UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

EMBRIOTOMIAS

(REVISION ENERO 1975 A FEBRERO DE 1980, HOSPITAL ROOSEVELT)

TESIS

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

Por

JORGE FEDERICO SAMAYOA PRADO

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Mayo de 1980.

CONTENIDO:

I Introducción

II Objetivos

III Hipótesis

IV Material y Método

V Análisis y Discusión de Resultados

VI Interpretación y Discusión

VII Conclusiones

VIII Recomendaciones

IX Bibliografía

INTRODUCCION

Con el presente trabajo se tiene por objeto principal, obtener en forma concreta os distintos factores que influyen para efectuar una de las intervenciones obstétricas más antiguas, las embriotomias, así tambien se establecerá una visión de la frecuencia con la cual se efectúan éstas en la actualidad.

Es menester hacer notar, que muchas escuelas han procurado poner en desuso este procedimiento, sin embargo existen otras escuelas que en la actualidad siguen pensando que estas operaciones, tienen sus indicaciones, sobre todo en nuestro medio.

En el presente trabajo se tiene como otro objetivo, actualizar datos y así poder tener indices científicos comparativos, estando seguro que servirán como un aporte más a la ciencia médica y como una consulta bibliográfica para el futuro.

OBJETIVOS

1.- Actualizar datos sobre las embriotomías realizadas en el Hospital Roosevelt entre el período: Enero 1975 a Febrero 1980.

2.- Lograr establecer la importancia del diagnóstico inmediato en pacientes en los cuales la conducta final ha sido embriotomía.

3.- Analizar los distintos factores que influyen para efectuar una embriotomía.

4.- Clasificar las embriotomías.

5.- Determinar el tipo de embriotomías realizadas.

6.- Revisión del instrumental utilizado.

7.- Determinar el tipo de complicaciones más frecuentes ante estos procedimientos.

8.- Quienes efectuaron estos procedimientos.

9.- Morbi-mortalidad materna.

10.- Revisar embriotomías efectuadas ante fetos vivos y fetos muertos.

HIPOTESIS

1.- Las embriotomías son procedimientos que no han caído en desuso ante fetos vivos.

2.- Las complicaciones de las embriotomías son independientes de la destreza del personal que las ejecuta.

MATERIALES Y METODO

MATERIAL HUMANO:

1.- Autor

2.- Asesor

3.- Revisor

MATERIAL NO HUMANO:

1.- Libros de nacimientos y libros de operaciones del Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt, período enero 1975-febrero 1980.

2.- Papeletas de los pacientes estudiados, tomadas del archivo del Hospital Roosevelt.

3.- Equipo de oficina.

METODO:

Revisión de libros de nacimientos y operaciones, en los cuales están las embriotomías efectuadas, tomando el nombre y número de registro médico para luego buscar la papeleta a utilizar, de la cual se obtendrán los siguientes datos:

MADRE:

NOMBRE:
NUMERO DE REGISTRO
EDAD
RAZA
PARIDAD
EDAD DE EMBARAZO
CONTROL PRENATAL
DIAGNOSTICO DE: PRESENTACION
SITUACION
OTROS DIAGNOSTICOS
DIAGNOSTICOS POSTERIORES, PREVIOS A EMBRIOTOMIA
INDICACIONES
CLASE DE EMBRIOTOMIA
TIPO DE INSTRUMENTO
COMPLICACIONES
ANTIBIOTICOS
DIAS DE HOSPITALIZACION
ESTADO DE LA MADRE A SU EGRESO

FETALES:

SEXO
PESO
ANOMALIAS
CANTIDADES DE LIQUIDO CEFALORAQUIDEO EXTRAIDAS
MORTALIDAD

Una vez obtenidos los datos anteriormente citados, se procederá al análisis estadístico de los mismos, el cual se representará en cuadros para finalmente realizar las conclusiones y recomendaciones.

El presente trabajo es realizado en el departamento de maternidad del Hospital Roosevelt, con un período de estudio comprendido entre enero 1975 a febrero de 1980.

EMBRIOTOMIAS

A. DEFINICION

Al efectuar un análisis etimológico de la palabra se deriva de dos raíces griegas:

- Embryon, ou, tó (a su vez derivado de em: en y bryó germinar).
- Tomé, es, é = corte.

Según sus raíces la palabra significa corte en un ser germinado, aunque en la realidad esto es una intervención obstétrica en la cual se persigue la reducción del volúmen fetal para extraerlo en forma más sencilla por la vía vaginal.

B. CLASIFICACION:

En vista que las embriotomías son procedimientos que se efectúan dependiendo de múltiples factores es necesario hacer una clasificación general de ellas, la cual se detalla así:

a) Según objetivo:

1. Craneotomías: todo tipo de operación que tiene como fin reducir el tamaño de la cabeza fetal, para así hacer más fácil su extracción.
2. Embriotomías: extracción visceral por un orificio en el tórax o el abdómen del feto, o la separación de la cabeza del tórax.

b) Según lugar y procedimiento:

1. Craneotomía: abertura o perforación del cráneo.
2. Braquiotomía: desarticulación de un miembro superior.
3. Cleidotomía: sección de la clavícula.
4. Raquiotomía: sección de la columna vertebral a cualquier nivel.
5. Craneoclacia: trituración del cráneo y macizo facial.
6. Basiotripsia: vaciamiento del contenido craneal y trituración de este incluyendo su base.
7. Decolación: amputación de la cabeza fetal.
8. Evisceración: extracción de las vísceras del feto para reducir los diámetros del tronco fetal.

c) Según región anatómica:

I. Cefálicas:

a. Menores: punción cefálica. Puede ser frontal, parietal, sub-occipital y occipital.

b. Mayores: Craneotomía y craneoclacia.

II. Cérvico-Toráxicas:

a. Menores: Basiotripsia, punción cervical y punción toráxica.

b. Mayores: decolación (decapitación), toracotomía, raquiotomía y evisceración torácica.

III. Abdominales:

a. Menores: Punción abdominal.

b. Mayores: evisceración abdominal.

IV. De los miembros:

a. Menores: cleidotomía.

b. Mayores: Braquiotomía, desarticulación de cadera, femurotomía.

V. Mixtas:

a. Menores: Punciones múltiples.

b. Mayores: Mutilaciones múltiples, decolación en banda.

C. INDICACIONES

Múltiples indicaciones rodean el círculo de las embriotomías las cuales serán seleccionadas dependiendo de la situación que se le presente al operador, buscando la más apropiada tratando de efectuar el menor daño posible materno o en algunas ocasiones tambien fetal, las cuales dependerán de factores maternos y fetales.

A continuación se mencionan las causas más importantes por las cuales se decidirá efectuar las operaciones estudiadas dando estas en forma de lista, siendo las siguientes:

1. Hidrocefalia
2. Transversa abandonada con prolapso de miembro superior.
3. Monstruosidades fetales.
4. Gemelos enclavados.
5. Hidrops fetalis.
6. Fetos gigantes muertos.
7. Retención de cabeza última.
8. Retención de hombros.
9. Tumores congénitos fetales abdominales, torácicos o del cuello.
10. Detención profunda en mento ilíaca posterior.

Es importante hacer notar que las condiciones anteriormente mencionadas no deberán considerarse como indicaciones absolutas, ya que las embriotomías deberán descartarse si la solución apropiada sea algún otro procedimiento obstétrico.

C. TECNICA

Dado a que cada tipo de operación y cada tipo de instrumento tiene su forma de empleo, no puede hablarse de una técnica precisa pues para esto es necesario conocer cada uno de los instrumentos a utilizarse.

ESTUDIO ESTADISTICO.

El presente estudio comprende un período de 5 años y dos meses en los cuales se atendieron un total de 79,023 nacimientos, de los cuales a 78 se les efectuaron embriotomías; lo cual representa una incidencia de uno por 1013.11 nacimientos lo que significa un porcentaje equivalente al 0.098%.

El siguiente cuadro nos detalla el porcentaje por años y la incidencia ocurrida en los mismos:

Año	Nacimientos	No.Embriotomías	Incidencia	%
1975	14562	16	1x 910.12	0.10
1976	15460	18	1x 858.88	0.11
1977	16443	15	1x1096. 2	0.09
1978	14952	12	1x1246. 0	0.08
1979	15160	9	1x1684. 4	0.05
Ene-Feb/80	2446	8	1x 305.75	0.32
TOTAL	79023	78	1x1013.11	0.098

Es importante hacer notar la forma como han disminuído el número de procedimientos que son objeto de nuestro estudio, siempre en relación al número de nacimientos registrados en cada año, más sin embargo se observa un aumento notorio en los meses de enero y febrero de 1980, fenómeno que probablemente pueda dilucidarse más adelante. Si se puede hacer notar que se ha efectuado una embriotomía por cada 1013 nacimientos, que nos indica que se emplea para la solución de algún caso dado.

DATOS MATERNOS:

De los 78 casos encontrados sólo se lograron establecer datos de 73 los cuales utilizaré en los datos posteriores, considerándolos como el 100% de la población estudiada de estos casos.

CONTROL PRENATAL:

En el cuadro siguiente se demuestra el número y porcentaje de las pacientes que tuvieron control prenatal.

	NUMERO	PORCENTAJE
CON CONTROL PRENATAL	13	17.81
SIN CONTROL PRENATAL	60	82.19.

Es notorio el alto porcentaje de la población que no llevó control prenatal, situación que está en favor de la falta de diagnósticos tempranos de ciertos casos que puedan presentar complicaciones.

En el cuadro siguiente se presenta que tipo de procedimientos se efectuaron en los casos que sí fueron observadas durante su gestación. (Con control prenatal).

PROCEDIMIENTO	NUMERO	PORCENTAJE
Craneocentesis	10	76.92
Basiotripsia	2	15.39
Braquiotomía	1	7.69
TOTAL	13	100.00

A las pacientes cuyo caso amerito hacer una craneocentesis, ocupan el mayor porcentaje de los procedimientos efectuados en las pacientes que si tuvieron control prenatal, dada la poca frecuencia con la cual se hace el diagnóstico temprano de hidrocefalia situación que más adelante podremos observar; llama la atención el caso en el cual se efectuó una braquiotomía, la cual fué una transversa abandonada el motivo de su indicación, situación que pone en interrogante las circunstancias que rodean el caso en relación a la atención prenatal.

RAZA:

En vista que el dato de la raza es dado al ingreso de la paciente en forma subjetiva para este estudio se hará omisión de este.

EDAD:

Para fines prácticos clasificaremos las edades en grupos con una diferencia de 5 años, excepto el primer grupo que será de 6 años pues el caso de menor edad encontrado se incluye en este:

Edades	Número	%
14 - 19	12	16.44
20 - 24	22	30.14
25 - 29	18	24.66
30 - 34	11	15.07
35 - 39	7	9.58
40 - 44	3	4.11
45 - más	0	
TOTAL	73	100%

La paciente menor fué de 14 años y la de mayor edad fué de 41 años.

El mayor porcentaje de casos se encuentra en pacientes jóvenes; como es sabido la mayoría de pacientes obstétricas se encuentran situadas en la segunda década de la vida razón por la cual se comprende el porqué de la mayoría de casos, que expresándolo en porcentaje(%) equivale a 54.80% fenómeno observado también, en estudios previos de esta índole, pudiendo concluírse que las embriotomías fueron más frecuentes en pacientes entre las edades de 20 a 29 años de edad. También se observa el número de casos presentados en el primer grupo señalado causa atribuíble a que la edad fértil se inicia en los 15 años de edad.

PARIDAD:

En la presente tabla no se considerará el número gestacional de la paciente pues en otra tabla se expondrá el número de abortos previos.

En vista que las pacientes pueden clasificarse en tres grupos procederemos a exponer la forma en la cual se hará:

a) Nulípara: 0 partos

b) Pequeña multípara: 1 - 4 partos

c) Gran multípara: 5 partos o más

a)	12	16.44
b)	50	68.49
c)	11	15.07

Los casos que con mayor frecuencia se encontraron fueron del grupo de pequeñas multiparas que equivale a un 68.49% ocupando entre todos los casos el mayor número las pacientes con para 1, con un número de 18 casos y la de menor cantidad la de para 10 que fueron 2 casos.

ABORTOS PREVIOS:

De los casos estudiados el porcentaje de pacientes con historia de aborto previo fué de 20.55% encontrándose mayor número en las pacientes con un aborto siendo estas en un número de 9 que equivale a 12.33%.

Al efectuar un análisis según el número de abortos se establece:

Cantidad	tipo	número	%
0	Aborto	58	79.45
1	Aborto previo	9	12.33
2	Abortos previos	4	5.48
3	Abortos previos	2	2.78

Es importante hacer notar que las dos pacientes con mayor número de abortos fueron grandes multíparas una con para 10 y otra con para 7, no se pudo establecer el orden como ellas presentaron los abortos en relación a otros partos o sea que no se sabe si se trata de aborto habitual.

EDAD DE EMBARAZO:

Para una mejor clasificación dividiremos los casos por edad de embarazo según la siguiente tabla:

Semanas	Número	%
menos de 30	2	2.74
30 - 33	0	0
34 - 37	11	15.07
38 - 42	47	64.38
más de 42	5	8.22
sin edad indicada	7	9.59

Los dos casos correspondientes a menos de 30 semanas fueron de 27 semanas uno y 29 semanas el otro siendo clasificado el de 27 semanas como un aborto fetal embriotomizado ocupando el porcentaje más bajo 2.7%, se hace notar que el mayor número de casos fueron pacientes con embarazo a término siendo un 64.38%, los partos con más de 42 semanas tienen un número de 6 casos que estuvieron sujetos a otros factores como lo serían hidrocefalia 3 casos y polhidramnios 1 caso, muerte fetal 1 caso y un caso que dió por altura obtenida 44 pero 40 por última regla, por lo tanto no se consideraron como post - maduros.

PRESENTACION FETAL:

Presentación	Número	%
Hombro	26	35.61
Cefálica	23	31.51
Podálica	23	31.51
No informa	1	1.37
TOTAL	73	100%

La presentación de hombro ocupa el mayor porcentaje de estos casos, siendo el 35.61%, por presentar esta, menor maniobrabilidad en el caso, influenciada aquí por la frecuente presencia de la situación transversa abandonada; como puede observarse, la diferencia no es mayor con las otras presentaciones, dado a que en estas se encuentran anomalías congénitas que por lo general se detectan a la hora del parto. Uno de los casos no fué dada su presentación, habiendo sido este un caso de un feto con hidrocefalia a quien se le efectuó una serie de tres embriotomías (Craneocentesis, claneoclasia y decolación).

No está demás mencionar que de los casos con hidrocefalia, uno fué tratado con inducción y dos con conducción en forma inicial, de los cuales en uno se había dado ya el diagnóstico de hidrocefalia.

OTROS DIAGNOSTICOS DE INGRESO:

Dado a que la mayoría de los diagnósticos encontrados son casos bastante evidentes como lo son procedencias de miembros o de cordón, nos concretaremos ha hacer ver que todos los casos de situación transversa abandonada fueron diagnósticados a su ingreso y de los casos cuya indicación de embriotomía fué hidrocefalia, solo a un caso se dió el diagnóstico de ella, el resto fué en etapas posteriores.

INDICACIONES:

Entraremos ahora a presentar las causas por las cuales se efectuaron las distintas embriotomías; al hacer un cuadro encontraremos lo siguiente:

INDICACION	NUMERO	PORCENTAJE
Hidrocefália (presentación cefálica o podálica y muerte fetal).	33	45.20
Situación transversa con o sin prolapso de miembro o cordón y muerte fetal.	26	35.62
Hidrocefália (presentación cefálica sin muerte fetal).	6	8.22
Cefálica y muerte fetal.	3	4.11
Cefálica con estrechez y muerte fetal.	2	2.74
Retención de cabeza última sin hidrocefalia y muerte fetal.	1	1.37
Enclavamiento de hombros	1	1.37
Ascitis	1	1.37
TOTAL	73	100.00

En el cuadro anterior se puede notar la tendencia que existe de efectuar los procedimientos sin provocar mayor daño, pues de los 73 casos, solo seis que corresponden al 8.22% fueron fetos vivos, efectuándoseles, craneocentesis, por hidrocefalia.

El caso reportado como ascitis, corresponde a un feto con distensión abdominal, el cual se pudo determinar que se trataba de un caso con riñones poliquísticos.

El caso encontrado cuya indicación de embriotomía fué la retención de cabeza última se trató de siameses toracopagos que se les efectuó decolación a ambos, los cuales por fines de tabulación se considerarán como un solo caso.

Pasaremos a presentar la clasificación a utilizarse en los casos estudiados para lograr así una mejor tabulación de datos.

I) Embriotomías mínimas:

a - Punciones craneanas.

b - Punciones raquídeas.

c - Craneotomías simples.

d - Cleidectomías.

e - Braquiotomías.

II) Embriotomía mínima múltiple:

Cuando se efectúan en el feto más de una embriotomía mínima.

III) Embriotomías Mayores:

a - Craneoclasia.

b - Basiotripsia.

c - Decolación.

d - Raquiotomía.

e - Femurotomía.

f - Embriotomía en banda.

IV) Embriotomía mayor múltiple:

Cuando se efectúan en el feto más de una embriotomía mayor.

V) Embriotomía mixta:

Cuando se efectúan en el mismo feto una combinación de embriotomías mayores y menores.

A continuación procederemos a presentar el número y su respectivo porcentaje de las embriotomías efectuadas, demostrándolo en el cuadro siguiente:

Embriotomía	Número	Porcentaje
Mínima	44	60.27
Mínima múltiple	0	0.
Mayor	20	27.40
Mayor múltiple	3	4.11
Mixta	6	8.22
TOTAL	73	100.00

El porcentaje mayor lo ocupan las embriotomías mínimas con el 60.27% de los casos, las cuales están distribuídas en 3 tipos: craneocentesis que se encontraron 37 casos de las cuales 3 fueron transabdominales, 6 braquiotomías y una craneotomía simple; en el siguiente cuadro se detalla en forma más específica, la clase y el número de procedimientos efectuados.

Embriotomía	Número	Porcentaje
Craneocentesis	37	50.68
Decolación	13	17.81
Braquiotomía	6	8.22
Mixtas	6	8.22
En banda	3	4.11
Mayores múltiples	3	4.11
Craneoclasia	2	2.74
Basiotripsia	2	2.74
Craneotomía simple	1	1.37
TOTAL	73	100.00

Al comparar el presente cuadro con los encontrados en estudios previos, se observa que los procedimientos mínimos han ido desplazando en número a los mayores; al efectuar una comparación cuantitativa entre las craneocentesis de ambos estudios, encontramos que estas ascendieron de 11 encontradas en el estudio previo a 37 en el presente, y a la inversa, las decolaciones disminuyeron de 38 a 13 casos; esto nos da una luz de la inclinación que existe en nuestro medio hacia lo inócuo de la escuela Norteamericana.

Es importante hacer notar que 4 casos fueron resueltos con cesárea, previo a haber efectuado braquiotomías por transverza abandonada y prolapso de algún miembro, así tambien a uno de estos casos se le agregó una decolación.

Las embriotomías mayores múltiples fueron básicamente tres las utilizadas, siendo combinadas de la siguiente manera:

	Basiotripsia	Craneoclasia	Decolación
Craneoclasia			1
Basiotripsia		1	
Decolación	1		

Es evidente el igual número de casos de estas combinaciones.

Las embriotomías mixtas encontradas son 6, de las cuales a todos se les efectuaron decolación, asociada a una o dos embriotomías menores, hubo un caso que además se le efectuó craneoclasia.

COMPLICACIONES

A continuación se detallan las complicaciones presentadas inmediato al procedimiento efectuado:

Rupturas Uterinas	9
Rasgaduras Vaginales	5
Rasgaduras Perineales	1

De las rupturas uterinas dos fueron suturadas y al resto se les efectuó histerectomía. Se encontró un caso en el cual se consideró la posibilidad de ruptura

vesical por lo que se le efectuó una laparotomía exploradora, encontrándose la vejiga intacta, razón por la cual no se considerará como una complicación del procedimiento.

El cuadro anterior nos indica que el total de las complicaciones es una cifra de 15 casos o sea el 20.55%, y 58 que equivalen al 79.45% del total de casos, no tuvieron complicaciones.

Las rupturas uterinas se produjeron en 5 casos de embriotomías mayores y 4 en embriotomías menores.

De las rasgaduras vaginales 2 fueron en embriotomías mayores y 3 en menores, la rasgadura perineal encontrada se produjo en una embriotomía mayor múltiple(decolación-craneoclasia).

MORBILIDAD MATERNA

De los casos estudiados, dos pacientes presentaron endometritis en su puerperio y una paciente presentó atonía vesical en postparto.

MORTALIDAD MATERNA:

Se encontró un caso de muerte materna que corresponde a una paciente con eclampsia, falleció por paro cardiorespiratorio irreversible, el cual fué independiente del procedimiento fetal, razón por la cual al igual que en estudio previo realizado, se considerará como una mortalidad materna de cero casos por embriotomía.

USO DE ANTIBIOTICOS:

De los casos estudiados el porcentaje mayor en relación al uso de antibióticos, lo ocupan las pacientes que si recibieron antibióticos, como podrá verse en el

siguiente cuadro:

	#	%
Recibieron antibióticos	49	67.12
No recibieron antibióticos	24	32.88
TOTAL	73	100.00

La mayoría de los casos recibieron asociaciones de antibióticos y algunos en forma individual; para mejor comprensión de esto se presentan en forma de cuadro:

ANTIBIOTICOS	NUMERO	PORCENTAJE
Penicilina-Cloramfenicol	30	61.22
Penicilina	9	18.37
Ampicilina	4	8.17
Penic-Cloramf-Gentamicina	2	4.08
Penic-Clorm-Genta-Clindamic.	2	4.08
Penic-Clorm-Clindamicina	2	4.08
TOTAL	49	100.00

El total de pacientes que recibieron antibióticos es de 49 el cual se considera en el cuadro anterior como el 100%, el mayor porcentaje lo ocupan la asociación de penicilina con cloramfenicol siendo el 61.22 %, dado al espectro que estos cubren y la voga que en la actualidad hay de su uso.

De los casos reportados con endometritis, recibieron la asociación de penicilina y cloramfenicol con otro además asociado, siendo en uno gentamicina y en otro Clindamicina.

DIAS DE HOSPITALIZACION:

Consideraremos el tiempo de hospitalización en días, por lo que las pacientes que tengan más de 24 horas de estar en el centro, se les considerará como 2 días de hospitalización.

DIAS	NUMERO
2	5
3	29
4	11
5	9
6	5
7	4
8	2
9 ó más	8

Las pacientes que estuvieron menos tiempo hospitalizadas fueron 5, con un período de hospitalización de 2 días, y la de más fué por un período de 44 días, habiendosele dejado en el centro hospitalario para efectuarle pomeroy; las demás pacientes con más de n u e v e días, fueron pacientes que estuvieron sujetas a algún procedimiento quirúrgico o algún proceso de otra índole como por ejemplo endometritis; algunas pacientes que se intervinieron quirúrgicamente se les dió egreso en períodos más cortos.

Quiero hacer notar que no se dará un período promedio de días de hospitalización, pues la paciente que estuvo 44 días dará alteración de este dato, pero si se puede hacer notar que el mayor número de pacientes tuvo de 3 a 4 días de hospitalización.

ESTADO DE LA MADRE AL EGRESO:

Las pacientes egresaron en el siguiente estado de salud:

Estado al egreso	Número	Porcentaje
Mejorado	69	94.52
Curado	2	2.74
No mejorado	1	1.37
Fallecida	1	1.37
TOTAL	73	100.00

Por ser las pacientes obstétricas casos que aun egresan con situaciones relacionadas con el parto y el puerperio, era de esperar que el mayor porcentaje se diera en las pacientes que egresaron mejoradas. La paciente que egresó en estado no mejorada se pudo establecer que se trata de una paciente que se le efectuó histerectomía total por ruptura uterina.

DATOS FETALES

De los fetos embriotomizados, 38 fueron por causa fetal, que corresponden a 37 fetos hidrocefalos resueltos con craneocentesis y 1 caso de siameses toracopagos resuelto con una embriotomía mayor múltiple.

SEXO:

Sexo	Número	%
Femenino	44	60.27
Masculino	28	38.36
No reporta	1	100.00
TOTAL	73	100.00

Aunque la importancia es relativamente mínima, se puede hacer notar que el mayor número lo ocupan los fetos de sexo femenino, teniendo estos 44 casos o sea el 60.27% y el menor los de sexo masculino con 28 casos o sea el 38.36%; un caso no es reportado el sexo.

PESO FETAL:

Los clasificaremos en grupos según su peso en libras de acuerdo a la madurez fetal.

Peso	Número	Porcentaje
Hasta 5	13	17.81
5.1-8	50	68.49
Más de 8	9	12.33
No reporta	1	1.37
TOTAL	73	100.00

A pesar que en nuestro medio es frecuente encontrar fetos pequeños no se encuentran en mayor número en este estudio, dado a que estos presentan menos complicaciones para su extracción por el canal del parto, se comprende aquí tambien el bajo número de fetos voluminosos ya que en nuestro medio no son frecuentes. Se puede notar que el mayor número lo ocupan fetos con peso adecuado, casos que se pueden considerar no determinantes pero si ser uno de los factores que influyen en las conductas a seguir.

ANOMALIAS CONGENITAS:

En el siguiente cuadro se tiene como fin concretar algunos datos ya expuestos con anterioridad y presentar el número de las anomalías encontradas en los fetos.

ANOMALIA	NUMERO	PORCENTAJE
Hidrocefalia	17	42.50
Hidrocefalia y meningocele	7	17.50
Hidrocefalia y espina bífida	6	15.00
Hidrocefalia y mielomeningocele	3	7.50
Hidrocefalia y pie equino varo	2	5.00
Hidrocefalia y miembro sup. valgo	1	2.50
Hidrocefalia meningocele y pie equino	1	2.50
Mielomeningocele	1	2.50
Siameses toracopagos	1	2.50
Riñones poliquisticos	1	2.50
TOTAL	40	100.00

El 100% de los casos con anomalía es de 40 casos, de los cuales como puede observarse, la más frecuente fue la hidrocefalia sola y asociada a otras anomalías Se encontraron dos casos reportados con múltiples anomalías no pudiendo establecerse de que tipo se trataban.

MORTALIDAD FETAL:

Como se expuso anteriormente, el número de fetos vivos fué bajo; a continuación se expresa en un cuadro la mortalidad fetal.

Fetos muertos	66	90.41
Fetos vivos	6	8.22
No reporta	1	1.37
TOTAL	73	100.00

Los fetos muertos ocupan el mayor número de casos y los fetos vivos el menor; como se expuso ya, estos procedimientos son relativamente pocos en fetos vivos o sea que puede notarse el hecho de no efectuar procedimientos que puedan significar riesgo mayor.

CANTIDAD DE LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO EXTRAIDA EN HIDROCEFALOS:

A continuación se expresa la cantidad de LCR. extraído de los fetos con hidrocefalia; desafortunadamente no se logró establecer los tipos de pelvis que las madres poseán para así relacionarlas con la cantidad de líquido extraída, pero si se relacionarán con su presentación y el diagnóstico temprano de hidrocefalia. Se hace ver que los casos que se presentaron al ingreso con retención de cabeza última e hidrocefalia, se considerarán como diagnósticos intraparto.

En los cuadros siguientes se presenta la relación existente entre la cantidad de líquido cefalorraquídeo extraída, la presentación y el diagnóstico de hidrocefalia.

Cantidad LCR	Presentación Cefálica		Presentación Podálica		Presentación Hombro		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%
100 - 200	2	5.4	3	8.1	0	0	5	13.5
201 - 300	1	2.7	2	5.4	0	0	3	8.1
301 - 400	4	10.8	0	0	0	0	4	10.8
401 - 500	1	2.7	1	2.7	0	0	2	5.4
501 - 600	2	5.4	0	0	0	0	2	5.4
700 - 800	1	2.7	2	5.4	0	0	3	8.1
801 -1000	1	2.7	7	19.0	1	2.7	9	24.4
1001 ó más	1	2.7	4	10.8	0	0	5	13.5
No informa	1	2.7	3	8.1	0	0	4	10.8
TOTAL	14	37.8	22	59.5	1	2.7	37	100.0

Los fetos en podálica ocupan el mayor número de casos con hidrocefália siendo un número de 22 o sea el 59.5% de ellos, teniendo entre ellos también las extracciones mayores de LCR, la mayor es de 2000 cc y dos casos más, uno con 1500cc y otro con 1200cc; la menor cantidad extraída fueron 2 casos, uno con presentación cefálica y otro en podálica, obteniéndose en ambos casos 150 cc; el caso encontrado con presentación de hombro se trata de un feto que se le efectuó versión interna pero se considerará como su presentación inicial.

Los casos más frecuentes oscilaron entre 801 y 1000cc de LCR; a continuación se presenta la relación entre la cantidad de LCR extraída, la presentación y el momento en que se hizo el diagnóstico de hidrocefalia.

PRESENTACIONES PODALICAS

Cantidad LCR	Diagnóstico al ingreso	Diagnóstico por Rx	Diagnóstico intraparto	Total
100-200	0	0	3	3
201-300	0	0	2	2
301-400	0	0	0	0
401-500	0	0	1	1
501-600	0	0	0	0
700-800	0	1	1	2
801-1000	0	3	4	7
Más de 1001	0	0	4	4
No informa	0	1	2	3
TOTAL	0	5	17	22

PRESENTACIONES CEFALICAS

Cantidad LCR	Diagnóstico al ingreso	Diagnóstico por Rx	Diagnóstico intraparto	Total
100-200	0	2	0	2
201-300	0	1	0	1
301-400	0	3	1	4
401-500	1	0	0	1
501-600	0	2	0	2
700-800	0	1	0	1
801-1000	0	1	0	1
1001 ó más	0	1	0	1
No informa	0	1	0	1
TOTAL	1	12	1	14

El número de diagnósticos de ingreso en la presentación podálica es cero; dada la forma de esta presentación podemos hacer la relación con el bajo número de casos auxiliados por rayos X y la cifra encontrada en los diagnósticos de ingreso; al mismo tiempo se puede observar el aumento en el número de diagnósticos intraparto y la independencia que existe de la cantidad de LCR fetal extraído, el cual fué variable en estos casos.

En la presentación cefálica se dió el diagnósticc de hidrocefalia aun solo caso, además observamos la inversión existente con la presentación podálica en relación al diagnóstico por método radiológico con el del momento del parto, aumentando en las cefálicas a 12 casos con diagnóstico por Rx. y un solo caso intraparto, q u e previo al parto se hizo el diagnóstico de pokihidramnios extrayendo 5000 cc de lóquido amniótico.

El caso al cual se le efectuó versión interna de presentación de hombro a podálica dándose aquí el diagnóstico de hidrocefalia, suman entonces un total de 37 casos con esta anomalía congénita.

QUIENES EFECTUARON LOS PROCEDIMIENTOS:

Los 73 casos estudiados, fueron ejecutados por médicos jefes de servicio y médicos residentes, distribuídos así:

	Casos	%
Médicos jefes de servicio	11	15.07%
Médicos residentes	62	84.93%
TOTAL	73	100.00%

El mayor porcentaje corresponde a médicos residentes que es el 84.93% y el menor a los médicos jefes de servicio con 11 procedimientos que es un 15.07% de los casos.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS:

Craneocentesis:	Trocar # 18	5
	No reporta	32
Decolaciones:	Embriótomo de Ribemount	8
	Tijera de Dubois Pinard	5
Braquiotomías:	Tijera de Dubois Pinard	3
	No reporta	3
Braquiotomías y Decolación:	Solo reportan Embriótomo de Ribemount D.	3
	Embriótomo de Ribemount y tijera de Dubois Pinard	1
	No reporta	1
Craneoclasia:	Craneoclasto de Braun	2
	Basiotribo de Tarnier	1
Embriotomía en banda:	Tijera de Dubois Pinard	2
	No reporta	1
Basiotripsia:	Basiotribo de Tarnier	1
	No reporta	1
Craneotomía simple:	Tijera de Dubois Pinard	1
Basiotripsia y Craneoclasia:	Basiotribo y craneoclasto	1
Craneocentesis Craneoclasia y Decolación:	No reporta	1
Decolación y Basiotripsia:	Basiotribo de Tarnier y Embriótomo de Ribemount	1

De los 73 casos solo 34 reportan instrumento utilizado que corresponde al 46.53%. El mayor número de instrumentos reportados son el de las decolaciones.

Entraremos a analizar los casos encontrados en los meses que se estudiaron del año 1980; al efectuar una revisión de ellos encontramos 4 craneocentesis, 2 braquiotomías y 2 decolaciones de las cuales sus indicaciones fueron:

Craneocentesis: Hidrocefalia

Braquiotomías y

Decolaciones: Transversa abandonada.

Podemos aquí dilucidar el por qué del aumento de estos procedimientos, o sea que han sido las conductas de menor inocuidad materna inicial.

INTERPRETACION Y DISCUSION.

Considero que el número de nacimientos registrados en el período de estudio es alto y el número de embriotomías realizadas es relativamente bajo, lo que nos hace ver que estos procedimientos tienen sus indicaciones.

Muy importante es el hecho de efectuar la detección temprana de los problemas que puedan ser indicación de un procedimiento del tipo de las embriotomías, ya que con esto se reducirán los riesgos que puedan correrse para la madre y el feto en algunas ocasiones.

El número de pacientes con complicaciones de tipo infeccioso fueron baja, gracias al uso de antibióticos en fases tempranas, situación que da estabilidad a los pacientes sometidos a este tipo de procedimiento.

Si es necesario proporcionar la preparación tanto cognositiva como técnica, al personal médico que ejecuta este tipo de procedimientos, que como dijimos yá es relativamente bajo pero tiene sus indicaciones.

CONCLUSIONES.

1.- En la revisión de nacimientos ocurridos en 5 años y dos meses en la maternidad del hospital Roosevelt, se encontraron 79023 nacimientos, de los cuales a 78 se les efectuaron embriotomías, lo que nos indica una incidencia de 1 por 1013 nacimientos o sea 0.098%.

2.- El mayor porcentaje de las pacientes no tenían control prenatal, que corresponde a 82.19% ó sea una cantidad de 60 pacientes.

3.- Las pacientes con mayor número de embriotomías se encuentran en la segunda década de la vida que son un total de 40 pacientes o sea el 54.80%.

4.- Según la paridad, los casos que con mayor frecuencia se encontraron, fueron del grupo de las pequeñas multíparas con un 68.49%.

5.- El 79.45% de las pacientes no presentó abortos previos.

6.- De los casos estudiados, 47 fueron embarazos a término.

7.- La presentación de hombro ocupa el 35.61% de los casos, siendo esta la más frecuente.

8.- La indicación de embriotomía más frecuente fué hidrocefalia con 33 casos o sea el 45.20% con-

tinuándole la situación transversa abandonada con 26 casos o sea el 35.62%, ambos casos son entidades independientes que encamina por sí la conducta a seguir.

9.- Las embriotomías mínimas son las de mayor frecuencia encontradas y en menor proporción las mayores.

10.- Entre las embriotomías mayores la más frecuente es la decolación, ocupando el 17.81% de todos los casos.

11.- El 20.55% de los casos presentaron complicaciones inmediatas.

12.- La complicación más frecuente en las embriotomías es la ruptura uterina, en las cuales la conducta a seguir fué histerectomía en el 77.78%.

13.- La endometritis es poco frecuente en las pacientes en las cuales se efectúan las embriotomías.

14.- La mortalidad materna por embriotomía es de 0%.

15.- El 67.12% de los casos recibieron antibióticos, siendo los más utilizados la asociación penicilina-cloramfenicol, con una cifra de 30 casos de los 49 que recibieron.

16.- De las pacientes hospitalizadas el mayor número se presenta en las que estuvieron 3 días con una cantidad de 29.

17.- El 94.52% de las pacientes egresaron con un estado de salud mejorado.

18.- La mayor cantidad de fetos embriotomizados son de sexo femenino, siendo 44 casos o sea el 60. 27%.

19.- Los fetos embriotomizados en su mayoría tienen peso normal, corresponden al 68.49% de l o s casos-

20.- El peso fetal es un factor coadyuvante para la ejecución de una embriotomía.

21.- La anomalía congénita más frecuente encontrada es hidrocefalia sola y frecuentemente asociada a otras.

22.- De los fetos vivos encontrados, a todos s e les efectuó craneocentesis, sin ocasionar con ello la muerte fetal.

23.- En los fetos hidrocefalos la presentación podálica fué la más frecuente siendo el 59.5% d e ellos.

24.- De los 22 casos de fetos hidrocefalos en podálida a 17 se les hizo diagnóstico intraparto.

25.- De los 37 casos de hidrocefalia solo 1 caso fué diagnosticado a su ingreso.

26.- El diagnóstico de hidrocefalia en fetos con presentación cefálica, se hace previo al parto, principalmente por métodos radiológicos.

27.- Los médicos residentes efectúan la mayor parte de la embriotomía, siendo el 84.93% de ellas.

28.- Solo el 46.53% de los casos, reportan el instrumento utilizado en los procedimientos.

29.- El aumento de casos ocurridos en los meses de enero y febrero de 1980 en relación a los años anteriores, es debido a que se han presentado casos que cuya conducta de menor inocuidad materna ha sido embriotomía en forma inicial.

RECOMENDACIONES.

1.- Preparar al personal médico debidamente, tanto desde el punto de vista cognositivo como técnico de las embriotomías.

2.- Fomentar a nivel sectorial la importancia del control prenatal.

3.- Instalar como rutina definida en el examen de ingreso de las pacientes, la evaluación consciente del polo cefálico fetal.

4.- La decisión de efectuar una embriotomía deberá ser certera, incluir conveniencia materna y preparación del operador, para así evitar al máximo la complicación.

5.- Que los médicos que efectúan los procedimientos hagan conciencia de lo importante que es anotar el instrumental utilizado en estos casos.

BIBLIOGRAFIA.

- Embriotomía Mínima
  Herbert Warren Orbaugh Midence
  Julio, 1952- (Tesis)

- Consideraciones sobre embriotomías practicadas
  el hospital Roosevelt, 2 años 11 meses.
  En congreso Centro Americano de Obstetricia y Gi
  cología, 3ro. celebrado en Guatemala del 17 al
  de diciembre 1958.
  Memorias. Guatemala, imprenta José Pineda Ibarra
  1958.
  pp. 321-331.

- Embriotomías hechas en el hospital Roosevelt.
  Eduardo Federico Stackmann Ramos.
  1962. (Tesis)

- Embriotomías en el hospital Roosevelt.(Revisión 1
  años).
  Fernando José Enriquez Villacorta.
  1975. (Tesis)

- Schwarcz Ricardo.
  Obstetricia, Buenos Aires, Argentina.
  Cap: 28 pp. 840-848, 1977.

- Hellman, Luis M. y Pritchard J. A.
  Williams, Obstetricia de Salvat Editores S.A.
  México 5, cap. 40 pp. 987-989, 1978.

Br. _____
Jorge Federico Samayoa Prado.

_____
Asesor.
s Joel Zambrano.

Dr. _____
Revisor.
José Benedicto Vasquez

_____
rector de Fase III
or Alfredo Nuila E.

Dr. _____
Secretario
Raúl Castillo Podas.

Dr. _____
Decano.
Rolando Castillo Montalvo.