



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

- La mortalidad fetal en la presentación podálica -

Instituto de Maternidad de La Plata

PADRINO DE TESIS:

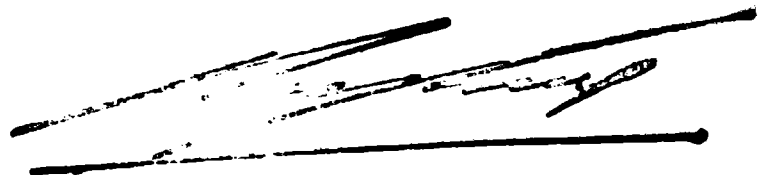
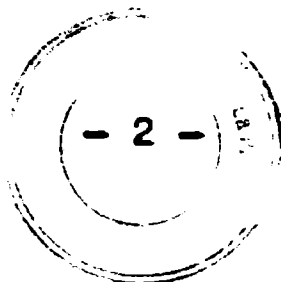
Dr. Torres Manuel María del C.-

Tesis de Doctorado

de:

Boabdil Juan Marchetti

- Año 1949 -



MINISTERIO DE EDUCACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AUTORIDADES

RECTOR:

Prof. Dr. Julio M. Iaffitte

VICERRECTOR:

Prof. Ing. Héctor Ceppi

SECRETARIO GENERAL:

Dr. José Armando Seco Villalba

- - - -

CONSEJO UNIVERSITARIO

Prof. Dr. Juan F. Muñoz Drake

- " " Eugenio Mordegliá
- " " Roberto Crespi Gherzi
- " Ing. Martín Solari
- " Dr. Julio H. Lyonnet
- " " Hernán D. González
- " Ing. César Ferri
- " " José M. Castiglione
- " Dr. Guido Pacella
- " " Osvaldo A. Eckell
- " Ing. Héctor Ceppi
- " Ing. Arturo M. Guzmán
- " Dr. Roberto H. Marfany
- " Arturo Cábours Ocampo
- " Dr. Emilio J. Mac Donagh

Cap. de Fragata (R) Guillermo O. Wallbrecher

- - - -



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**AUTORIDADES**

**DECANO:**

Prof. Dr. Julio H. Lyonnet

**VICEDECANO:**

Prof. Dr. Hernán D. González

**SECRETARIO:**

Dr. Héctor J. Basso

**PROSECRETARIO:**

Sr. Rafael G. Rosa

- - - -

**CONSEJO DIRECTIVO**

Prof. Dr. Hernán D. González

" " Diego M. Argüello

" " Inocencio F. Canestri

" " Roberto Gandolfo Herrera

" " Luis Irigoyen

" " Rómulo A. Lambre

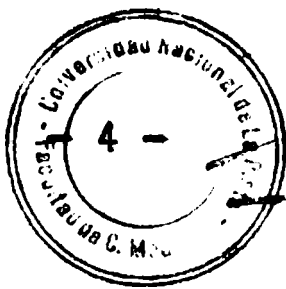
" " Víctor A. E. Bach

" " José F. Morano Brandi

" " Enrique A. Votta

" " Herminio L. Zatti

- - - -



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES HONORARIOS

Dr. Rophille Francisco

" Greco Nicolás V.

" Soto Mario L.

PROFESORES TITULARES

Dr. Argüello Diego M.- Cl. Oftalmológica

" Baldassarre Enrique C.- F.F. y T. Terapéutica

" Bianchi Andrés E.- Anatomía y F. Patológicas

" Caeiro José A.- Patología Quirúrgica

" Canestri Inocencio F.- Medicina Operatoria

" Carratalá Rogelio F.- Toxicología

" Carreño Carlos V.- Higiene y M. Social

" Cervini Pascual R.- Cl. Pediátrica y Pueric.

" Corazzi Eduardo S.- Patología Médica I.

" Christman Federico E.- Cl. Quirúrgica IIa.

" D'Ovidio Francisco R.- P. y Cl. de la Tuberc.

" Errecart Pedro L.- Cl. Otorrinolaringológica

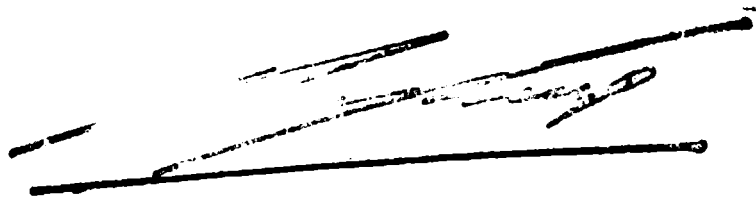
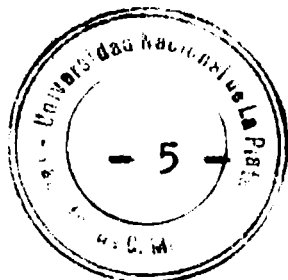
" Floriani Carlos.- Parasitología

" Gandoifo Herrera Roberto.- Cl. Ginecológica

" Gascón Alberto.- Fisiología

" Girardi Valentín C.- ortopedia y Traumatología

" González Hernán D.- Cl. de Enf. Infec. y P. T.



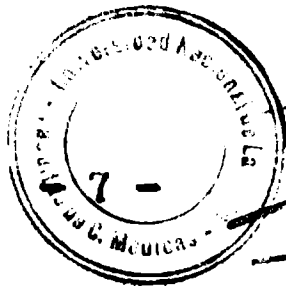
- Dr. Irigoyen Luis.- Embriología e H. Normal
- " Lambre Rómulo R.- Anatomía Descriptiva
- " Loudet Osvaldo.- Cl. Psiquiátrica
- " Lyonnet Julio H.- Anatomía Topográfica
- " Maciel Crespo Fidel A.- Semiol. y Cl. Proped.
- " Manso Soto Alberto E.- Microbiología
- " Martínez Diego J. J.- Patología Médica IIa.
- " Mazzei Egidio S.- Clínica Médica IIa.
- " Montenegro Antonio.- Cl. Genitourrológica
- " Monteverde Victorio.- Cl. Obstétrica
- " Obiglio Julio R.A.- Medicina Legal
- " Othaz Ernesto L.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Rivas Carlos I.- Cl. Quirúrgica Cat. Ia.
- " Rossi Rodolfo.- Cl. Médica Ia.
- " Sepich Marcelino J.- Clínica Neurológica
- " Uslenghi José P.- Radiología y Fisioterapia

PROFESORES ADJUNTOS

- Dr. Aguilar Giraldes Delio J.- Cl. Pediátrica y  
Puericultura.
- " Acevedo Benigno S.- Química Biológica
- " Andrieu Luciano M.- Clínica Médica
- " Bach Victor Eduardo A.- Cl. Quirúrgica Ia.
- " Baglietto Luis A.- Medicina Operatoria
- " Baila Mario Raúl.- Clínica Médica



- Dr. Bellingi Jose.- Pat. y Cl. de la Tuberculosis
- " Bigatti Alberto .- Cl. Dermatosifilográfica
- " Briasco Flavio J.- Cl. Pediátrica y Pueric.
- " Calzetta Raúl V.- Semiología y Cl. Proped.
- " Carri Enrique L.- Parasitología
- " Cartelli Natalio.- Cl. Genitourrológica
- " Castedo César.- Cl. Neurológica
- " Castillo Odena Isidro.- Ortopedia y Traumatolog.
- " Ciafardo Roberto.- Clínica Psiquiátrica
- " Conti Alcides L.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Correa Bustos Horacio.- Cl. Oftalmológica
- " Curcio Francisco I.- Cl. Neurológica
- " Chescotta Néstor A.- Anatomía Descriptiva
- " Del Lago Héctor - Ortopedia y Traumatología
- " De Lena Rogelio E. A.- Higiene y M. Social
- " Dragonetti Arturo R.- Higiene y M. Social
- " Dussaut Alejandro.- Medicina Operatoria
- " Echave Dionisio.- Física Biológica
- " Fernández Audicio Julio César.- Cl. Ginecológica
- " Fuertes Federico.- Cl. de Enf. Infec. y P. T.
- " Garibotto Román C.- Patología Médica
- " García Olivera Miguel Angel.- Medicina Legal
- " Giglio Irma C. de - Clínica Oftalmológica
- " Giroto Rodolfo.- Cl. Genitourrológica



- Dr. Gotusso Guillermo O.- Cl. Neurológica
- " Guixa Héctor Lucio.- Cl. Ginecológica
- " Ingrata Ricardo N.- Cl. Obstétrica
- " Iascano Eduardo Florencio.- Anat. y F. Patolog.
- " Logascio Juan.- Patología Médica
- " Loza Julio César.- Higiene y M. Social
- " Lozano Federico S.- Clínica Médica
- " Mainetti José María.- Cl. Quirúrgica Ia.
- " Manguel Mauricio. Clínica Médica
- " Marini Luis C.- Microbiología
- " Martínez Joaquín D. A.- Semiología y Cá. Proped.
- " Matusevich José.- Cl. Otorrinolaringológica
- " Meilij Elías.- Pat. y Cl. de la Tuberculosis
- " Michelini Raúl T.- Cl. Quirúrgica Cat. IIa.
- " Morano Brandi José F.- Cl. Pediatría y Pueric.
- " Moreda Julio M.- Radiología y Fisioterapia
- " Nacif Victorio.- Radiología y Fisioterapia
- " Naveiro Rodolfo.- Patología Quirúrgica
- " Negrete Daniel Hugo.- F. y Cl. de la Tuberc.
- " Pereira Roberto F.- Cl. Oftalmológica
- " Prieto Elías Herberto.- Embriología e H. Normal
- " Prini Abel.- Cl. Otorrinolaringológica
- " Penín Raúl P.- Cl. Quirúrgica
- " Polizza Amleto.- Medicina Operatoria
- "

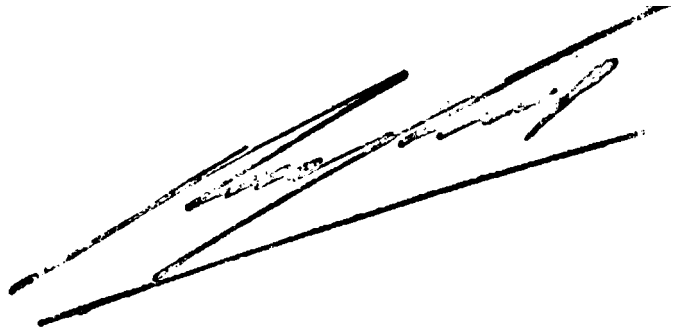


- Dr. Ruera Juan.- Patología Médica
- " Sánchez Néctor J.- Patología Quirúrgica
- " Taylor Gorostiaga Diego J. J.- Cl. Obstétrica
- " Torres Manuel María del C.- Cl. Obstétrica
- " Trinca Saúl E.- Cl. Quirúrgica Cat. Ila.
- " Tropeano Antonio.- Microbiología
- " Tolosa Emilio.- Cl. Otorrinolaringológica
- " Vanni Edmundo O. U. F.- Semiología y Cl. Proped.
- " Vázquez Pedro C.- Patología Médica
- " Votta Enrique A.- Patología Quirúrgica
- " Tau Ramón.- Semiología y Cl. Proped.
- " Zabudovich Salomón.- Clínica Médica
- Zatti Herminio L. M.- Clínica de Enf. Infec.

y P. T.

-----





- A mi esposa -

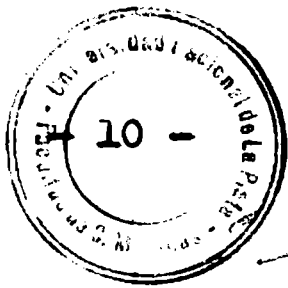
--oo --

- A mis padres -

-- oo --

- A mis hermanos -

- - - - -



## La mortalidad fetal en la presentación podálica

Instituto de Maternidad de La Plata

### - Introducción -

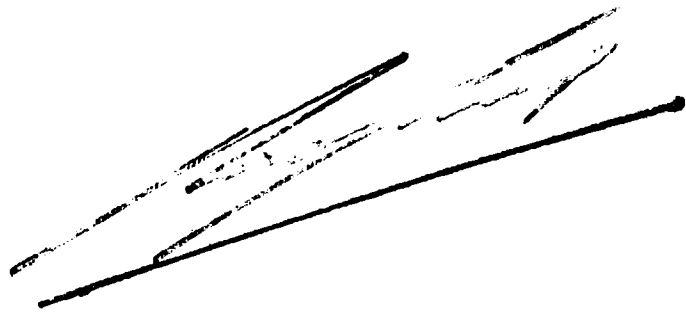
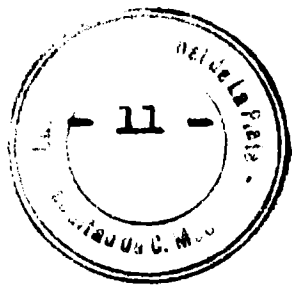
Para cumplir con el último requisito exigido por la Facultad de Ciencias Médicas para obtener el título anhelado a través de años de estudio, he elegido este tema de Clínica Obstétrica.

Sólo pretendo en él hacer una relación o comparación de estadísticas de distintos autores, ya sean clásicos o modernos, con datos obtenidos personalmente en los archivos del Instituto de Maternidad de La Plata, al respecto, y examinar las causas de esa mortalidad.

Pero antes de entrar al tema en sí, creo conveniente ubicar la presentación podálica en relación a las otras formas de presentación, haciendo una somera referencia de su frecuencia y sus causas.

### Presentación en general

Comenzaremos definiendo algunos conceptos.  
Presentación: es la parte importante del ovoide fetal que se ofrece al estrecho superior de la pelvis y que tiende a encajarse y descender por



el canal pelviano.

Situación fetal: es la relación que existe entre el eje longitudinal del feto y el eje mayor del útero. Cuando ambos ejes coinciden se dice que hay situación longitudinal; cuando son perpendiculares, transversa.

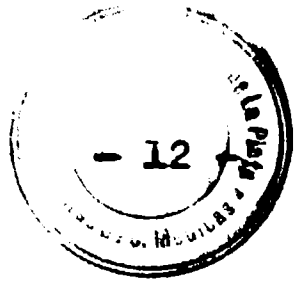
En la mayoría de las veces la parte fetal que se presenta al estrecho superior de la pelvis es la cabeza. Decimos que hay presentación cefálica.

Cuando se presenta no ya el polo cefálico sino el polo pelviano hablamos de presentación podálica,

En estos casos la situación es longitudinal.

En las situaciones transversas, hay presentación de tronco.

Dentro de la presentación cefálica, lo típico y con mucho lo más frecuente, en cifras que más adelante detallaremos, es la de vértice. En esta presentación la cabeza se halla en completa flexión sobre el tronco y la parte de ella que está en relación con el eje pelviano es la fontanela posterior. Tenemos además las presentaciones cefálicas deflexionadas: sincipucio, brgma, frente y cara, según el elemento cefálico que se halle



en relación con el eje de la excavación pelviana, de acuerdo con el distinto grado de deflexión de la cabeza.

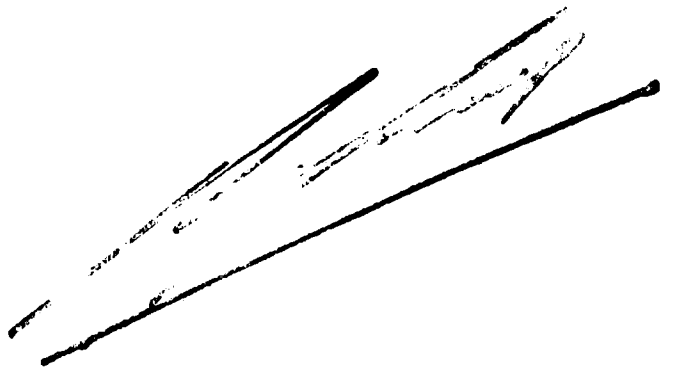
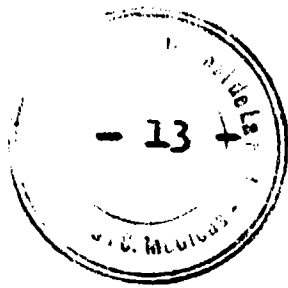
La presentación pelviana o podálica, mucho menos frecuente, sabemos que puede ser completa e in completa. Completa cuando los miembros inferiores tienen en flexión todos sus segmentos. Incompleta con tres variedades: variedad nalga cuando tiene los muslos flexionados y las piernas extendidas; variedad rodilla cuando tiene los muslos extendidos y las piernas flexionadas; variedad pié cuando presentan muslos y piernas extendidas.

Ahora pasaremos a examinar las cifras dadas por los diversos autores en lo que se refiere a la frecuencia con que se ven las distintas presentaciones. No hay entre ellos mayores diferencias.

C. Maygrier - A. Schwaab en su Manual de Obstetricia (1930) cita los porcentajes siguientes:

Cefálica de vértice	-	95 %
Cefálica de frente	-	0,04 %
Cefálica de cara	-	0,4 %
Podálica	-	2 - 3 %
Tronco	-	0,5 %

Ernesto Bumm en su Tratado de Obstetricia (1917)



da las cifras siguientes:

Situaciones longitudinales 99,5 %

que descompone así:

Cefálicas totales - 96,5 %

Cefálicas de vértices - 5 %

Deflexionadas - 1 %

Podálicas totales - 3 %

Podálicas completas - 2 %

Podálicas de pié - 1 %

Situaciones transversales y oblicuas - 0,5 %

En su traité de L'art des Accouchements,

S Tarnier (1888) nos dice lo siguiente:

Cefálica de vértice. 19 cada 20 partos; o se  
95 %.-

Podálicas 1 " 30 " ; " "

3,33 %.-

De tronco 1 " 125 " " "

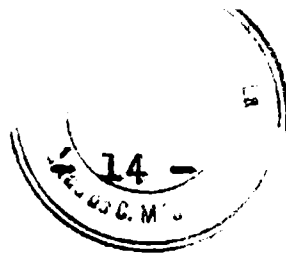
0,8 %.

Cefálicas de cara 1 " 250 " " "

0,4 %.-

Consultando Le Practique De L'art des Accou-  
chement de Brindeau ( 1927) hemos obtenido los si-  
guientes datos:

Este autor halla en las primíparas:



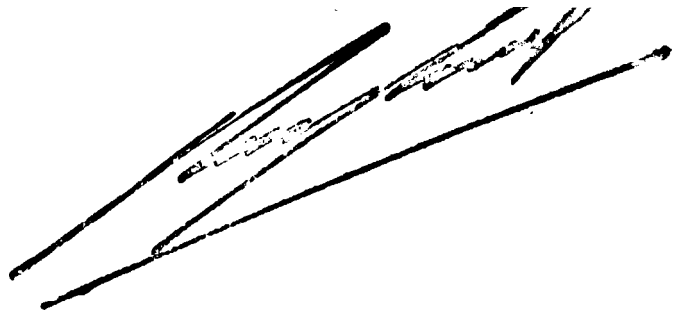
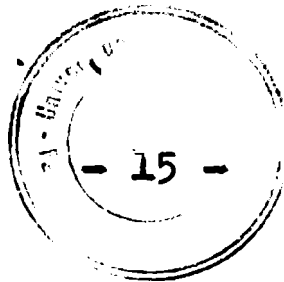
de vértice - 96,5 %  
de pelvis - 3,1 %  
de cara - 0,3 %  
de tronco - 0,1 %

En las multiparas:

de vértice 97 %  
de pelvis 2,2 %  
de cara 0,3 %  
de tronco 0,5 %

Otros datos citados por este autor nos dice que según Mme. Lachapelle, Pinard, Grenser y Puech, hay una frecuencia de presentación de cara de 0,5 %; según Kleinwachter, la presentación de frente es ta 1 cada 5.000 ó sea 0,02 %; según Pinard, encontramos 1 presentación de tronco cada 124 partos o sea 0,8 % observada esta última frecuencia en 100.000 partos.

Como vemos, con estas pocas cifras ya nos po demos hacer una idea bastante aproximada de las di ferencias de frecuencias que existe entre las di- versas presentaciones, como también la poca dife- rencia que existe entre los datos dados por los autores citados.



### Presentación podálica

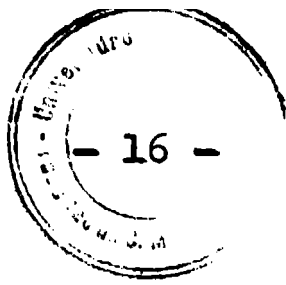
Ya hemos ubicado la presentación podálica, por lo menos en lo que se refiere a su frecuencia relativa.

En este capítulo nos ocuparemos exclusivamente de la presentación pelviana, viendo, primero en particular, las cifras de frecuencia de esta presentación; luego sus causas.

Hemos visto examinando el panorama general de las frecuencias de las diversas presentaciones, las cifras dadas por diversos autores en lo que se refiere a la presentación podálica. Así por ejemplo: Maygrier, un porcentaje del 2 al 3 %; con Bumm vimos un 3 %; con Tarnier, 1 cada 30 ó sea 3,33 %.

Otros datos al respecto nos da Ribemont - Dessaignes - Lepaee , en Précis D'Obstetrique (1.904), transcribiendo a Mme. Lachapelle quien encuentra 1 presentación pelviana cada 27 partos, que en traducción porcentual equivale a 3,70 %. Este autor cita también, a Mme. Boivin quien halla 1 cada 33 partos o sea 3 %, y a Pinard el cual dice de 1/30 es decir 3,33 %.

Examinando el Tratado de Obstetricia de A.



Döderlein (1938) encontramos que ha visto en 3.300 parturientas 92 presentaciones podálicas, lo cual nos lleva a un porcentual de 2,78 %.

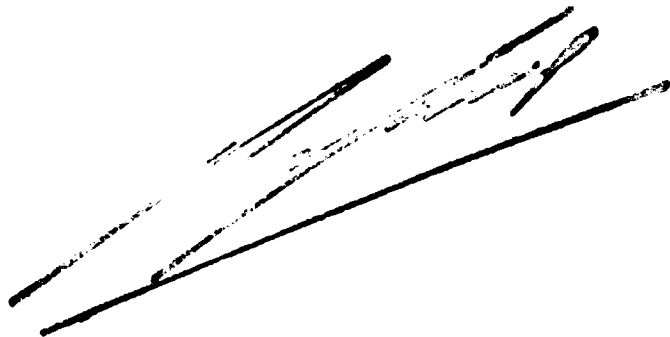
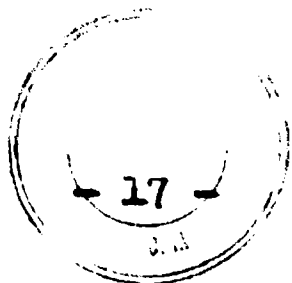
Nosotros hemos revisado personalmente, una por una, las historias de Clínica Obstétrica que se hallan en el Archivo del Instituto de Maternidad de La Plata, comprendiendo un lapso de cinco años, entre el 1 de Enero de 1942 y el 31 de Diciembre de 1946. Hemos contado en total 8.174 partos.

Este estudio de los archivos del citado Instituto de Maternidad, que hemos querido hacerlo lo más prolija y cuidadosamente posible, nos permite formular con respecto al tema que estamos tratando los datos siguientes:

Presentaciones podálicas: 307 lo cual relacionado al total ya visto de 8.174 partos, nos da una relación de una presentación podálica cada 26,62 partos y en cifras porcentuales: 3,75 %.

Como vemos, las cifras obtenidas en este Instituto y en el lapso referido, son algo más altas que las dadas por los autores mencionados. No sabemos a que atribuir esta diferencia, que por otra parte no es muy grande, sino a una mayor frecuencia de las causas que inciden en la acomodación del fe





to en presentación pelviana.

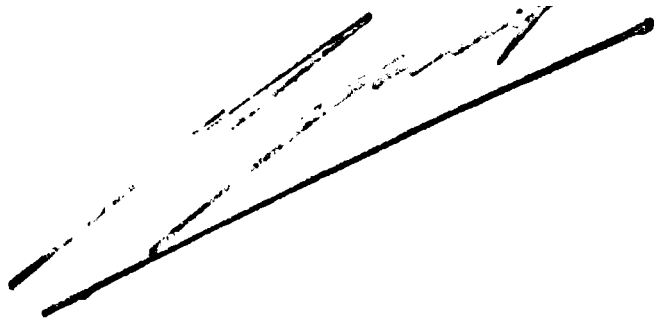
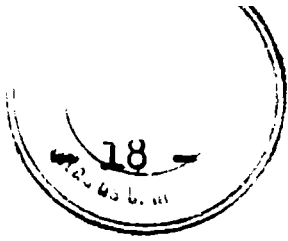
Pasaremos una ligera revista a lo que se considera como causas de aparición de la presentación podálica.

Indudablemente, la movilidad que pueda tener el feto dentro del claustro materno nos está indicado la posibilidad de una variación en su orientación dentro del útero. Por ello habrá una mayor posibilidad de presentación podálica cuanto mayor sea esta movilidad.

Cuándo hay mayor movilidad ? Logicamente, debemos pensar en primer lugar, cuando hay un útero grande o un feto pequeño.

Analizando el factor materno esta condición de útero grande o facilmente distensible es llenada por las multíparas. Esta es una explicación muy aceptable desde el punto de vista deductivo, y si ahora queremos comprobar en los hechos cuando hay de verdad en lo dicho, nos bastará dar las cifras halladas en las estadísticas consultadas.

Según afirma Döderlein, la relación entre la frecuencia de presentación podálica entre primíparas y multíparas es la siguiente.



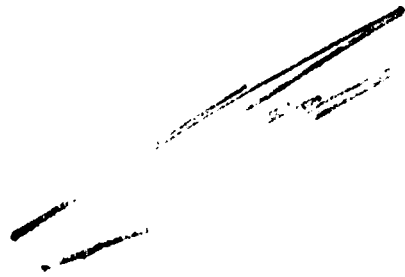
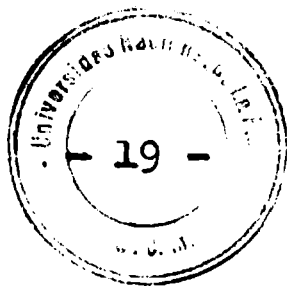
Primíparas     1  
Multíparas     1,1

Es interesante lo que dice al respecto Winckel. Este autor encuentra examinando mujeres que hallan tenido parto en presentación podálica que esta es más frecuente a medida que crece la multiparidad. Así nos dice que las primíparas por cada parto podálico hay 80 cefálicos; en las multíparas de pocos hijos, 1 cada 75 y en las multíparas de muchos hijos la relación es de 1 cada 25.-

De los datos de Mme. Lachapelle, se desprende que ha hallado también una mayor cantidad de presentaciones podálicas en multíparas que en primíparas.

Lepage halla en 293 casos de presentaciones pelvianas; 161 en multíparas y 132 en primíparas.

En el exámen ya citado, que nosotros hemos realizado en el Archivo del Instituto de Maternidad de La Plata, encontramos cifras un poco más altas. De las 307 presentaciones podálicas, tenemos que 121 han ocurrido en primíparas y 186 en multíparas. Relacionando, encontramos 1 primípara cada 2,53 partos y 1 multípara cada 1,65 partos. En cifras porcentuales encontramos que hay 39,41 % para las primíparas y 60,59 % para las multíparas.



Haciendo una relación entre ambas, encontramos:

Primíparas	<u>1</u>
Múltiparas	1,50

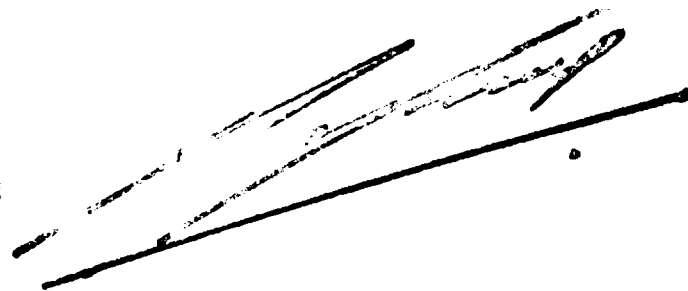
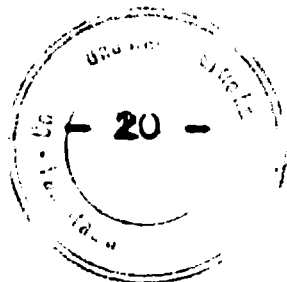
Como se ve, las cifras que hemos obtenido en el examen de los partos acaecidos en la Maternidad de La Plata durante los cinco años a que nos hemos referido, revelan una mayor frecuencia de la aparición de presentaciones podálicas en múltiparas en relación a las que hemos transcri<sub>pt</sub>o más arriba.

La explicación de este hecho escapa a la finalidad de esta Tesis, por lo cual no nos ocuparemos de ello.

En desacuerdo con todo lo referido están las cifras observadas por Brindeau, quien nos dice de una frecuencia en primíparas de 3,1 % y en múltiparas de 2, 1 %.

Hemos visto lo que ocurre con un útero grande, ahora veremos como influye el tamaño fetal.

Se sabe que con anterioridad al quinto mes de embarazo, el feto se halla dentro del útero con una mayor frecuencia en presentación pelviana, esto debido al escaso volumen que en esa época, tiene el feto. Luego de los seis meses de embarazo, en los

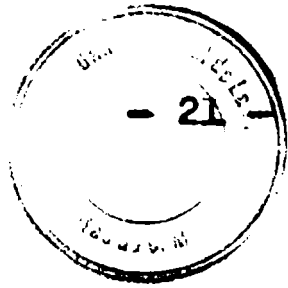


partos prematuros vemos que esta presentación se encuentra en una proporción que aunque menor que la de los primeros meses, sigue siendo mayor que en los partos de embarazo a término. Así con Hec-ker, vemos que los prematuros se presentan de pelvis en una proporción que alcanza al 41 %.

También se encuentra por lo mismo, una frecuencia alta en los partos con fetos muertos y macerados, cosa que hemos podido comprobar en el estudio ya citado. Rige en esto, el principio de la acomodación de Pagot, ya que en proporción el volumen de la cabeza fetal predomina sobre el resto del cuerpo.

Pasando revista a varias otras causas citadas, veremos por ejemplo que incide frecuentemente en la aparición de la presentación podálica las deformidades uterinas, como el útero bicorne, con miomas en su pared, etc, todo lo cual influye en forma que podemos llamar mecánica, a que el feto se ubique y se oriente en forma distinta a la habitual.

Otra causa que se cita es la placenta previa, que ocupando las partes inferiores y segmento inferior del útero, hace que la cabeza no pueda ocupar su lugar habitual movilizándose el feto



a otra orientación que puede ser la podálica. Nosotros hemos visto la frecuencia de este hecho en las presentaciones pelvianas.

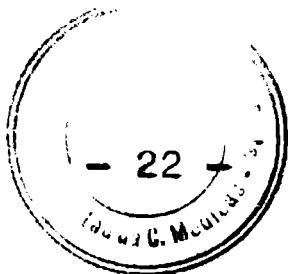
Una causa ovular que se encuentra con frecuencia es el exceso de líquido amniótico o hidramnios.

Facilitan también la presentación podálica la formación de circulares del cordón que acortando su longitud mantienen la cabeza en posición elevada.

Hay dos causas más de las cuales podemos hablar. Se dice que en las primíparas jóvenes hay muy pocos casos de presentación podálica, en cambio en las primíparas añosas se halla una mayor frecuencia. Al respecto dice Kötzt, que en 300 presentaciones pelvianas ha encontrado que el 53 % de las parturientas eran primíparas de más de 25 años.

Para explicar este hecho la mayoría de los autores, hablan de una dificultad en la distensión del segmento inferior del útero debido a la falta de elasticidad.

La otra causa es los partos gemelares. Indudablemente aquí se presenta el problema de la ubi-



cación de los dos o tres fetos en la cavidad uterina, y veremos qué frecuentes son las presentaciones pelvianas en este caso. Según Stumpf, hay un 25 % de presentaciones podálicas en los gemelos, encontrando que es más frecuente hallar en esa presentación al segundo gemelo que al primero. Según este autor el segundo gemelo se halla en una proporción del 34 %.

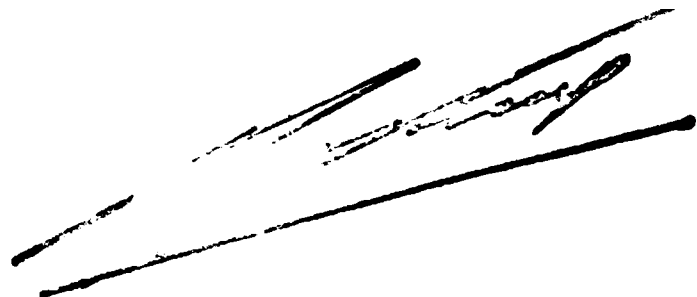
En los partos trigemelares Köstnitz, halla en 11 partos 15 presentaciones pelvianas es decir en una proporción cercana al 50 %.

#### Mortalidad

Pasamos a analizar ahora la mortalidad que se produce durante el parto en presentación pelviana.

Para considerar este tema debemos tener en cuenta con qué criterio decimos mortalidad fetal. No podemos considerar aquellos partos en los cuales el feto llega muerto por causas diversas y macerado, en cualquiera de sus tres grados.

Tampoco podemos tener en cuenta los casos de nacimiento prematuro que nos dan fetos con posibilidades vitales disminuidas. Decimos que no podemos contar estos casos, puesto que tratamos sola-



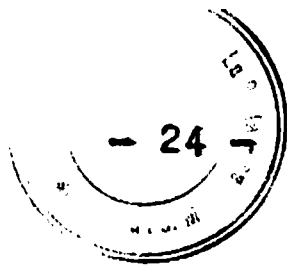
mente de ver en qué proporción y en qué forma influye en la mortalidad, el hecho de que el feto llegue al parto en presentación podálica.

Por otra parte, cuando revisamos las causas que incidían en la frecuencia de aparición de esta presentación, vimos que los fetos pequeños, muertos, macerados, los de pocos meses de vida intrauterina, etc., tenían una tendencia a colocarse en presentación pelviana. Su patogenia, aunque superficialmente, ya fué expuesta más arriba, por lo que no volveremos a ello.

Excluidos estos hechos que nos desformarían la estadística, nos queda que debemos referirnos a los partos de embarazo a término, con feto vivo.

Queremos transcribir, primero las opiniones recogidas en autores de categoría, para luego, en forma comparativa, enunciar el resultado de nuestro estudio.

Según Brindeau, la mortalidad, en números brutos sería de 15 %. Pero dice este autor que si se expurgan estos datos, resultaría una mortalidad de 4 %. No dá este autor mayores explicaciones de que criterio es el que se ha tenido en cuenta en esta depuración.



Döderlein anota, que con fetos viables durante el embarazo, hay un 15 % de mortalidad. Cifras que también son tomadas por E. Bumm, sin especificar el criterio tenido en cuenta para llegar a esta relación.

Son interesantes las cifras que dá Mme. La-chapelle, que son citadas por Tarnier. En 804 casos de presentación podálica, halla 581 vivos, 115 muertos durante el embarazo y 102 muertos en el parto.

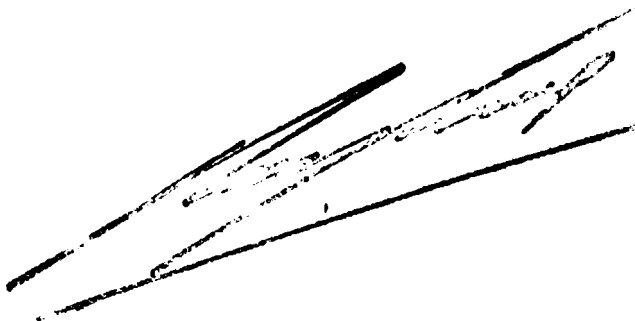
Según estos datos la mortalidad fetal, sin exclusión de ninguna clase, estaría en relación de 1/4 ó sea en 25 % Pero, excluyendo los que ya vienen muertos, quedaría una relación de 1/7 ó 14,28 %.

Transcribe también Tarnier, las cifras de P. Dubois: hay una relación de 1/11 ó sea de un 9,09 % de mortalidad.

Maygrier, hace un resumen de los datos hallados por otros autores en distintas clínicas y los obtenidos de su propia experiencia. Nos habla así de una cifra de mortalidad oscilante entre el 8 y el 10 %.

Es interesante transcribir de este mismo autor, por lo que significa como orientación, la comparación de las mortalidades en las distintas



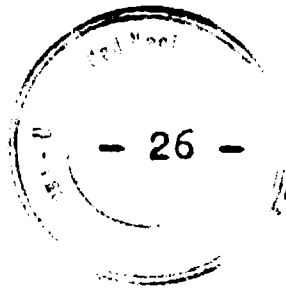


presentaciones:

Presentaciones de vértices	(	(v. anteriores 1 %	
	)	(v. posteriores 2 %	
" " frente			36 %
" " cara	.....		2,8 %
" " tronco	.....		85 %
" " pelvis	.....		8 e 10 %

Mayer Ruegg establece una diferencia entre la mortalidad fetal en presentación podálica espontánea, que dice es de 7,75 % y la mortalidad en la misma presentación, cuando hay de por medio un acto operatorio, elevándola en este caso a un 26 %.

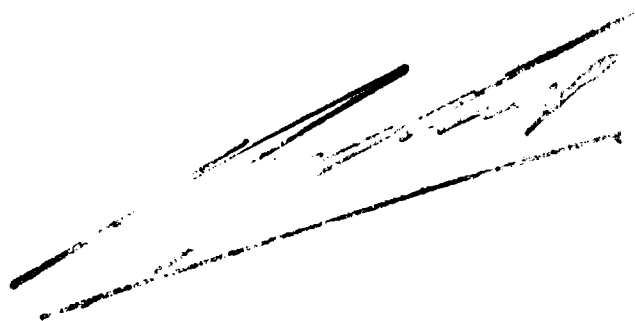
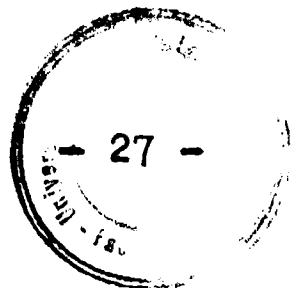
Del examen de historias clínicas ya citados y que hemos realizado en el Instituto de Maternidad de La Plata, nosotros podemos llegar a la conclusión de que, en 307 presentaciones podálicas, había 63 fetos muertos. Esto nos da una relación de 1/4,87 ó sea un 20,52 % de mortalidad. Luego, esta estadística en bruto, la depuramos, eliminando aquellos casos de muertes que no correspondían al criterio, que según expusimos más arriba, tuvimos para hacer este estudio. Es decir desechando aquellos casos de muerte producidos durante el embarazo, partos prematuros, cuya mortalidad dentro las 24 horas es grande; etc. En definitiva obtuvimos una cifra



que creemos nos expresa en que proporción mueren los fetos cuando obran solamente los factores del parto en sí, por el hecho de ser en presentación podálica. Vimos así, reducida la primera cifra, en un 50 %. Obtuvimos una totalidad de 31 muertes en esas condiciones, lo cual modificó la relación a 1/9,90; es decir, una mortalidad de 10,10 %.

Tenemos, que las cifras obtenidas en la Maternidad de La Plata durante el lapso que hemos estudiado, nos indican una mortalidad menor que la hallada por Mme Lachapelle, Döderlein, Bumm; mayores que las de Brindeau y próximas a las dadas por Maygrier y Dubois.

Es necesario, por último, dar la proporción de mortalidad de acuerdo si la madre es primípara o múltipara. Se habla que con mayor frecuencia mueren los hijos de primíparas que los hijos de múltiparas, durante el parto, en la presentación podálica. La opinión de Ribemont-Desaignes es de que por cada 9 partos pelvianos muere 1 en las primíparas y de que en las múltiparas de cada 30 muere 1. Es decir da una mortalidad de 11,11 % para las primíparas y 3,33 para



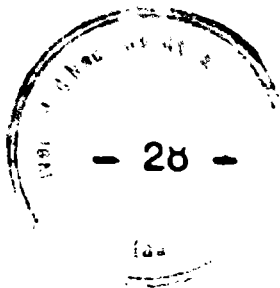
las multíparas.

Nosotros también hemos estudiado esa mortalidad y hemos visto de que entre el número de partos podálicos y el número de los muertos en el parto, había una relación porcentual de 10,74 % en las primíparas y de 9,68 % en las multíparas. Es decir que entre ambos había una proporción de:

$$\frac{\text{Primíparas}}{\text{Multíparas}} = \frac{1}{1,1}$$

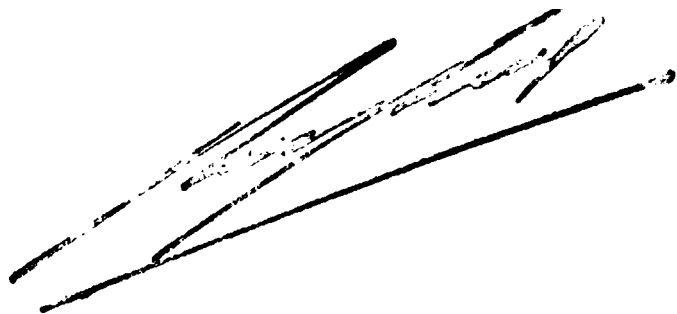
Como vemos la diferencia de mortalidad relativa entre primíparas y multíparas, que hemos encontrado en los cinco años de la Maternidad de la Plata, no es muy grande y mucho menor que la citada por esos autores franceses.

Nos toca ahora ocuparnos de conocer las causas que favorecen o provocan la mortalidad en la presentación pelviana. Debemos considerar como una característica importante y fundamental, el hecho de que sea la cabeza, con los órganos periféricos de la respiración, la última parte del cuerpo fetal que hace su desprendimiento en el parto podálico. Alrededor de este hecho giran casi todos los factores que pueden significar una amenaza para la vida del feto.



tomamos como causa principal y casi exclusiva de la muerte fetal en el parto por presentación podálica, la asfixia. Hacemos sinónimo de asfixia el aumento del anhídrido carbónico sanguíneo. Hay una serie de factores particulares al caso, que nos llevan a que se produzca este estado de asfixia. Antes de conocerlos vamos a tratar algunas cuestiones fisiológicas materno-fetales que después nos van a conducir a explicar más fácilmente, las causas de muerte fetal por asfixia intra-parto.

Durante el embarazo las necesidades fetales de oxígeno son satisfechas por la circulación placentaria, es decir, es aportado de madre a hijo. Según Zuntz y Colwstein, las necesidades de intercambio gaseoso en el estado fetal son relativamente menores que luego del nacimiento. Así, también, parece demostrario la experiencia citada por Brindeau: con una rata de 12 horas de vida sumergida en el agua, muere a los 30 minutos; una rata adulta, en las mismas condiciones, muere al 1  $\frac{1}{2}$  minuto. Este intercambio de O y CO<sub>2</sub> durante el embarazo, puede ser dificultado por diversos motivos. Vemos así que puede estar dismi-



nuida la "calidad sanguínea" materna en razón de diversas causas: anemias del embarazo, insuficiencia cardiopulmonar, anomalías congénitas, estados infecciosos y enfermedades generales de la madre. Pueden ser también trastornos de la circulación en el cordón por nudos y circulares; o en la placenta, en las hemorragias por desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta.

Durante el embarazo existe un estado llamado de apnea fetal, por cuanto la respiración pulmonar no se realiza. Sin embargo, a la creencia general de que el feto no tenía movimientos respiratorios durante su permanencia en el útero, se oponen las ideas de autores modernos. Según Ahfeld y Reiffescheid hay movimientos respiratorios fetales pequeños y superficiales dentro del útero.

Es muy interesante, en cuanto a este tema se refiere, lo que dice Pedro Capurro Etchegaray en un trabajo publicado en el Día Médica (año XX, N° 29). Reproduce unas experiencias efectuadas por Snyder y Rosenfeld en 1937, con un grupo de cobayos bajo una solución Ringer a 37°.

Estos experimentadores llegan a las siguientes conclusiones: 1°) Hay movimientos respiratorios intrauterinos en los cabayos. También en ga-

tos y conejos.

- 2º) El déficit de CO<sub>2</sub> disminuye los movimientos respiratorios.
- 3º) El exceso de CO<sub>2</sub> ~~no los~~ modifica.
- 4º) La anoxemia deprime los movimientos respiratorios, hasta su abolición.
- 5º) La anestesia deprime los movimientos respiratorios.

Más importantes, por referirse a hechos humanos, son las experiencias de Davis y Potter, que también cita Capurro Etchegaray en el referido trabajo.

En un caso en que hubo que interrumpir la gestación, aprovecharon para inyectar en el líquido amniótico una cantidad de thorostrat. Extraído el fe-to y todavía vivo, se estudia a rayos X, viendose: sustancia opaca en bronquios y alveolos pulmona-res; también se halla esta sustancia en tubo di-gestivo. Los pulmonaes fueron estudiados luego, en cortes histológicos, pudiendo corroborarse lo encontrado a rayos X. Esta experiencia fué repeti-da con el mismo resultado, en varios fetos, uno de los cuales sólo tenía 12 semanas de gestación y pesaba 39 gramos. Se comprueba así movimientos

respiratorios intrauterinos y de deglución y peristálticos.

Llegamos a la conclusión de la existencia de movimientos respiratorios intrauterinos, movimientos que si bien no sirven para la respiración, por circunstancias de medio, se consideran como ejercicios destinados a la educación de una acción muscular que ya debe estar bien desarrollada al final del embarazo, para poder adaptarse así al nuevo medio que se le va a presentar.

Al final del parto la respiración placentaria va a ser reemplazada por una nueva respiración, la pulmonar. Indudablemente, la nueva respiración debe encontrar el centro respiratorio bulbar y sus vías bien desarrolladas, la cavidad nasal y la bucal, así como los bronquios, sin obstáculos al libre tránsito del aire. El feto prematuro tiene sus centros nerviosos mal desarrollados lo que va a influir en su vitalidad. Lo mismo ocurre en aquellos fetos cuyo centro respiratorio esté paralizado por factores anestésicos, traumáticos, etc. Un peligro similar significa la obstrucción de sus vías respiratorias.

Salido el feto al exterior y produciéndose la interrupción de la circulación placentaria,

debe utilizar sus pulmones. En un primer momento queda por unos instantes, en un estado de apnea fisiológica llamada "euapnea". Esto se ve muy bien durante la extracción de fetos durante las cesarias, donde podemos contar el tiempo de apnea, desde el momento de su desvinculación materna. La duración de la euapnea está regida por el lapso que tardan los estímulos respiratorios en provocar la primera inspiración. Cuáles son estos estímulos? Según Preyer y Preuschen, existen como causas para provocar la primera inspiración los estímulos externos, como el frío, acciones mecánicas, manuales, instrumentales, etc. Una opinión de Olshausen al respecto, y que como la anterior no es aceptada por la mayoría, es la de que durante el parto el tórax es comprimido, y una vez en el exterior al reexpandirse, efectúa la primera inspiración. Decimos que esta opinión no es aceptada por la mayoría, pues el tórax del feto no es compresible ya que se encuentra vacío de aire en el momento del parto.

Así llegamos a lo más aceptado por los fisiólogos: interrumpida la circulación placentaria el CO<sub>2</sub> de la sangre fetal aumenta su concentración hasta llegar a una proporción que excita



el C. R., provocándose, con ello, la primera inspiración.

Según Pflüger - Ahfeld - Runge - Zuntz y Colwstein, el centro respiratorio del recién nacido tiene un alto umbral de excitación, es decir, una baja excitabilidad. Este hecho puede explicarse por la relativa inmadurez del centro. Deben considerarse como elementos de acción secundaria la influencia del frío y de otras excitaciones de los tegumentos fetales, en el desencadenamiento de la respiración del recién nacido.

Primero, hay una inspiración entrecortada y una expiración sollozante; luego, continúa una serie de respiraciones lentas y superficiales. Suele verse verdaderos ritmos de Cheynes - Stokes, que desaparecen rápidamente y son debidos a la juventud del C. R .

La respiración es abdominal y con un ritmo de 35 - 45 por minuto.

Es reemplazada así una respiración de tipo continuo por otra de tipo discontinuo.

Veamos ahora lo que ocurre durante el parto. Comenzado el trabajo del parto, el útero se contrae en forma intermitente, aumentando en cada contracción, la presión intrauterina. Durante

estas contracciones los intercambios gaseosos están disminuídos, por ser menor la superficie placentaria. Estas contracciones pueden hacerse más duraderas y menos espaciadas hasta llegar a veces al tétano uterino. Si por una causa cualquiera, como ser: la falta de dilatación cervical, distocia ósea, el período expulsivo está prolongado, puede llegarse al "sufrimiento fetal" o asfixia intrauterina.

En la presentación podálica ocurre muchas veces la ruptura prematura de la bolsa de las aguas lo cual hace que la compresión uterina se haga más directamente sobre el cuerpo fetal y comprimiendo también el cordón umbilical. Así mismo, ocurre que muchas veces hay prociencia del cordón.

La prociencia o prolapso del cordón se produce más fácilmente cuanto menos contacta la presentación con el segmento inferior del útero, así es poco frecuente en la presentación cefálica, más en la pelviana, y más frecuente aún, en la de tronco. La prociencia del cordón es un factor de su compresión, entre la pared pelviana y la presentación, no debiendo olvidarse lo depresible que es el cordón y por lo tanto lo fácilmente ocluable.

Tratando de la presentación podálica, ya he-

mos visto que producido el parto de nalgas y de hombro, nos queda el parto de la cabeza. Esta, produce siempre una compresión del cordón que será tanto mayor cuanto más tarde la cabeza en su desprendimiento:

Sabemos también que la superficie placentaria disminuye notablemente por la retracción uterina y por el comienzo del alumbramiento.

Todos estos hechos ya vistos: las contracciones uterinas muy intensas; la ruptura prematura de la bolsa de las aguas; la oclusión del cordón por compresión útero fetal, por prociencia o por la cabeza fetal a su salida; la reducción de la superficie placentaria, inciden en la producción de un estado de hipercapnia y de anoxemia fetal, es decir un estado asfíctico. A esto podríamos agregarle las posibilidades ya vistas, de una disminución del intercambio gaseoso durante el embarazo. Este aumento de  $CO_2$  fetal produce la excitación del centro respiratorio provocándose entonces, la inspiración del feto. Recordando que en estos casos todavía no se ha efectuado el desprendimiento de la cabeza, vemos como se puede acentuar el estado asfíctico. No debemos olvidar que tienen su importancia en la producción de la respiración pulmonar,

los estímulos externos ya vistos, que actúan sobre la parte del feto ya desprendido.

Un hecho que nos parece importante es el pensado por Bumm, quien dice que al inspirar, el feto, se produce una dilatación de la red capilar del pulmón, recibiendo sangre del ventrículo derecho; por ello la aorta descendente recibe menos sangre por el conducto arterioso disminuyendo, por lo tanto, la presión en la circulación aórtica, arterias umbilicales y circulación placentaria. Se establece así un círculo vicioso.

Sumando a todo lo dicho más arriba, causas que producen un alargamiento en el parto sobre todo en el parto laborioso de la cabeza, por anillo de Bandl, falta de elasticidad del trayecto vagina-perinial, que retiene la cabeza fetal en un ambiente sin oxígeno, vemos los peligros del parto podálico.

En cuanto a la duración del parto tenemos que es más largo en la modalidad incompleta variedad nalgas que en la presentación completa. La modalidad completa es de mejor pronóstico que en la incompleta pues deja una dilatación mayor en el trayecto que debe recorrer la cabeza. Se explica una menor mortalidad en las múltiparas por estos

mismos hechos. Según Krönig, en general, el 30 % de las muertes en partos son en los de larga duración. Leitz afirma que si la duración del período expulsivo es de 2 horas, hay 9 % de asfícticos y 0,8 % de muertos; si en cambio es de 4 horas, hay 25% de asfícticos y 27 % de muertos. Se dice que si la interrupción de la circulación placentaria es brusca y total, la muerte se produce a los 8 minutos; si no es total, el tiempo es mayor.

Como consecuencia de todo esto el feto puede nacer asfíctico pero vivo, o si no muerto como consecuencia de este mismo estado asfíctico. Las posibilidades de sobrevivida en el primer caso, son muy pequeñas y distintas según el grado de la asfixia o de "muerte aparente".

Desde Cazeaux, en 1850, conocemos dos grados de muerte aparente, la muerte aparente azul y la muerte aparente blanca.

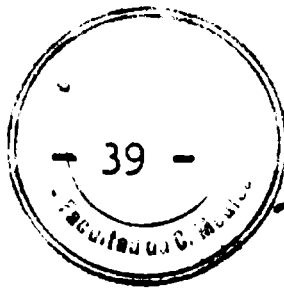
En la muerte aparente azul tenemos, un feto con tegumentos cianóticos y tumefactos; con sus vías respiratorias ocupadas por materias aspiradas en el trayecto útero-vaginal: líquido amniótico, meconio, sangre, mucus, etc; la respiración se hace en pausas prolongadas, lentas, difícil; tono muscular conservado; reflejos conservados en especial gurgural

y palpebral; acción cardíaca todavía poderosa y lenta; vasos umbilicales congestivos y con pulsaciones. El C.R. no reacciona bien al estímulo de CO<sub>2</sub>.

La muerte aparente blanca es un grado de mayor gravedad, en el cual hay o un estado sincopal asociado a un trauma encefálico, durante el parto. El aspecto del recién nacido: tegumentos fríos y con palidez cadavérica; respiraciones, o son espaciadas y pequeñas o no hay, por parálisis o del centro respiratorio; pulso pequeño y frecuente; cordón con poca sangre; atonía muscular; arreflexia total.

De lo referente al tratamiento de estos estados no es nuestro propósito ocuparnos.

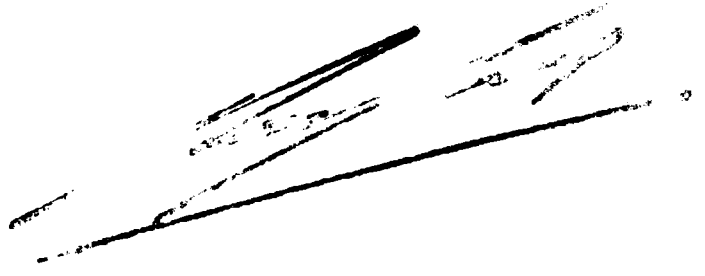
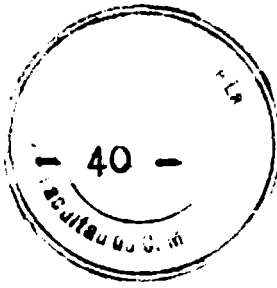
En cuanto al pronóstico inmediato es muy grave; sobre todo en el segundo grado.



- Conclusiones -

Podemos decir, finalizando esta tesis, que las cifras de mortalidad fetal en la presentación podálica, halladas por nosotros en el Instituto de Maternidad de La Plata, encuadran dentro de los márgenes de las estadísticas con menor mortalidad encontradas en otras maternidades.-

- - - - -



- BIBLIOGRAFIA -

Döderlein A.- Tratado de Obstetricia - 1938.

Moragues Bernat .- Clínica Obstétrica.- 1945.

Tarnier S.- Traite de l'art des accouchements.-  
1888.-

Ribemont Dessaignes.- Précis d'obstetrique 1904.

Echeagaray Capurro Pedro.- Día Médica Nº 29 año XX  
1948).-

Maygrier C; Schwaab A.- Manual de Obstetricia.  
1930.-

Bumm Ernesto.- Tratado de Obstetricia. 1917.-

Perez Manuel.- Tratado de Obstetricia 1941.-

Brindeau.- Le pratique de l'art des accouchements  
1927.-

-----



Son (40) fojas:

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
R. AEL G. ROSA  
PROSECRETARIO

*[Handwritten signature]*  
III-50