestas	61	Casos	61%
Primigesta Añosa	1	„	1%
G. 2. P.0 Cesárea 1	1	„	1%
G. 2. P.1	6	„	6%
G. 3. P.1 Cesárea 1	1	„	1%
G. 3. P.2	4	„	4%
G. 4. P.3	8	„	8%
G. 5. P.3 Cesárea 1	1	„	1%
G. 6. P.5 y más de 5	14	„	14%

DILATACION

Dilatación	Completa	98	Casos	98	%
„	10 cm.	1	„	1	%
„	9 cm.	1	„	1	%

PLANOS

—2	2	Casos	2	%
—1	2	„	2	%
—0	55	„	55	%
+1	34	„	34	%
+2	7	„	7	%

VARIEDAD DE PRESENTACION Y POSICION

OIIA	14	Casos	14	%
OIIT	28	„	28	%
OIIP	12	„	12	%
OIDA	5	„	5	%
OIDT	19	„	19	%
OIDP	20	„	20	%
MIDT	1	„	1	%
MIDP	1	„	1	%

FORCEPS UTILIZADOS

Fórceps Kielland	36	Casos	36	%
Fórceps Kielland Tractor de Bill	7	„	7	%
Fórceps Simpson	48	„	48	%
Fórceps Simpson Tractor de Bill	3	„	3	%
Fórceps Elliot	3	„	3	%
Fórceps Bartón	1	„	1	%
Fórceps Bartón y Simpson	1	„	1	%
Fórceps de Wees	1	„	1	%

EPISIOTOMIA

Mediana	4	Casos	4	%
M. L. D.	69	„	69	%
M. L. I.	4	„	4	%
Sin Episiotomia	23	„	23	%

ANESTESIA EMPLEADA

Ciclopropano	81	Casos	81	%
Bloqueo Pudendo	13	„	13	%
Ciclo y pudenda	3	„	3	%
Caudal Continua	3	„	3	%

LESIONES MATERNAS

Rasgadura de Cuello:	4	Casos	—	4	—	%
Rasgadura Vaginal:	5	„	—	5	—	%
Rasgadura Perineo-Vaginal: gr. I:	5	„	—	5	—	%
gr. II:	2	„	—	2	—	%
gr.III:	3	„	—	3	—	%

S E X O

Masculino	70	Casos	70	%
Femenino	30	„	30	%

Los pesos oscilaron entre 5.4 a 10 libras.
El menor feto fue de 3.7 (anencéfalo) y 10 libras.
Que nació en buenas condiciones.

ESTADO DEL NIÑO AL NACER

En buenas condiciones sin señales de Fórceps	46	Casos	46	%
En buenas condiciones con señales de Fórceps	43	„	43	%
Niños regulares condiciones	3	„	3	%
Niños post-maduros	1	„	1	%
Niño prematuro	1	„	1	%
Niños nacidos muertos	4	„	4	%
Anomalías congénitas	1 pie Sambo	„	1	%
	1 anencéfalo	„	1	%

Las señales de Fórceps varían desde una pequeña marca que desaparece a las pocas horas de nacido hasta pequeñas heridas equimosis y pequeñas erosiones.

INDICACIONES

Agotamiento Materno	14	— Casos	— 14	—	%
Inercia Uterina	6	— „	— 6	—	%
Expulsión Prolongada	4	— „	— 4	—	%
Toxemia	1	— „	— 1	—	%
Cesárea Anterior	2	— „	— 2	—	%
Sufrimiento Fetal	15	— „	— 15	—	%
Detención de Rotación	38	— „	— 38	—	%
Falta de Descenso	11	— „	— 11	—	%
Prolapso del Cordón	2	— „	— 2	—	%
Inminencia de Ruptura Ut.	2	— „	— 2	—	%
Falta de Colaboración Materna	3	— „	— 3	—	%
Procidencia de Miembro	2	— „	— 2	—	%
	100				

COMENTARIOS SOBRE NIÑOS NACIDOS EN MALAS CONDICIONES

No. 1

V. L. C. de A., Registro 3597/62. Vacuo Extractor fallido dos veces, se hace aplicación de Fórceps medio tractor medio de Bill, se extrae feto con alguna dificultad, tanto del polo cefálico (Traslape Oseo Marcado), como de hombros.

Desde el momento que el Vacuo Extractor se desprendió debió haberse procedido a practicar una Cesárea, pero se desperdició el valor del Test que tiene el Vacuo Extractor en estos casos de desproporción relativa.

El niño presentó malas condiciones con rigidez y convulsiones en los días inmediatos al nacimiento pero se recuperó y en las consultas posteriores tuvo progresos satisfactorios.

No. 2

P.D.M. Registro No. 5121/58. G:3 P:2.

Parto en OIIT con Sufrimiento Fetal Intenso se hace rotación manual y aplicación de Fórceps medio de Kielland, peso 5 libras 12 onzas. Motivo de sufrimiento fetal fue una circular apretada del cordón, hubo depresión inmediata con recuperación pronta, egresó 3 días después sin complicaciones.

No. 3

S.P.B. Registro 3699/60. Primigesta. En OIIT. Con 3 horas 25' de segundo período con desproporción radiológica para estrecho medio inferior.

DIAMETRO:

Estrecho superior	**A. P.:**	**11 cm.**	
			23
	Tr.:	12 cm.	
Estrecho medio	**A. P.:**	**10 cm.**	
			19
	Tr.:	9 cm.	
Estrecho inferior	**A. P.:**	**7 cm.**	
			17
	Tr.	10 cm.	

Se practicó un Fórceps medio y nació un niño en malas condiciones. Recuperó pronto y se dió de egreso a los 5 días todas sus consultas posteriores fueron satisfactorias.

Comentarios de este caso: Obviamente este caso debió de resolverse por Cesárea con mucha anticipación.

No. 4

C. H. M. Registro 781/60 G: 7 P.6 Ab: 0. Pte. a quien se le puso un Fórceps medio en OIIA por procidencia del cordón el niño pesó 7 libras 1 onza, sólo hubo dificultad pasajera. Controles posteriores completamente normales.

No. 5

Z. E. de G. Reg. 2307/61 Primigesta. No se hizo una buena estimación clínica por falta de colaboración materna. Feto pesó 7 libras 7 onzas.

Se usó Fórceps Kielland medio por pre-eclampsia, sufrimiento fetal intenso y detención en posterior, se usó anestesia de Ciclopropano. Profundamente sedada con coctel lítico con dos horas de expulsión. Foco lento, irregular, asinclitismo posterior, altitud a más 1., en OIIP. Se rota a posterior y no se logró extracción por lo que se rotó a anterior, rechazando la cabeza hacia arriba y nueva tracción, habiéndose cortado doble circular del cordón, el niño tuvo llanto 15 minutos después de nacido y al examen clínico del Pediatra se encontró un cabalgamiento óseo marcado.

El niño se recuperó totalmente cuatro horas después. Los exámenes hasta de un año fueron satisfactorios.

COMENTARIOS:

Este es uno de los casos de Fórceps medio, cuya tendencia actual es su resolución por la vía alta.

No. 6

M. E. M. de Reg. 8309/60. Primigesta añosa, de 39 años de edad con estimación Pélvica Clínica, desfavorable con presentación enclavada en derecha posterior, con 2 horas 30 minutos de segundo período, se extrajo Feto de 6 lbs. 4 onzas, apneico con cianosis generalizada, llanto tardío. Con expulsión por boca y nariz de meconio; al examen físico, bolsa cero sanguínea grande, parietal izquierdo, edema palpebral derecho con pequeña hemorragia sub-conjuntival, con Parálisis Facial Izquierda; el niño, sin embargo, recuperó y se le dió de egreso 20 días después de su nacimiento; estado al egresar satisfactorio y sus exámenes posteriores fueron satisfactorios.

La Pelvimetría radiológica fue informada como sigue:

Estrecho Superior	A. P.:	11. cm.	
			24.5
	Tr.:	13.5 cm.	
Estrecho Medio	A. P.:	10.5 cm.	
			19.5
	Tr.:	9. cm.	
Estrecho Inferior	A. P.:	7.5 cm.	
			16.
	Tr.:	8.5 cm.	

COMENTARIO:

Obviamente se trataba de un caso para Cesárea.

COMENTARIO SOBRE CUATRO MUERTES EN CASO DE APLICACIONES DE FORCEPS

CASO No. 1

M. M. V. Registro No. 5588/58. Analizando detenidamente este caso, encontramos que se trató de un trabajo prolongado con presentación móvil, membranas rotas, sufrimiento fetal, radiológicamente relación feto materna límite, presentación, O. S.

Al hacer rotación manual a Occípito-Anterior, hizo procidencia una circular del cordón, el cual no pulsó ni se vio latir, de manera que la aplicación del Fórceps fue hecha con niño muerto por problema de circular y Procidencia de Cordón.

CASO No. 2

M. G. de G. Registro No. 2861/60. Muerte Fetal Intra-Parto. Se encontraron lesiones descamativas de la piel que se atribuyeron a Post-Madurez o indicios de maceración. La señora tuvo otro niño muerto ante-parto, anteriormente. Por las condiciones anteriores creemos que esta muerte fetal no es imputable al Fórceps.

CASO No. 3

S. L. de L. Registro No. 3524/60. Se trata de Mortinato con Hidranmios y Anencefalia.

CASO No. 4

L. L. de P. Registro No. 729/59. Muerte fetal intra-parto por circular de cordón al cuello estrangulada. Paciente tuvo un segundo período de cinco horas, con 20 minutos, con infección amniótica y desaparición del foco previa a la aplicación del Fórceps. Este es otro caso de muerte fetal no imputable al Fórceps.

"REVISION DE 100 CASOS DE APLICACION DE VACUUM EXTRACTOR EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL DEL I.G.S.S."

PARIDAD:

Primigestas	58	Casos	58	%
G. 2. P. 1.	8	,,	8	%
G. 2. P. 0. 1 Cesárea	2	,,	2	%
G. 3. P. 2.	7	,,	7	%
G. 3. P. 0 2 Cesárea	1	,,	1	%
G. 4. P. 3.	6	,,	6	%
G. 5. P. 2. 1 Cesárea	1	,,	1	%
G. 5. P. 4.	1	,,	1	%
Más de G. 5.	16	,,	16	%

INDICACIONES

Profiláctica	6	Casos	6	%
Inercia Uterina	6	,,	6	%
Toxemia	7	,,	7	%
Expulsión Prolongada	4	,,	4	%
Falta de Colaboración	7	,,	7	%
Distosia de Rotación	12	,,	12	%
Det. de la Progresión	10	,,	10	%
Pélvis Límite	7	,,	7	%
Cesárea Anterior	8	,,	8	%
Agotamiento Materno	3	,,	3	%
Prolapso del Cordón	1	,,	1	%
Sufrimiento Fetal	29	,,	29	%

DILATACION

Dilatación Completa	62	Casos	62	%
10 Centímetros	10	,,	10	%
Menos de 10 cm.	28	,,	28	%

VARIEDAD DE PRESENTACION Y POSICION

OIIA.	38	Casos	38 %
OIIT.	10	„	10 %
OIIP.	11	„	11 %
OIDA.	13	„	13 %
OIDT.	2	„	2 %
OIDP.	27	„	27 %

PLANOS

—3.	=	5	Casos	5 %
—2.	=	9	„	9 %
—1.	=	12	„	12 %
—0.		31	„	31 %
+1.		25	„	25 %
+2.		19	„	19 %

COPAS UTILIZADAS

Grande	37	Casos	37%
Mediana	31	„	31%
Pequeña	9	„	9%
Pequeña, Mediana y Grande	4	„	4%
Mediana y Grande	1	„	1%
Mediana y Pequeña	18	„	18%

VACIO MAXIMO EMPLEADO:

0.5 Kg.	14	Casos	14%
0.6 Kg.	55	„	55%
0.7 Kg.	24	„	24%
0.8 Kg.	7	„	7%

TIPO DE TRACCION:

Intermitente. 100 casos 100%.

El peso de los niños varió entre 4.9 libras y 9.12 libras.

EPISIOTOMIA:

Medio Lateral Derecha	44	Casos	44%
Mediana	9	„	9%
Medio Lateral Izquierda	0	„	
Sin Episiotomía	47	„	47%

ANESTESIA EMPLEADA:

Local	14	Casos	14%
Pudenda	31	„	31%
Ciclopropano	3	„	3%
Surital	3	„	5%
Sin Anestesia	47	„	47%

ESTADO DEL NIÑO AL NACER

En buenas condiciones	89	Casos	89%
En regulares condiciones	2	„	2%
En malas condiciones	4	„	4%
Muertos	3	„	3%
Con Anomalías Congénitas	3	„	3%

COMPLICACIONES

Circular del Cordón	9	Casos	9%
V. E. Fallido	1	„	1%
Hemorragia del Alumbramiento	2	„	2%
Extracción Manual de Placenta	1	„	1%
Rasgadura gr. I	4	„	4%
Abdomen Péndulo	1	„	1%
Edema de Cuello	1	„	1%
Rasgadura del Cuello	1	„	1%
Anmioitis	1	„	1%
Herida del Recto	1	„	1%
Prolapso del Cordón	1	„	1%

COMENTARIOS SOBRE NIÑOS NACIDOS MUERTOS

E. G. de R. Registro No. 4191/62. Primigesta con pelvimetría clínica dudosa. Con buena relación radiológica, feto-pélvica.

PELVIMETRIA:

Estrecho superior	A.P.	12 cm.	25.2
	Tr.	13 cm.2.	
Estrecho medio	A.P.	11 cm.5.	21
	Tr.	9 cm.5.	
Estrecho inferior	A.P.	8 cm.	18.2
	Tr.	10 cm.	

Con Eclampsia y Accesos Convulsivos. La indicación de Vacuo Extractor por sufrimiento fetal intenso y Eclampsia, dilatación en 5 cm. Presentación en OIIT a "O", estaba pasando suero con ocitócico (Conducción).

Estado del niño al nacer, *muerto.*

COMENTARIO

Es difícil decir si la muerte se debió al V. E. o a las condiciones preexistentes.

CASO No. 2

A. R. Y. de F. Registro No. 5464/62. Primigesta. Trabajo de parto prolongado, 36 horas, con infección amniótica. (SECRECION PURULENTA POR VAGINA).

COMENTARIO

Feto Anencéfalo Niño Falleció

CASO No. 3

I. de R. 4725/62. Se trata de una paciente con G. 9 P. 6. Ab. 2. 40 años de edad. Indicación: Inercia uterina secundaria con Embarazo Gemelar, se practica Vacuo Extractor con 5 cm. a (— 1) extrayendo un Feto con peso de 5 libras 5 onzas. Fallecido con circular del cordón. El segundo gemelo, se extrae con versión y gran extracción. Nace en malas condiciones, bastante anóxico se recuperó posteriormente.

N O T A

La paciente fue inducida, debido a que no pudo ser cesarizada porque su estado general era sumamente grave a causa de una Oclusión Intestinal, de manera que solucionó el problema obstétrico precipitadamente, para salvar la vida a la madre, quien reaccionó favorablemente en el puerperio, a pesar de haber perdido un gemelo y haber sacado al otro en malas condiciones; el caso puede considerarse como éxito por haberle salvado la vida a la madre y a uno de los gemelos.

NIÑOS EN MALAS CONDICIONES

M. G. de J. Registro No. 7180/62. Paciente de G. 6 con 9 cm. de Dilatación a (— 1) con Foco Irregular por Prolapso del Cordón, cuando se aplicó el aparato se cree que habían transcurrido treinta minutos del Prolapso del Córdon. El niño presentó Apnea de veinte minutos y hubo necesidad de Respiración Artificial, se clasificó como una Asfixia Neonatorum, Grado III.

En el curso de las consultas pediátricas de los primeros meses el niño se desarrolló normalmente.

CASO No. 2

E. S. de C. Registro No. 4637/62. Paciente Primigesta. Agotada con más de 48 horas de trabajo de parto, 17 horas de Membranas Rotas con evidencia de infección amniótica, Meconio fétido, fiebre de 39 grados de temperatura con 180' de Foco Fetal.

PELVIMETRIA RADIOLOGICA:

Estrecho Superior	A. P.:	10 cm. 7.	24.7
	Tr.:	14 cm.	
Estrecho Medio	A. P.:	10 cm. 3.	20.3
	Tr.:	10 cm.	
Estrecho Inferior	A. P.:	8 cm.	18.5
	Tr.:	10 cm.	

Debido a las malas condiciones de la paciente se procedió a practicar un Vacuo Extractor de Prueba con Anestesia Pudenda, con una dilatación de 9 cm. y a (— 1), el niño lloró espontáneamente, pero se presentó hipotónico, debido con toda probabilidad a una circular apretada del Cordón e Infección. Su peso fue de 5 libras, 11 onzas. Se recuperó y sus exámenes subsiguientes fueron satisfactorios.

COMENTARIOS

Este caso debió haberse resuelto con mucha anticipación. Haber tomado una Pelvimetría Radiológica a tiempo para decidir la vía alta. La paciente tuvo cuarenta y ocho horas de trabajo de parto.

CAPITULO VI

DISCUSION

En este estudio fueron revisados detenidamente los expedientes hospitalarios de madre y niño de cada caso. Así como la de los partos normales. Todas las muertes perinatales entre el 23 de octubre de 1962 al 24 de agosto de 1963; es decir 10 meses, período que corresponde a las 100 aplicaciones de Vacuo Extractor.

Los partos con Vacuo Extractor fueron seleccionados al azar y luego fueron comparados con otro número determinado de Fórceps, también tomados al azar. Los factores de comparabilidad que fueron considerados: Edad, Paridad, Tiempo de labor, Estado de labor, Altitud en el momento de aplicación del instrumento, Anestesia, Peso del niño y Complicaciones maternas y Fetales.

Los partos por Fórceps fueron manejados de acuerdo con los principios generales. El Vacuo Extractor fue usado de acuerdo a las recomendaciones del Dr. Malstrom. Usando la bomba de mano dada por el fabricante la mayor parte de veces, la presión Mx. fue de 0.6 Kg. por cm.^{2}; fue establecida en 6 a 9 minutos, para permitir la formación del Caput Artificial, siempre se practicó tracción intermitente sincrónica con las contracciones uterinas. Todos los recién nacidos incluidos en este estudio tuvieron un mínimo de 4 exámenes y fueron reevaluados a las dos semanas de edad en un 83% por el Departamento de Pediatría y un porcentaje de 77% aproximado en el curso de los 45 días de vida.

Sin embargo, la distribución de paridad fue diferente a los grupos de Vacuo Extractor y Fórceps. (Más Nulíparas en los grupos de Fórceps). Estos grupos aún pueden considerarse comparables desde la mayor parte de puntos de vista, como la duración del primer período de labor y la distribución de los pesos de los niños que fueron similares. Además, los tipos de Analgesia y Anestesia han sido semejantes en ambos grupos.

RESULTADOS

Clasificación de casos de Vacuo Extractor, atendidos: Las extracciones con Vacuo Extractor fueron clasificadas de EXITOSAS, cuando el parto fue complementado dentro de treinta minutos después de la aplicación de la copa. Cuando la copa se hubo desprendido repetidas veces o si el operador cree que un método diferente de parto era el indicado a causa de falta de progreso, el procedimiento fue clasificado como fracaso.

Nosotros encontramos en las 100 aplicaciones de Fórceps, 5 Vacuo fallidos.

TABLA No. 1

Total de partos: 6,196 (tiempo comprendido del 23 de octubre de 1962 al 24 de agosto de 1965).

Muertes fetales: 90.

Partos prematuros vivos: 646.

METODOS DEL PARTO:

Partos Espontáneos	5,799
Partos Distócicos	397
Partos en Podálica	189

POR CESAREA:

Corpórea	1
Segmentarias	77
Extraperitoneal	48

ESTADO DE LABOR Y POSICION CUANDO SE APLICO EL INSTRUMENTO

El Vacuo Extractor fue generalmente puesto más temprano que el Fórceps, fue aplicado 28 veces a través de un cuello incompletamente dilatado. En cambio las aplicaciones de Fórceps, todas fueron (con excepción de un caso que se aplicó Fórceps con 9 cm. por la premura y peligro de no resolver en ese instante el parto), hechas con un cérvix completamente dilatado.

Cuando el Vacuo Extractor fue aplicado a cabezas en posiciones O. T. — O. P., hubo rotación espontánea a anterior. En todos los casos exitosos la tracción fue ejercida sincrónicamente con las contracciones.

DURACION DEL SEGUNDO PERIODO DE LABOR

Cuando el Vacuo Extractor fue aplicado a través de un Cérvix incompletamente dilatado un acortamiento del segundo período fue notado.

TRAUMATISMOS MATERNOS

Los traumatismos pueden considerarse aceptables para cualquier caso de parto espontáneo u operatorio. La frecuencia de Episiotomía no se redujo por el uso del Vacuo Extractor, por considerarse este procedimiento deseable aún para la mayoría de partos espontáneos.

COMPLICACIONES POST PARTO

FORCEPS:

Dehiscencias de sutura	2	Casos	2	%
Infecciones amnióticas	2	„	2	%
Rasg. de cuello	4	„	4	%
Rasg. vaginal	5	„	5	%
Rasg. perineo-vaginal grado I	5	„	5	%
„ II	4	„	4	%
„ III	4	„	4	%

VACUO EXTRACTOR:

Hemorragia del Alumbramiento	2	Casos	2	%
Retención de Placenta	1	„	1	%
Rasg. Perineo-Vaginal Grado I	4	„	4	%
Rasg. de Cuello	1	„	1	%
Edema de Cuello	1	„	1	%
Infección Amniótica	1	„	1	%
Herida del Recto	1	„	1	%

CONDICION DEL NIÑO DURANTE EL PERIODO DE LABOR Y NACIMIENTO

La incidencia de sufrimiento fetal fue de 29 casos en aplicación del Vacuo Extractor y de 15 casos en aplicación de Fórceps.

COMPLICACIONES DE RECIEN NACIDOS

Todos los niños nacidos por el Vacuo Extractor, presentaron alguna forma de trauma del cuero cabelludo, éstos variaron desde el caput succedáneo y equímosis de succión. (Presentes en todos) a Céfalo hematoma en un porcentaje así:

Caput Succedáneo	66	%
Equímosis	3	%
Herida de Piel, Vesículas Hemorrágicas	7	%
Céfalo Hematoma	8	%
Sin señal	16	%

Las lesiones en cuero cabelludo y piel en las series de Fórceps. Niños con señales leves de Fórceps, 39.

Niños con señales profundas de Fórceps, 4. (Unos de ellos con una herida superciliar).

La incidencia de céfalo hematoma se encontró no relacionada al tiempo de succión, mientras que las heridas de piel y vesículas hemorrágicas se encontraron siete veces más persistentes cuando la succión fue mantenida por 20 minutos o más tiempo, y dos veces más frecuente cuando el instrumento fue aplicado a través de un cérvix incompletamente dilatado. La extracción, posición y aplicación repetidas sí tiene influencia sobre la incidencia de estas lesiones.

El aumento de peso en todos los niños controlados durante el período habitual fue satisfactorio.

El resto de anomalías probablemente no son relacionadas al método del parto, con la excepción de dos niños con parálisis facial y un niño que no falleció y que presentó edema cerebral. (Entre los casos de aplicación de Fórceps) la distribución de los hallazgos neurológicos fue similar para todos los grupos.

USO DEL VACUO EXTRACTOR EN CERVIX INCOMPLETAMENTE DILATADO

Originalmente el Doctor Tage Malstrom, diseñó el Vacuo Extractor para estimular la labor en pacientes con inercia uterina y aplicó el instrumento durante la primera etapa; en este grupo no hubo tal indicación, por considerarlo los médicos que laboran en este Hospital un procedimiento no exento de peligro y ceñirse a las indicaciones y requisitos, para el uso del Vacuo Extractor a las clásicas del Fórceps.

USO DEL VACUO EXTRACTOR EN EL SEGUNDO GEMELO

En nuestra serie se presentó únicamente un parto gemelar y el segundo gemelo se extrajo por versión y gran extracción.

COMENTARIO

Un intento fue hecho para comparar objetivamente dos series de pacientes obstétricas y sus niños; una serie fue tratada con Fórceps y otra con aplicación del Vacuo Extractor.

Las aplicaciones de Fórceps seleccionadas al azar no tuvieron trauma significante para los niños, ni para las madres. Todo lo anterior nos demuestra que el Fórceps no es peligroso en sí y que su seguridad o peligro dependen más bien del juicio y habilidad del operador. El Vacuo Extractor por otra parte no puede ser usado sin producir trauma al cuero cabelludo fetal, sin embargo, ese trauma es insignificante y transitorio en la mayor parte de veces, es potencialmente peligroso porque agentes infecciosos pueden invadir los tejidos más profundos a través de abraciones y vesículas hemorrágicas.

En la literatura mundial han aparecido reportes de desgarros del tentorio, hemorragias meníngeas y kernicteros; afortunadamente nosotros no hemos tenido tales complicaciones en nuestra serie, pero no cabe duda que pudieran ocurrir si se hubiera practicado una tracción más prolongada, especialmente en presencia de desproporción. Como la incidencia de heridas superficiales de la piel es proporcional al tiempo de succión creemos que la copa del extractor deberá ser quitada en un tiempo máximo de 20 minutos, después de su aplicación; no importa si la extracción haya fracasado o haya posibilidad de éxito. No obs-

tante este tiempo límite lo creemos conveniente, aunque el número de fracasos sea mayor. La literatura extranjera ha reportado un caso de osteomielitis de los huesos de la bóveda craneana. Muchos autores recomiendan la aplicación del Vacuo Extractor durante el primer estado de labor, como un procedimiento relativamente sin consecuencias, para acelerar el parto y como un medio de reemplazar las incisiones de DUHRSEN, ninguno de los dos procedimientos usamos en la actualidad: creemos que las aplicaciones en el primer estado demandan un juicio obstétrico superior, relacionado a la indicación, arquitectura pélvica y posición fetal y deberá reservarse para situaciones extremas, tales como: *abruptio placentae,* pacientes cardíacas con insuficiencia, casos seleccionados de placenta previa marginal.

Algunas pacientes se han vuelto a embarazar y han dado a luz espontáneamente; el tiempo es muy corto para determinar si el aparato produce incompetencia cervical.

No hemos tenido experiencia en Vacuo Extractor del segundo gemelo, *TRACONI Y BALL* creen que éste procedimiento será el método de elección en el futuro para extraer el segundo gemelo.

Es razonable que el Vacuo Extractor no debe ser usado electivamente a causa del trauma que produce en el cuero cabelludo. Nosotros lo hemos usado como procedimiento de enseñanza. Es evidente en la literatura aún de los autores más entusiastas que está limitado el uso para los casos indicados.

El mismo Malstrom aconseja que: "La simplificación de la técnica de extracción no autorizada, para un uso frecuente y poco juicioso de operaciones de Vacuo Extractor." En suma nosotros creemos que en nuestro Hospital, el Vacuo Extractor ha reemplazado en una forma notoria al Fórceps. A esto obedece que constantemente hagamos revisiones periódicas de nuestra labor hospitalaria para poder justificar este cambio que se está operando en la actualidad.

intervención es indicada. Lo hemos usado algunas veces (casos correspondientes a otras series), a pesar de haberse resuelto satisfactoriamente, la campana tiende a desprenderse frecuentemente debido a que falta el factor principal para la formación de caput succedáneo, cual es la circulación fetal.

CAPITULO VIII

SUMARIO

1. En un intento de determinar el valor relativo del Fórceps y del Vacuo Extractor, se analizaron 100 casos de cada uno de estos procedimientos seleccionados al azar.

2. El consenso general, es que el Vacuo Extractor usado con buen juicio obstétrico y por una persona hábil, es un instrumento tan eficiente como el Fórceps, con la ventaja de haber una seguridad enorme para la madre, y siendo el estudio comparativo de los niños prácticamente igual, salvo el trauma inevitable del cuero cabelludo que presentaron ellos, por otra parte sin ninguna consecuencia ulterior.

CAPITULO IX

APENDICE

El Vacuo Extractor de Malstrom ha sido ampliamente aceptado en Europa y con más reserva en el continente americado. Su uso como acompañante del Fórceps ha sido sugerido, en vista que crea menos tensión intracraneal que éste y que reduce la mortalidad y morbilidad materna y perinatal. En el presente trabajo en colaboración con el Departamento de Pediatría y Servicio Social del Centro Materno Infantil; se ha revisado y comparado los resultados de niños nacidos por el Vacuo Extractor y el Fórceps.

No creemos haber agotado el estudio en lo que se refiere a la exploración posterior a su egreso de los niños nacidos, ayudados con el Vacuo Extractor y el Fórceps. En primer lugar, por lo difícil de su localización; en segundo lugar, porque exigiríamos exploraciones bastante especializadas de su S.N.C., como lo son: Ej. E.E.G., punción lumbar al nacer, cosa que difícilmente aceptarían los padres y que daría lugar a protestas, lo mismo que estudio psicométrico de la inteligencia de esos niños. Estamos pues, abriendo una vereda donde más tarde habrá un camino asfaltado que nos conducirá a la ciudad donde estaremos vacunados contra la incertidumbre y la ignorancia.

Y para terminar no quedaríamos satisfechos si no mencionáramos por qué creemos necesario insistir en los requisitos, indicaciones, condiciones, contra-indicaciones del Fórceps y el Vacuo Extractor.

CONDICIONES O REQUISITOS PARA APLICAR EL FORCEPS

1. El cuello de la matriz debe estar completamente dilatado y bien retraído.

2. La cabeza debe estar convenientemente emplazada en la excavación (encajada).

3. No debe de existir desproporción entre la cabeza fetal y el conducto obstétrico (conocimiento perfecto de la relación feto-pélvica, tanto clínica como radiológica).

4. La forma y el tamaño de la cabeza deben ser tales que sea posible la presa con el Fórceps.

5. Membranas rotas y retraídas.

REQUISITOS PARA LA OPERACION

1. Narcosis.

2. Antisepsia.

3. Vejiga y recto vacíos.

4. Diagnóstico exacto.

CONTRA-INDICACIONES

1. Debemos acentuar el hecho de que un Médico impreparado o inhábil es una contra-indicación de primera línea para la aplicación del Fórceps.

2. Cabeza libre o en el primer plano obstétrico. Insistimos en que se tiende a no aplicar Fórceps a nivel del estrecho medio en determinadas circunstancias.

3. Presentación de frente en mento-posterior.

4. Hidrocefalia (eventualmente en microcefalia) y *claro.*

5. En ausencia de cualquiera de los requisitos previamente enumerados para el uso del Fórceps.

INDICACIONES

a) Por emergencias, y

b) Profilácticos.

EL FORCEPS SE USA:

1. Para salvar la vida del niño o de la madre.

2. Se considera que 1/3 de las aplicaciones del Fórceps, se deben a retardo del segundo período, ocasionado por falla de la dinámica uterina.

3. La persistencia en transversa o la detención en occípito posterior, debidas generalmente a ligeras o francas estrecheces pélvicas o a rigidez de partes blandas.

4. Cuando la cabeza permanece en el perineo más de 1 hora después de la dilatación completa, en multíparas y cuando el segundo período tarde 2 horas o más, sin progresar en primigestas, la mayoría de los obstetras están de acuerdo actualmente en la aplicación del Fórceps profiláctico, ya que se considera que el esperar demasiado tiempo compromete la salud del niño y de la madre. Otros acortan esos tiempos de espera y actúan antes.

5. Prolapso de Cordón.

6. Sufrimiento fetal (arritmia, latidos fetales de 110 por minuto, expulsión de meconio o presencia de líquidos amniótico amarillento en presentaciones cefálicas).

7. Para algunos la aplicación de Fórceps profiláctico es considerada correcta en niños prematuros, empleando una amplia episiotomía.

INDICACIONES MATERNAS

Cardiopatías, neumonías, hipertensiones graves, infecciones severas, amenazas o presencia de agotamiento materno o hemorragias peligrosas por placenta previa, abruptio-placentae, toxemias agudas, cesáreas previas u otras operaciones uterinas (mio-mectomía, plastías, etc.).

En los Estados Unidos de Norte América, desde que DE LEE lo introdujo, se hace uso del llamado "FORCEPS profiláctico" por considerar que protege al niño y a la madre, al grado de constituir la mayor cantidad de indicaciones de Fórceps en ese país.

Los requisitos para la aplicación del Fórceps profiláctico son: Cabeza visible en el perineo o en O.P., previa episiotomía amplia, todo en manos de un obstetra entrenado.

De conformidad con las normas de la obstetricia moderna, para llevar a cabo la aplicación de un Fórceps son imprescindibles las condiciones siguientes:

1. Disponibilidad de oxígeno y hasta se sugiere el colocar de rutina, una aguja No. 18, un suero Glucosado al 5%, previendo shock, paros cardíacos o cualquiera otra complicación.
2. Lugar, instrumental, anestesia, asistencia y operadores apropiados.
3. Colocar a la paciente en posición más adecuada a las circunstancias que motivan el uso del Fórceps.
4. No está demás repetir lo imperativo de un correcto diagnóstico de la variedad de posición.
5. Conocimiento del tipo de pelvis, de la relación feto-pélvica y de la situación de la cabeza, para la buena selección del Fórceps indicado.

Al Vacuo Extractor le podemos aplicar todos los requisitos anteriores con excepción de las situaciones urgentes, en las cuales por no haber todavía una dilatación completa del cuello uterino y la cabeza fetal no haber descendido bastante (Harders 1964), pero la abertura del cérvix deberá permitir que la copa del V.E. sea adherida a la cabeza fetal.

La paciente debe estar en labor activa para que sea posible al obstetra trabajar fisiológicamente (sincrónicamente con las contracciones) si lo considera necesario puede reforzar las contracciones con infusión de occitócicos.

INDICACIONES GENERALES

Expuestas las principales limitaciones y contraindicaciones, se aclaran y se hacen intuitivas las indicaciones del Vacuo Extractor; son todas aquellas condiciones en las cuales hay necesidad de acelerar, sin excesiva urgencia la progresión y la expulsión de la cabeza en presentación de vértice (y excepcionalmente en presentación podálica variedad nalgas).

Ocupan por lo tanto el primer puesto la inercia, simple, primitiva y secundaria; y la excesiva duración del trabajo del parto, por varios factores (leves sufrimientos fetales, leve desproporción feto-pélvica V.E. de prueba, rigidez y edemas de los tejidos blandos, ausencia de rotación de la parte que se presenta, etc.). Siguen después las condiciones generales y maternas

(TBC pulmonar, cardiopatía, gestosis, cansancio físico y psíquico, etc.). Una indicación que se puede decir específica, por su acción éxito-motriz y por la acción de taponamiento sobre una zona hemorrágica, tiene la ventosa en la placenta previa marginal con dilatación de 5 cm. de dilatación por lo menos.

Sobre feto premuerto la ventosa puede servir si la muerte fetal es muy reciente; en caso contrario faltan obviamente las condiciones fisiológicas para la creación del edema Ex-Vacuum.

CAUSAS DEL FRACASO

El V.E. no queda adherido:

a) Presión de vacío muy baja.

b) Aumento de la presión del vacío muy rápida. La bolsa serosanguínea artificial, no puede formarse con tanta rapidez, así la copa no queda bien adherida al hacer el vacío muy rápido.

METODOS

Métodos: Aumentar la presión negativa cada 2 minutos a 0.6 0.8 Kg./cm.^{2}. Chequear los bordes del cérvix y la pared posterior de la vagina entre cada aumento.

c) Las membranas se interponen entre el cuero cabelludo y la copa del V.E., impidiendo así la unión íntima de la copa al cuero cabelludo.

d) La pared posterior de la vagina queda succionada dentro de la copa del V.E., la cual entonces no se adhiere firmemente al cuero cabelludo.

Métodos: Reducir la presión del vacío. Investigar si la copa de extracción está en contacto directo con el cuero cabelludo y si partes blandas (membranas, bordes del cérvix, paredes vaginales) obstaculizan el contacto directo.

e) Bordes del cérvix estirados dentro de la copa.

1. Copa del V.E., introducida sobre el cérvix.

2. Elección equivocada del tamaño de la copa del V.E.-diámetro muy grande en relación al grado de dilatación del cérvix.

Métodos: Reducir la presión del vacío a 0.1 y dilatar el cérvix digitalmente, chequear con cada aumento de presión negativa, si el cérvix está libre, si la elección de la copa ha sida incorrecta, cambiar a una más pequeña.

N O T A:

Contraindicaciones absolutas son las incisiones del cérvix, no siendo necesarias ya que la dilatación del mismo es obtenida efectivamente, por la presión ejercida en ocasiones por la copa sobre el mismo cuando ésta se hala y en raras ocasiones por dilatación digital.

f) La mano que tracciona no coopera efectivamente con la mano que presiona la cabeza hacia atrás. La dirección de la tracción es equivocada y la copa del V.E. se desprende.

Métodos: Sincronizar las acciones con las contracciones y usar ambas manos; la mano derecha extrae mientras la mano izquierda presiona la copa y la cabeza fetal contra la concavidad del sacro.

g) El obstetra tracciona muy fuertemente.

h) Desproporción entre la cabeza fetal y el canal del parto.

i) Defectos en el aparato.

CONTRA-INDICACIONES DEL VACUO EXTRACTOR

1. Situación transversa.
2. Presentación de cara.
3. Presentación podálica (relativa).

BIBLIOGRAFIA

1. CLIFFOR B. LULL y ROBERT A. KIMBROUGH, 1954. Obstetricia Clínica.

2. DE LEE, por J. P. GREENHILL. M. D., 1955. Principios y Práctica de Obstetricia.

3. Prof. HEINRICH MARTIUS, 1963. Operaciones Obstétricas.

4. GREENHILL, 1961 - 1962. Year Book Of. OBSTETRICS & GYNECOLOGY.

5. HOWARD C. TAYLOR, Jr. April 15, 1963. Vol. 85 November 8. AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY.

6. Dr. CARLOS HARDERS. 1964. Estudio sobre el Vacuo-Extractor. FCASOG.

7. Dr. RICARDO CASTAÑEDA PALACIOS. 1954. Situación del Fórceps en la Obstetricia actual, jornada médica de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia, a Mazatenango.

8. Dr. EDMUNDO MENDIETA. 1958. Experiencias personales con el Fórceps Neumático (Extractor al Vacío de Malstrom).