PROLAPSO DEL CORDON

ESTUDIO DE 80 CASOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE CUCUTA

*Dr. Alberto Duarte Contreras**
*Dr. Manuel José Palau C.***

Consideraciones generales

En las publicaciones nacionales a nuestro alcance no hemos encontrado estudios sobre prolapso del cordón; ello nos ha inducido a revisar nuestra estadística y compararla con resultados publicados por autores extranjeros.

Recordemos que la procidencia ocurre cuando las membranas están rotas y el cordón umbilical se desplaza por debajo de la presentación, lo que hace que al examen lo encontremos en la vagina o aún en la región vulvar. En el procúbito ocurre algo similar pero el cordón encuentra la barrera de las membranas y lógicamente no se presenta su desplazamiento. La láterocidencia es de muy difícil diagnóstico: es un procúbito pero velado; el cordón puede ponerse en contacto por ejemplo con el pabellón auricular fetal.

Afortunadamente esta complicación obstétrica no es muy frecuente, pero cuando se presenta pone en grave peligro la vida del producto. Sin embargo, Botella afirma que "no es una complicación rara" y que "se encuentra de un 5 a 10% de todos los partos" (1).

En términos generales, el prolapso del cordón se encuentra cuando alguna eventualidad impide que la presentación se adapte al estrecho pélvico superior.

Son varias las posibilidades etiológicas: presentaciones anormales (pelvis, hombro, de cara, de mentón, o compuesta), embarazos múltiples y cordones largos (de 75 cms. o más), como causas fetales; flacidez excesiva del segmento inferior, ruptura prematura de membranas antes del encajamiento, desproporción fetopélvica, inserción baja de placenta y polihidramnios, como causas maternas.

II - **Material y Métodos**

Hemos revisado 10.600 historias de partos atendidos en el Servicio de Maternidad del Hospital San Juan de Dios de Cúcuta, en el tiempo comprendido entre el 1º de enero de 1963 y el 30 de septiembre de 1968.

El protocolo que utilizamos para la elaboración del presente trabajo ha sido minuciosamente elaborado e incluye no sólo los aspectos obstétricos de la paciente, sino también los pato-

* Médico Jefe del Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital San Juan de Dios de Cúcuta, Colombia.

** Médico Residente del Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital San Juan de Dios de Cúcuta.

CUADRO 1

PROLAPSO DEL CORDON. FRECUENCIA

BOTELLA (1)	uno por cada	20 partos
TARNIER (2)	"	76 "
WINCH (3)	"	100 "
BELARD (4)	"	104 "
ESCOBAR (5)	"	146 "
MARCANO (6)	"	191 "
CUSHNER (7)	"	207 "
MAC LAVERTY (8)	"	232 "
BIANCO (9)	"	233 "
BOURGEOIS (10)	"	238 "
JIMENEZ (11)	"	245 "
SLATE y RANDALL (12)	"	250 "
CASTAÑON y KARCHMER K. (13)	"	276 "
NELSON (14)	"	335 "
SOTTO y VILLANEUVE (15)	"	392 "
KURTZ R. (16)	"	480 "
MADAME LA CHAPELLE (17)	"	512 "
PRICE (18)	"	661 "
DOERR (19)	"	1.018 "
Presente Estudio	"	134 "

lógicos, anamnésicos, socioeconómicos y los de morbimortalidad fetomaterna.

III - **Hallazgos**

A - **Frecuencia**

Encontramos 80 casos de prolapso del cordón (0,75%): ello representa una frecuencia de uno por cada 134 partos, cifra ésta bastante alta si la comparamos con los datos suministrados por autores extranjeros, expuestos en el Cuadro 1. De estos 80 casos, 16 corresponden a procúbitos (0,15%), y 64 a procidencias 0,60%.

Esta alta incidencia es muy explicable si tenemos en cuenta que solo el 15% de las pacientes con prolapso del cordón habían tenido consulta prenatal, y 17 llegaron al servicio con más de 10 horas de trabajo de parto.

B - **Edad de las pacientes**

En este segundo cuadro estudiamos las pacientes en cuatro grupos

CUADRO 2

PROLAPSO DEL CORDON. EDAD

Edad	Nº Casos	%
15 a 20 años	20	25
21 a 30	42	52,5
31 a 40	16	20
más de 40	2	2,5

de edad y apreciamos claramente que la mayor incidencia está entre los 21 y 30 años, lo que corresponde a la década de mayor actividad sexual. La frecuencia en el grupo de pacientes entre los 15 y 20 años (25%) está muy cerca a la del grupo de los 31 a 40 años (20%), lo que podemos explicar, de acuerdo con el protocolo utilizado, afirmando que las parturientas de estas edades, en clientela hospitalaria, prefieren ser atendidas por empíricas debido principalmente a prejuicios culturales, familiares y religiosos en el primer grupo, y a exceso de confianza o a problemas socioeconómicos en el tercer grupo.

C - **Paridad**

CUADRO 3

PROLAPSO DEL CORDON. PARIDAD

Paridad	Nº Pacientes	%
Primigestas	16	20
Multigestas	64	80

Es importante observar que de las 64 multigestas, 49 eran grandes multíparas, con más de cinco partos, lo que corrobora que la flacidez del segmento, aumentada por la multiparidad, está presente en la etiología del prolapso del cordón ya que favorece situaciones anormales del feto y complicaciones obstétricas.

D - **Consulta prenatal**

En lo que concierne a nuestra consulta prenatal observamos que hay un porcentaje sensiblemente decreciente de asistencia, a medida que aumenta la paridad. En nuestro estudio es muy significativo el que ninguna primigesta había tenido control prenatal, y únicamente 12 pacientes (15%) habían recibido este servicio, correspondiendo ellas a gesta 2 a 5.

Esta falta de consulta prenatal más el retardo con que llegan las parturientas a los servicios obstétricos, hace, sin duda alguna, que aumente la incidencia de prolapso del cordón y por ende el porcentaje de morbimortalidad fetomaterna. Creemos que estas fallas obedezcan a falta de educación de las gestantes y a falta de motivación de la consulta.

E - **Frecuencia de presentaciones**

CUADRO 4

PROLAPSO DEL CORDON. FRECUENCIA DE PRESENTACIONES

Presentación	Nº Pacientes	%
Cefálica	30	37,5
Pelvis	38	47,5
Situaciones transversas	10	12,5
Mixta	2	2,5

En el Cuadro 4 aparece la mayor incidencia de prolapso en presentaciones de pelvis, 38 casos, 47,5%; y de ellas 31 (81,5%) fueron pelvis completas y 7 (18,5%) pelvis incompletas.

En 30 casos (37,5%) el producto se hallaba en presentación cefálica. La situación transversa se hizo presente en 10 casos (12,5%), y la mixta en 2 casos (2,5%).

Es digno de observar que de los 10 casos en situación transversa, 8 dieron productos con peso inferior a los 2.500 gr.

CUADRO 5

PROLAPSO DEL CORDON. ESTUDIO COMPARATIVO DE INCIDENCIA DE PRESENTACION EN LOS CASOS HALLADOS CON PROLAPSO

Autor	Nº Casos hallados	Cefál. %	Pelvis %	Transv. %	Compuesta %
Fenton y D'Esopo (20)	216	63,5	26	6	4,5
Sotto y Villaneuve (15)	97	49	37	12	
Mengert y Longwell (21)	58	58,5	33	8,5	
Cope (22)	350	60	21	15	4
Slate y Randall (12)	59	58	22	12	8
Schultz (23)	85	34	36	16	2,3
Castañón y Karchmer (13)	251	64	27,3	8,7	
Presente estudio	80	37,5	47,5	12,5	2,5

Hubo tres pacientes de embarazo gemelar, y en ellos el prolapso fue siempre del segundo producto.

En un caso tuvimos procidencia de cordón y mano, y en otro de cordón y pie.

En el Cuadro 5 apreciamos que nuestras cifras no están acordes con las de autores extranjeros quienes anotan un mayor porcentaje para las presentaciones cefálicas, a excepción de Schultz quien da porcentajes discretamente superiores para la presentación de pelvis en relación con la cefálica. (36% para pelvis y 34% para cefálicas).

CUADRO 6

PROLAPSO DEL CORDON. PORCENTAJE DE PRESENTACION EN RELACION CON EL TOTAL DE PARTOS (10.600)

Autor	Cefálica %	Pelvis %	Situación transv. %
KURZROK (24)	0,5	6	10
MENGERT y LONGWELL (21)	0,37	4,54	14,27
BRANDEBERRY (25)	0,25	4,58	12
SLATE y RANDALL (12)	0,24	2,3	16,16
BOTELLA (1)	0,4	5	14
Presente Estudio	0,28	7,4	11

En el Cuadro 6 nuestros porcentajes de presentación en relación nó con el número de prolapsos encontrados (80) sino con el total de partos estudiados (10.600), sí están acordes con las estadísticas a nuestro alcance; ello es de fácil comprensión ya que la presentación cefálica es más frecuente que la de pelvis y que la situación transversa.

F - Peso del producto

CUADRO 7

PROLAPSO DEL CORDON. PESO DEL PRODUCTO

Peso en grs.	Nº productos	%
1.000 a 1.500	4	4,98
1.501 a 2.500	14	16,86
2.501 a 3.500	39	46,98
3.501 o más	26	31,18

Hubo un total de 83 productos (tres partos gemelares). El mayor número de prolapsos del cordón ocurrió en el grupo de 2.501 a 3.500 gramos. No tuvimos productos con peso inferior a los 1.000 gramos, ni registramos malformación congénita alguna. Recordemos que 8 productos con peso inferior a los 2.500 gramos estaban en situación transversa.

G - Edad del embarazo

CUADRO 8

PROLAPSO DEL CORDON. EDAD DEL EMBARAZO

Semanas de embarazo	Nº Casos	%
24 a 35 semanas	23	28,75
35 a 38	12	15
38 semanas o más	45	56,25

Este Cuadro nos confirma los datos suministrados por el estudio del peso de los productos, habiéndose encontrado aproximadamente la tercera parte de los prolapsos del cordón en gestaciones de 24 a 35 semanas.

H - Conducta obstétrica

En este Cuadro 9 vemos que la operación cesárea se practicó en 42 pacientes (52,5%).

CUADRO 9

PROLAPSO DEL CORDON. CONDUCTA OBSTETRICA

Modalidad del parto	Nº Casos		%
Cesárea	42		52,5
Fórceps	4	5	
Vacuum	4	5	
Extracción podálica	6	7,5	
Parto espontáneo	24	30	
Total partos vaginales	38		47,5

Se atendieron 38 partos (47,5%) por vía vaginal: en cuatro de ellos se aplicaron fórceps de desprendimiento (5%), Vacuum Extractor de Malmstrom en cuatro (5%), y en seis se hizo extracción podálica (7,5%).

En un buen número de casos intentamos hacer la reducción del prolapso del cordón mediante maniobras digitales por vía vaginal, pero solamente tuvimos éxito en uno, cuya presentación era cefálica. A esta paciente, bien oxigenada y mantenida en posición de Trendelemburg, se le condujo al parto y dio a luz un producto de 3.560 grs. con Apgar 9/10.

Hecho el diagnóstico de prolapso del cordón, debemos proceder de inmediato a efectuar el parto por la vía más conveniente de acuerdo a la valoración clínica del caso. El tiempo que transcurra entre la aparición del prolapso y el parto está en proporción directa con la rata de muerte del producto. Quiere ello decir que debemos practicar la operación cesárea siempre que tengamos conciencia de que el parto no se va a efectuar a corto plazo una vez hecho el diagnóstico del prolapso, sin olvidar también las indicaciones propias que ella tiene (29).

I - Mortalidad perinatal

La mortalidad perinatal (fetal y neonatal temprana que presentamos en el Cuadro 10 es mortalidad no corregida. De los 83 productos obtenidos, tuvimos una mortalidad de 20 (24%): seis nacidos por cesárea (7,2% y 14 por vía vaginal (12,8%).

CUADRO 10

PROLAPSO DEL CORDON. MORTALIDAD PERINATAL Y SUPERVIVENCIA EN RELACION CON LA CONDUCTA OBSTETRICA

Modalidad del parto	Total Productos	Mortalidad Perinatal Mortinatos	Mortalidad Perinatal Mortalidad temprana	Sobrevivieron
Cesárea	45	6	2	37
Fórceps	4	2		2
Vacuum	4	2		2
Extr. podálica	6	2	1	3
Parto espont.	24	8		16
Partos vaginales	38	14	1	23
TOTAL	83	20 (24%)	3 (3,6%)	60 (72,4%)

Dos productos nacidos por cesárea con un test de Apgar inferior a 4/10 murieron respectivamente 2 y 23 horas después del parto; y un producto nacido con extracción podálica y con Apgar 3/10, murió 18 horas más tarde, lo que nos da una mortalidad neonatal inmediata de 3,6%.

Debemos observar que esta alta incidencia de mortinatalidad, 20 productos, 24%, obedece a que 11 eran ya fetos muertos cuando ingresaron a nuestro servicio de Maternidad: corregida entonces esta tasa, nos daría una mortinatalidad o mortalidad fetal corregida de 10,8% y una mortalidad perinatal corregida de 14,2%, cifra ésta muy aceptada si la comparamos con las que nos dan los autores consultados (Ver Cuadro 15).

La mortalidad perinatal varía considerablemente en las estadísticas presentadas por los autores de acuerdo a un sinnúmero de factores que debemos tener en cuenta: década del siglo en que se realiza el estudio, existencia o nó de antibióticos, perfeccionamiento en las técnicas de diagnóstico y de tratamiento obstétrico y toco quirúrgico, etc.

CUADRO 11

PROLAPSO DEL CORDON. MORTINATALIDAD EN RELACION CON LA PRESENTACION

Presentación	Mortinatos	%
Cefálica	12	60
Pelvis	4	20
Situación transversa	3	15
Mixta	1	5

Observamos que la mayor incidencia de mortinatalidad (Cuadro 11) corresponde a la presentación cefálica: en ella hay un mayor riesgo de compresión, el que se hace aún más palpable cuando el cordón queda entre la presentación y el pubis que cuando se desliza sobre la articulación sacroilíaca. El pronóstico en las presentaciones de pelvis y en la situación transversa es menos sombrío.

CUADRO 12

PROLAPSO DEL CORDON. RELACION DE LA CONDUCTA OBSTETRICA CON EL TEST DE APGAR (EN 63 PRODUCTOS)

Test de Apgar	Fórceps	Vacuum	Extracción podálica	Vaginal espontáneo	Cesárea
2/10					1
3/10			1	1	1
4/10					3
5/10			1	1	6
6/10	2	1	2	6	11
8/10		1		5	12
9/10				3	5
	2	2	4	16	39

Los productos nacidos por cesárea con Apgar de 2/10 y 3/10 murieron 2 y 23 horas más tarde respectivamente. El producto con Apgar 3/10 nacido por extracción podálica murió 18 horas después. El producto nacido en parto espontáneo con Apgar 3/10 fue retirado de manera voluntaria 28 horas después del parto y desconocemos su desenlace. Todos los demás productos sobrevivieron.

Recordemos que la compresión del cordón produce primero congestión

CUADRO 13

PROLAPSO DEL CORDON. PATOLOGIA AGREGADA Y MORTINATALIDAD

Patología	Nº Casos	%	Mortinatos	%
Placenta previa	6	7,5	2	10
Cesárea anterior	4	5	1	5
Polihidramnios	3	3,75		
Desprendimiento prematuro de placenta normoincerta	3	3,75	1	5
Amniotitis	3	3,75	2	10
Desproporción céfalo pélvica	2	2,5	1	5
Toxemias	2	2,5	1	5
Cordón largo (90 cmts.)	1	1,25		
TOTAL	24	30	8	40

placentaria, luego hipoxia fetal y por último anoxia, lo que puede ocasionar daños sensibles y aún irreversibles en el producto.

J - **Complicaciones obstétricas**

En el Cuadro 13 observamos que la placenta previa se presentó en 6 casos (7,5%), las cicatrices uterinas previas por cesáreas anteriores en 4 casos (5%), el polihidramnios en 3 casos (3,75%); y que los casos de patología agregada rindieron un alto tributo a la mortinatalidad, 8 casos (40%), siendo mayor cuando se asoció placenta previa o amniotitis, 2 casos cada una (10%).

Nos queda así muy claro el concepto de que toda distocia o complicación obstétrica sobreagregada al prolapso del cordón ensombrece el pronóstico del parto y favorece el aumento de morbimortalidad fetomaterna.

K - **Morbimortalidad materna**

CUADRO 14

PROLAPSO DEL CORDON. MORBIMORTALIDAD MATERNA

	Nº Casos	%
Endometritis	3	3,75
Desgarro de cérvix	2	2,50
Shock hemorrágico	2	2,50
Infección herida quirúrgica	2	2,50
Muerte Materna (Eclampsia)	1	1,25

Observamos en este Cuadro 14 que la morbilidad materna fue baja. Los 3 casos de endometritis (3,75%) corresponden a tres pacientes que llegaron con feto muerto y amniotitis: dos de éstas hicieron infección y dehiscencia de herida quirúrgica. Los dos casos de anemia aguda corresponden a pacientes con placenta previa parcial. Y la muerte materna corresponde a una eclámptica que falleció tres horas después de una intervención cesárea.

IV - **Comentarios**

Queremos hacer hincapié en tres puntos a manera de comentario.

En toda ruptura prematura de membranas como en toda amniotomía temprana se puede desencadenar el prolapso del cordón por una salida brusca del líquido amniótico; es indispensable practicar en estos casos repetidos exámenes vaginales, protegiendo la paciente, hasta cuando el estrecho superior esté ocupado por la presentación.

Ha sido de gran utilidad en nuestro servicio el practicar examen vaginal siempre que observamos alteraciones intempestivas de ritmo o de tono cardíaco fetal con miras a diagnoeticar como posible causa del sufrimiento fetal la procidencia, o el

procúbito o la láterocidencia del cordón.

Hemos observado que ante la ausencia súbita de ruidos fetales y la incertidumbre de estar ante un feto vivo o un feto muerto, debemos intervenir de inmediato con operación cesárea: en esta forma pudimos obtener un recién nacido vivo que presentaba procúbito del cordón y cuyos ruidos cardíacos se habían hecho negativos.

No queremos terminar este trabajo sin presentar el interesante Cuadro que nos trae Cushner (7), y en el cual revisa la literatura hasta 1959. Nosotros hemos agregado datos de trabajos publicados en esta última década.

CUADRO 15

PROLAPSO DEL CORDON. REVISTA DE LA LITERATURA

Año	Autor	Total partos	Total prolapsos	%	Mort. Perinatal corregida %	Frecuencia Cesáreas %	Mortalidad neo-natal temprana Cesáreas %
1932	Kurzock - 24	16.942	100	0,59	43,9		
1940	Mongert - 21	9.546	58	0,61	46,6	1,7	100,0
1941	Bourgois - 10	36.733	155	0,42	40,6	2,6	0,0
1946	Gusberg - 38	16.904	71	0,42	32,0		
1947	Doer - 19	25.461	25	0,09	40,0		
1948	Morgan - 26	10.000	50	0,5	40,0	16,0	25,0
1951	Cope - 22	59.314	350	0,59	27,9	12,0	4,8
1951	Brandeberry - 25	24.533	116	0,47	21,5	0,0	
1951	Fenton - 20	60.788	216	0,35	28,9	3,5	0,0
1951	Cox - 27	26.739	145	0,54			
1953	Kush - 28	52.743	105	0,2	49,0	8,5	12,0
1953	Nelson - 37	9.813	22	0,22	9,0	0,0	
1954	Hess - 30	16.588	110	0,63	24,9	12,2	0,0
1955	Schultz - 23	28.494	85	0,3	24,6	2,6	0,0
1956	Slate - 12	15.578	63	0,4	42,8	7,9	40,0
1956	DuToit - 31	59.270	406	0,8	32,0	15,3	11,1
1956	Rhodes - 32	15.310	83	0,54	52,0	6,0	0,0
1956	Heinisch - 33	104.216	504	0,48	21,7	3,2	7,1
1957	Dilworth - 34	19.893	66	0,3	16,7	38,0	12,0
1957	Sotto - 15	38.076	97	0,25	19,0	22,7	9,0
1957	Niemineva - 35	39.166	102	0,26	21,0	4,8	20,0
1958	Biskind - 36	14.695	26	0,18		23,1	16,7
1959	Cushner - 7	87.963	424	0,48	41,7	8,7	11,4
1962	Price - 18	54.304	76	0,15	33,0		12,5
1968	Castañón - 13	69.260	251	0,37	7,6	87,6	
1967	Bianco - 9	241.258	1.033	0,40	9,0	56,24	
1968	Duarte Contreras	10.600	80	0,75	14,2	52,5	4,4

V - **Resumen**

Se estudian 10.600 historias de partos atendidos en el Hospital San Juan de Dios de Cúcuta, Colombia, entre el 1º de enero de 1963 y el 30 de septiembre de 1968.

Se encuentran 80 casos de prolapso del cordón, 0,75%, lo que da una incidencia de 1 por cada 134 partos.

En nuestro medio el mayor porcentaje en relación con el número de prolapsos encontrados lo obtuvimos

en la presentación de pelvis con 38 casos, 47,5%.

Estudiamos el prolapso del cordón en relación con la edad de la paciente, la paridad, la presentación, el peso de los productos, la edad del embarazo, la modalidad del parto, la patología agregada, a más de la morbimortalidad maternofetal.

Insistimos en que, si hecho el diagnóstico del prolapso, el parto no se va a efectuar a corto plazo, se debe proceder de inmediato con la operación cesárea. Y también en que al desaparecer los ruidos cardíacos y ante la duda si el feto está vivo o muerto, debemos practicar con la mayor rapidez la operación cesárea.

Damos valor al control prenatal y al ingreso rápido a los servicios de maternidad una vez iniciado el trabajo de parto, como profilaxis del prolapso del cordón.

Nuestra cifra de mortinatalidad no corregida es de 20 casos, 24%, y la de mortalidad perinatal de 3 (3,6%). Pero nuestra mortinatalidad corregida es apenas de 10,8% y nuestra mortalidad perinatal corregida es de 14,2%.

Comparamos todas nuestras cifras con las de autores extranjeros.

VI - BIBLIOGRAFIA

(1) BOTELLA LLUSIA J. Prolapso del cordón. Patología Obstétrica. Edit. Científico Médica. Barcelona. Sexta ed. Pág. 579, 1964.

(2) TARNIER. Citado por Blue V. y Pailliez. co-Chirurgicale. II-073 A-10 Pág. 5, 1934. Procidence du cordon. Encyclopédie Médi-

(3) WINCH L. C. and CLAMAN A. D. Prolapse of the cord. Can. Méd. Ass. Jr. 19; 1369, 1961.

(4) BELARD. Citado por Blue V. y Pailliez R. Procidence du cordon. Encyclop. Méd. Chirurg. II-073 A-10 Pág. 5, 1934.

(5) ESCOBAR A. J. Procidencia del cordón en el Hospital Central de Valencia (1949-1954). Rev. Obst. Gin. Venez. 14: 247, 1954.

(6) MARCANO A. Procidencia del cordón en la Maternidad Concepción Palacios (1939-1945). Rev. Obst. Gin. Venez. 7: 130, 1947.

(7) CUSHNER ERVIN M. Prolapse of the cord, including a late follow-up of fetal survivors. Am. J. Obst. Gynec. 81: 666, 1961.

(8) MAC LAVERTY MICHAEL P. and SCIOSCIA EUGENE A. Prolapse of the umbilical cord. Study of 110 cases. Am. J. Obst. Gynec. 83: 241, 1962.

(9) BIANCO F., PULIDO E., RIVERO E. y VASQUEZ T. Procidencia del cordón en la Maternidad Concepción Palacios de Caracas (1959-1965). Rev. Obst. Gin. Venezuela. 27: 561, 1967.

(10) BOURGEOIS G. A. Prolapse of the umbilical cord. Am. J. Obst. and Gynec. 41: 837, 1941.

(11) JIMENEZ MARTIN. Med. Esp. número homenaje al Prof. Guilera. 96, 1948.

(12) SLATE W. G. and RANDALL J. H. Prolapse of the umbilical cord. Am. J. Obstet. and Gynec. 72: 991, 1956.

(13) CASTAÑON CASTELLANOS ALFREDO, KARCHMER K. SAMUEL, FUENTE R. JESUS, SHOR PINSKER VELVI y MARTINEZ HERNANDEZ LORENZO. Prolapso del cordón umbilical. Ginec. Obstet. Méx. 135: 3, 1968.

(14) NELSON H. B. and BURNS D. R. Jr. Prolapse of the umbilical cord. Western Jr. Of Surg. Obst. and Gynec. 71: 205, 1963.

(15) SOTTO L. S. J. and VILLANEUVE R. Umbilical cord prolapse. Obst. and Ginec. 10: 303, 1957.

(16) KURTZ R., GEZA, and MUNRO A. BRUCE. Prolapse of the umbilical cord. Obst. and Gynec. 19: 471, 1962.

(17) MADAME LA CHAPELLE. Citada por Blue V. et Palliez R. Encycl. Méd. Chirurg. Procidence du cordon. II-073 A-10, Pág. 1934.

(18) PRICE JOSEPH J. Prolapse of the umbilical cord. Analysis of 76 cases. Am. J. Obst. and Gynec. 83: 235, 1962.

(19) DOERR L. E. Study of the prolapse umbilical cord. Michigan Méd. Soc. 46: 1277, 1947.

(20) FENTON ARNOLD and D'ESOPO ANTHONY. Prolapse of the umbilical cord during labor. Am. J. Obst. and Gynec. 62: 52, 1951.

(21) MENGER W. F. and LONGWELL F. H. Prolapse of the umbilical cord. Am. J. Obstet. and Gynec. 40: 79, 1940.

(22) COPE EDWARD. Presentation and prolapse of the umbilical cord. The J. of Obst. and Gynec. 62: 53, 1951.

(23) SCHULTZ JOSEPH. Obst. and Gynec. 6: 657, 1955.

(24) KURZROCK J. Prolapse of the umbilical cord. Am. J. Obst. Gyn. 23: 403, 1932.

(25) BRANDEBERRY K. R. and KISTNER. Prolapse of the umbilical cord. Am. J. Obst. and Gynec. 61: 356, 1951.

(26) MORGAN, J. Brit. M. J. 2: 820, 1948.

(27) COX L. W. Lancet 1: 561, 1951.

(28) KUSH A. W. Am. J. Obstet and Gynec. 66: 182, 1953.

(29) CASTELAZO AYALA LUIS. Obstetricia. Tomo III: 695, 1958.

(30) HESS M. Zentralbl. Gynak. 76: 2071, 1954.

(31) DU TOIT P. F. M. South African M. J. 30: 1181, 1963.

(32) RHODES P. ROY. Soc. Med. London. 49: 937, 1956.

(33) HEINISCH H. M. Gynaecologia. 141: 348, 1956.

(34) DILWORTH E. E. and WARD J. V. Am. J. Obstet. and Ginec. 73: 1088, 1957.

(35) NIEMINEVA K. and SALOVAARA E. Ann. chir. et gynaec Fenniae. 46: 84, 1957.

(36) BISKIND J. L. Am. J. Obstet. and Gynec. 75: 11111, 1858.

(37) NELSON D. R. and ARNOT P. H. West J. Surg. 61: 262, 1953.

(38) GUSBERG S. B. Am. J. Obstet and Gynec. 52: 826, 1946.