

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

AIRTON RODRIGUES DE MELLO

Graduação em Medicina, Universidade Estadual de Campinas, 1964
Mestrado em Medicina, Universidade Estadual de Campinas, 1967
Doutorado em Medicina, Universidade Estadual de Campinas, 1970
Especialização em Ginecologia, Universidade Estadual de Campinas, 1972
Residência em Ginecologia, Universidade Estadual de Campinas, 1973

Departamento de Obstetrícia e Ginecologia
Hospital de Clínicas de Campinas

**EPIDEMIOLOGIA DA ROTURA ESPONTÂNEA DAS MEMBRANAS OVULARES
ESTUDO EM UMA POPULAÇÃO HOSPITALAR**

TESE DE DOUTORAMENTO APRESENTADA AO DEPARTAMENTO DE TOCOGINECOLOGIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

1990

M489e

12865/BC

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL - UNICAMP

M489e Mello, Airton Rodrigues de
Epidemiologia da rotura espontânea das membra-
nas ovulares : estudo em uma população hospita-
lar / Airton Rodrigues de Mello. - Campinas, SP :
Is.n.l., 1990.

Orientador: Jessé de Paula Neves Jorge.
Tese (doutorado) - Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Amniocentese. 2. Ruptura espontânea. 3.
Membranas fetais. I. Jorge, Jesse de Paula Neves
II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade
de Ciências Médicas. III. Título.

20. CDD- 618.34
- 618.2

Índices para catálogo sistemático:

1. Amniocentese : Obstetrícia 618.34
2. Ruptura espontânea : Obstetrícia 618.2
3. Membranas fetais 618.2

ORIENTADOR

DR. JESSÉ DE PAULA NEVES JORGE

AGRADECIMENTOS

Aos

**Componentes do Departamento de Tocoginecologia da PUCGAMP
que colaboraram na coleta das informações.**

À

**Esposa e Filhos, que suportaram as horas difíceis de sua
elaboração.**

À

**Dra. Márcia Chaib cuja ajuda desinteressada foi decisiva
para o desenvolvimento da tese.**

Aos

**Drs. Aníbal Faúndes e Hugo Sabatino, pelo interesse, apoio e
orientação.**

À

**Sérgio Schneider, Márcia Marini e Marla Helena Caran pelo
profissionalismo na ajuda da composição final do texto.**

"Epidemiologia é o estudo da distribuição da doença ou de determinada condição fisiológica na população humana e os fatores que influem nessa distribuição".

(Lilienfeld, 1978)

ÍNDICE :

	Pag.
1 - INTRODUÇÃO	1
2 - HIPÓTESES DE TRABALHO	5
3 - PROPOSIÇÕES	7
4 - REVISÃO CRÍTICA DA LITERATURA	8
5 - METODOLOGIA	28
5.1 Procedimentos	28
5.2 População de Referência	29
5.3 População de Estudo	30
5.4 Grupos de Estudo	30
5.5 Análise Estatística	31
5.6 Variáveis Estudadas	32
5.7 Definição e Subdivisão das Variáveis	36
6 - RESULTADOS	44
6.1 Descrição da População	49
6.2 População de Estudo	60
6.3 Estudo de Regressão Logística	77
6.4 Risco Relativo	80
7 - DISCUSSÃO	83
7.1 Terminologia	83
7.2 População de Estudo	87
7.3 Regressão Logística	96
7.4 Avaliação de Riscos	98
7.5 História Natural da Rotura Espontânea de Membranas	102
8 - CONCLUSÕES	107
9 - BIBLIOGRAFIA	110
ANEXO 1 : Tabelas de variáveis não significativas	
ANEXO 2 : Ficha obstétrica codificada	

1 - INTRODUÇÃO :

A rotura das membranas ovulares na gestação de termo é vista como um processo fisiológico, constituindo um dos vários eventos do trabalho de parto. Encarada sob este prisma ganha interesse a elucidação do fenômeno considerando-se a relação causa-efeito. A fisiologia e a anatomia-patológica são campos propícios para estudar as causas da rotura das membranas, porém seus efeitos são de interesse para o clínico, face às consequências na evolução do trabalho de parto e às repercussões que possam ter para o bem estar materno-fetal e neonatal.

Essa perspectiva de estudo, que leva em consideração a gestante, o feto, e o recém-nascido, tem sido adotada por um campo de estudos denominado perinatologia. As conclusões obtidas do estudo da rotura das membranas amnióticas têm sido objeto da avaliação e da aplicação clínica de quantos se interessam pela etapa de desenvolvimento do ser humano que vai da 28ª semana de gestação até o 28º dia de vida extra-uterina. Obstetras, pediatras, anesthesiologistas e enfermeiras são os elementos mais envolvidos e que mais aplicam esses conhecimentos.

Estudos clínicos focalizam, em sua grande maioria, a rotura prematura das membranas, procurando esclarecer sua etiologia (2,51,58,66,71) ou tentando pautar condutas

clínicas nas diferentes situações (1,16,21,68,78,80,82, 83,89). Poucos trabalhos encontramos com enfoque epidemiológico (78,77), merecendo destaque os trabalhos de Schwarcz e outros (90,91) da Escola de Montevideo e de Flowers e outros (32) na Carolina do Norte. Os trabalhos experimentais centram sua atenção sobre a etiologia da rotura espontânea das membranas, tendo sido aventadas hipóteses sobre a fragilidade genética (92), Infecções (13,24,41,53,97) e pressão exercida pelas contrações (4,20). No entanto, as causas determinantes do fenômeno não foram elucidadas até o momento. Considera-se rotura prematura de membranas, a rotura espontânea ou artificial das membranas ovulares que ocorre antes de iniciado o trabalho de parto ou em qualquer fase da gestação.

A rotura espontânea das membranas ovulares durante o trabalho de parto, tem sido avaliada quanto às suas conseqüências para o feto e recém-nascido (90,91,104), ação sobre a contratilidade uterina e sobre o polo cefálico do feto (91,105) e ainda quanto ao tempo transcorrido da rotura até o parto (50,106). A origem dessa preocupação deve-se ao fato de ter sido introduzida na prática clínica, a rotura artificial das membranas. Kreis (43,44) introduziu o método de rotura das membranas de forma sistemática, no começo da dilatação cervical. Citando Schwarcz e outros (90): "Esta práctica partia del principio de que la bolsa de las aguas no era mayormente necesaria para el borramiento y la

dilatación del cuello, siendo en cambio su presencia capaz de engendrar contracciones espasmodicas que perturbarían la marcha normal del parto*.

A partir desse raciocínio, iniciado em 1929, passou-se a romper artificialmente as membranas ovulares com o intuito de diminuir o período de dilatação e consequentemente encurtar o tempo do trabalho de parto. Várias atitudes são observadas entre os obstetras, em sua prática diária, sendo difundido em nosso meio o conceito de rotura oportuna da bolsa das águas. Nesse caso a amniotomia é realizada entre quatro e sete centímetros de dilatação cervical. A partir dessa fase, classifica-se como rotura tardia da bolsa das águas (90,91). Ambas, rotura oportuna e rotura tardia, poderiam contribuir para encurtar o tempo de trabalho de parto e suas repercussões sobre o feto e o recém-nascido.

Em contraposição, teríamos a rotura precoce da bolsa, realizada até quatro centímetros de dilatação. Nesse último caso os benefícios trazidos pela virtual antecipação do parto não compensariam os traumas sofridos pelo feto, como foi sendo progressivamente demonstrado (14,26).

A observação de grande número de desacelerações precoces ou DIP I nos traçados de monitorizações, apresentadas por Hon e outros (36), levou à suspeita de que

a amniotomia precoce poderia ser o elemento desencadeador. O mesmo observaram Faúndes-Latham e outros (26) no serviço do Prof. Caldeyro-Barcia. Embora não tenham significado patológico, as desacelerações precoces revelam maior compressão do polo cefálico e possivelmente um aumento no aparecimento dos fenômenos plásticos no recém-nascido. Vários trabalhos tentam demonstrar os efeitos desse fenômeno no desenvolvimento do recém-nascido e na sua vida futura (14,21,28,45,64,90). Seguindo esta linha de pensamento e colocando dúvidas sobre os benefícios e inocuidade da amniotomia precoce e oportuna, muitos serviços passaram a romper as membranas ovulares tardiamente.

A dúvida quanto ao momento em que as membranas amnióticas romper-se-ão em um trabalho de parto seguido nas condições habituais, a incerteza quanto aos fatores que predispõem e condicionam essa rotura em uma população de gestantes, as repercussões da rotura espontânea sobre o feto e o recém-nascido, em conjunto, nos levaram a iniciar nossos estudos. A disponibilidade de uma ficha pré-codificada, utilizada por nós e em vários serviços, e a possibilidade de utilizar um terminal de computador nos animaram a abordar o problema da amniorrexe espontânea, utilizando variáveis clínicas vistas sob a perspectiva epidemiológica. (29,30,31,38,67)

2 - HIPÓTESES DE TRABALHO :

Várias perguntas ficam sem resposta ao considerarmos a rotura espontânea das membranas ovulares :

a) Os antecedentes obstétricos e ginecológicos exercem influência na rotura espontânea das membranas, determinando o momento da rotura ?

b) Quais os fatores condicionantes da rotura espontânea das membranas, já iniciado o trabalho de parto ou durante a gestação ?

c) As roturas em diferentes fases da gestação ou com diferentes dilatações, possuem fatores de risco, capazes de serem determinados estatisticamente ?

d) Como a rotura espontânea das membranas influencia a morbidade e a mortalidade perinatais e o curso do trabalho de parto ?

e) Há predisposição em gestantes com patologias, para uma rotura precoce das membranas no trabalho de parto ? Existem diferenças significativas entre os fatores associados à rotura de membranas nas gestações normais e patológicas ?

Tentando responder a estas questões, levantamos a hipótese (28,59,94) de que a rotura espontânea das membranas é causada por múltiplos fatores, reconhecíveis clinicamente, capazes de serem identificados estatisticamente, quando estudados em uma população representativa. Estes fatores podem atuar sobre a população de gestantes de forma constante e associada, expondo-a a roturas de membranas em diferentes fases da gravidez.

3 - PROPOSIÇÕES :

Propusemo-nos à :

a) Estudar as características diferenciais de três grupos de mulheres : um de gestantes com rotura prematura das membranas ovulares, um com rotura de membranas durante o trabalho de parto, e outro em que não houve rotura das membranas até uma dilatação avançada do colo uterino;

b) Detectar os fatores predisponentes à rotura espontânea das membranas na gestação e trabalho de parto;

c) Avaliar os efeitos da amniorrexe espontânea sobre o parto, puerpério e recém-nascidos;

d) Identificar os fatores de risco para rotura espontânea das membranas;

e) Tentar formular a história natural da rotura espontânea das membranas.

4 - REVISÃO CRÍTICA DA LITERATURA ■

As publicações sobre rotura das membranas ovulares aparecem na década de vinte (43), concentram-se nos finais dos anos cinquenta (15,20,32,47), são abundantes nos anos sessenta (10,11,12,13,98) e decrescem em variedade e quantidade nos anos setenta (14,68,72,104). Na década de oitenta (18,19,27), a maioria dos trabalhos centra-se na rotura prematura das membranas (81,85), com muita preocupação para com os problemas clínicos (42,48). A conduta e o tratamento nas diferentes idades gestacionais são parte constante da literatura nesta década (69,70,98). A síntese e o uso de diversos antibióticos com espectros de ação cada vez mais amplos e a preocupação crescente com as condições do produto conceptual (62,64,78) e seu desenvolvimento e desempenho durante a primeira infância, muito tem contribuído para o enfoque clínico da rotura prematura ou espontânea das membranas.

Existem várias dificuldades no estudo experimental das membranas amnióticas. A obtenção de amostras para qualquer experimento só é possível após o parto. Este fato impõe limites às questões formuladas e introduz importante fator de erro nos resultados obtidos.

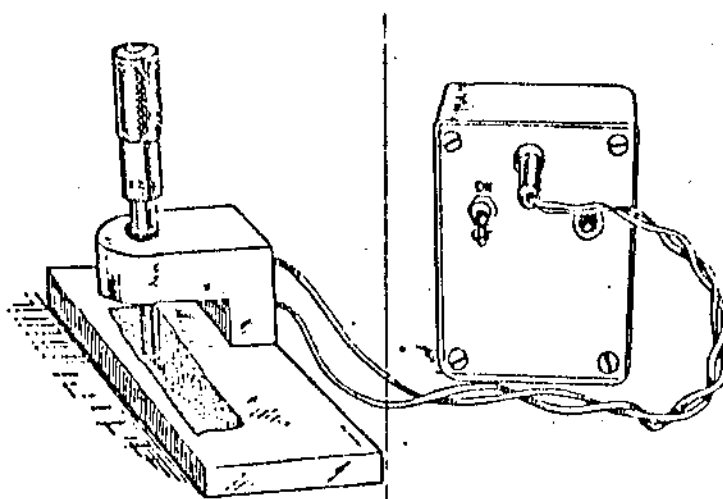
Os estudos sobre fragilidade, exposição a tensões, estiramento, força e trabalho de rotura, tornam-se difíceis de interpretar por lidarmos com superfícies extensas, não

regulares e que sofreram um processo de descolamento de seu fecho original, trabalho de parto a parto. Em geral, deram passagem a um feto com peso superior a 2 Kg e envolveram um volume de aproximadamente 5 litros, suportando as pressões resultantes em sua superfície interna e externa. O ideal seria estudar as membranas ainda íntegras, sem sofrer quaisquer traumatismos ou pressões que costumam ocorrer durante as contrações, formação de bolsa de águas ou forças externas. Dessa forma, dadas as condições naturais, a aplicação do conhecimento às condições clínicas seriam relevantes.

Artal e outros (6) compararam membranas oriundas de rotura prematura das membranas e de rotura espontânea durante o parto: submetendo estas membranas a pressões até a rotura, medindo o trabalho gasto, espessura e elasticidade das membranas. Concluem que só há diferença quanto à elasticidade e a espessura, no local da rotura, não encontrando diferenças quanto à tensão e à força empregada na rotura. Os aparelhos usados no estudo aparecem nas Figuras 1 e 2.

Peixoto (72), em tese de doutoramento, afirma que a pressão de rotura, isolada, não permite conclusões, em relação à resistência das membranas, nas condições naturais. A pressão necessária para romper as membranas é menor, quando há edema ou alterações inflamatórias. Demonstra ser o amnion mais resistente que o corion, nas condições experimentais estudadas.

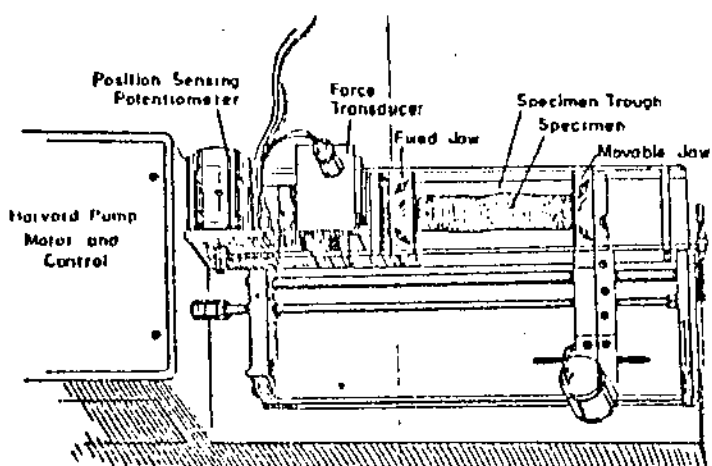
FIGURA 1



Artal e outros, 1976 (6).

" Thickness of the membrane is determined using a specially constructed micrometer. Contact of the micrometer barrel with the membrane surface is indicated by a light which shows electrical continuity ".

FIGURA 2



Artal e outros, 1976 (6).

" This device is used to determine the load-deformation characteristics of chorioamniotic membrane samples. For an X-Y plotter, load is obtained from the force transducer and deformation from the position-sensing potentiometer ".

Adotando uma linha de pesquisa diferente, Lindgren (50) estudou a pressão entre a parede uterina e o polo cefálico fetal, durante as contrações em 22 pacientes. Simultaneamente, estudou as pressões acima e abaixo da cabeça fetal com as membranas rotas e íntegras. Conclui que a pressão abaixo do polo cefálico diminui, após a rotura das membranas, porém a pressão acima dela aumenta. Aumentam, ainda, a média da dilatação cervical, a frequência das contrações e o tono uterino. Atribui as alterações verificadas nos parâmetros do trabalho de parto à estimulação do reflexo descrito por Ferguson.

Danforth e outros (20), estudando a pressão de rotura em condições experimentais, aplicando pressão média de 24 mmHg/cm, provocada em aparelho especial, concluem que a espessura das membranas é o fator mais importante na rotura, tendo menor influência a duração da gestação e a paridade.

Os trabalhos experimentais, tanto nos citados como em outros semelhantes (4,39,54,57), mostram manipulação das membranas, havendo possibilidade de que a própria manipulação seja um fator predisponente à rotura e não as pressões exercidas sobre elas.

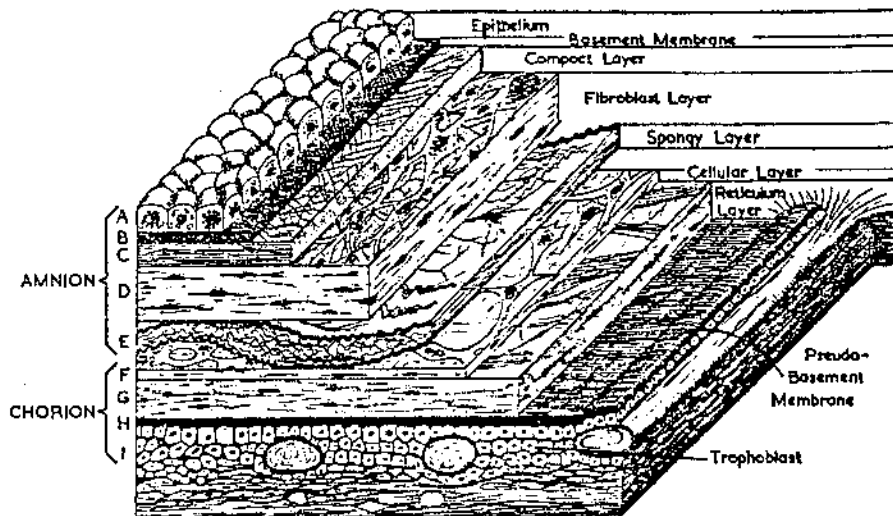
Os estudos estruturais são, talvez, os mais fidedignos, por descreverem as camadas sem tentar uma explicação para a patologia ou fisiopatologia, e sim descrevendo a morfologia. Nessa linha são clássicos os trabalhos de Bourne (9) e o tratado de Bernischke e Driscoll (7). As seguintes estruturas têm aceitação universal :

Amnion : - Epitélio
 - Membrana basal
 - Lâmina compacta
 - Lâmina de fibroblastos
 - Camada esponjosa

Corion : - Placa celular
 - Placa reticular - vasos
 - Membrana pseudo-basal
 - Trofoblasto

As Figuras 3, 4, 5 e 6 mostram cortes esquemáticos e histológicos de membranas ovulares.

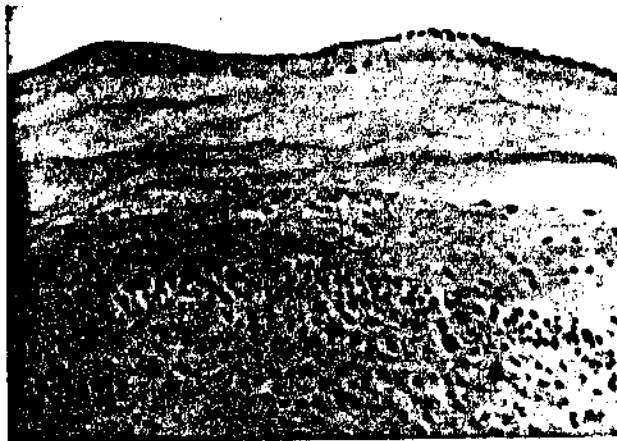
FIGURA 3



Bourne, 1960 (9).

"Section through human amnion and chorion (diagrammatic)".

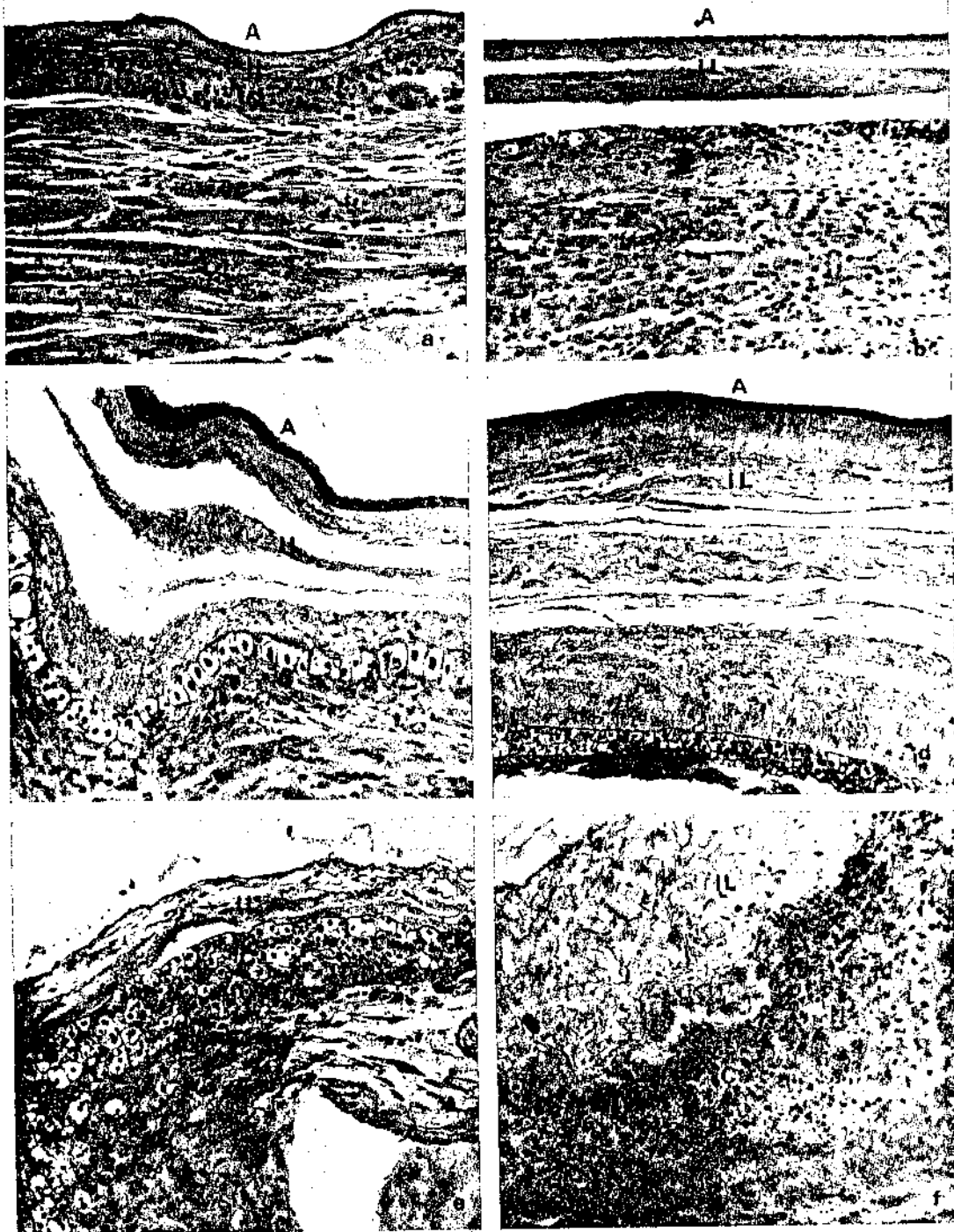
FIGURA 4



Kutti e Nobili, 1958 (65).

"Caso n° 9 - (Colorazione emat.-eos.; Ingrand. X 120). Membrane di aspetto pressoché normale".

FIGURA 5

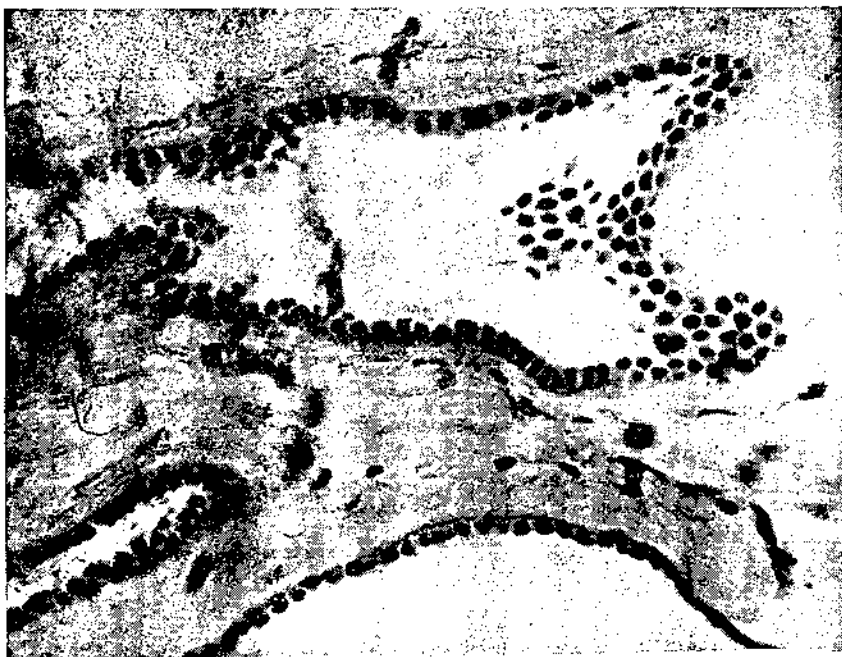


Meudt, 1976 (58).

" Datos histológicos de diversas preparaciones de membrana ovular tomadas de las proximidades del desgarro. Llamam la atención las alteraciones dentro de la capa coriónica (C) y la intermedia amnios-corion (IL). Rotura de la bolsa de las aguas: en a, muy prematura; en b, precoz; en c y d, oportuna (38 semanas de gestación), y en e y f, retrasada ".

FIGURA 6

MEMBRANA NORMAL - Fotomicrografia nº 1 (H-E 400 X)



Peixoto, 1970 (72).

Observa-se o epitélio amnótico, composto de uma única camada de células cubóides com a superfície livre tendendo a ser convexa; o epitélio se apoia numa membrana basal, nitidamente corada, homogêneas em toda extensão. Abaixo da membrana basal vê-se a camada compacta (mal corada, fibrilar e acelular) e a camada fibroblástica (constituída de tecido conjuntivo frouxo, com alguns fibroblastos de limites citoplasmáticos pouco nítidos). A camada esponjosa aparece em pequena extensão, na borda inferior esquerda da microfotografia.

Os estudos bioquímicos não conseguem estabelecer uma relação direta entre conteúdo de substâncias, como colágeno ou prolactina (5,79), e a rotura espontânea das membranas.

Skinner e outros (96) demonstram que a quantidade de colágeno cervical decal com o evoluir da gestação, especialmente da 32ª à 40ª semana, sendo menor nos casos de rotura prematura das membranas.

Al Zaid e outros (5) concluem que o conteúdo em colágeno na rotura de membranas, obtidos por pressão experimental, é igual nas roturas artificiais, espontâneas e prematuras. Paradoxalmente, as pressões são iguais na rotura artificial e na rotura prematura.

Ron (79) encontra concentração maior de prolactina na rotura prematura de membranas, porém, acredita ser consequência e não causa da rotura prematura ou da rotura das membranas, em qualquer fase da gestação.

Os estudos que levam em consideração infecções ou sinais inflamatórios, na superfície das membranas, devem considerar que, no trabalho de parto, o útero funcionando como bomba aspirante, durante a fase de relaxamento das contrações e o contato prolongado com a flora vaginal, podem levar a conclusões equivocadas. Estes estudos procuram

estabelecer etiologia ou local de rotura, em função de reações inflamatórias, na superfície das membranas. As alterações inflamatórias observadas podem ser consequência de outros fatores, que não infecções ou infestações localizadas ou difusas. A própria pressão amniótica, toques, colto, cérvico-dilatação precoce e prolongada, podem determinar reações inflamatórias, sem comprometer a resistência ou integridade das membranas, ou comprometendo, somente, em uma fase tardia do parto.

Os estudos histológicos de Peixoto (72) demonstraram que a rotura, em resposta à pressão externa e em situação experimental, dá-se mais facilmente em presença de edema ou reação inflamatória generalizada, nas membranas.

Estudos da flora vaginal não apontam diferenças de flora, nos casos de rotura espontânea no parto e rotura prematura das membranas (17,25,41,61,73,97).

Clark e Anderson (17) concluem que amniotite, diagnosticada por sinais clínicos em seu trabalho, é causa de rotura prematura de membranas. Knox e outros (41) crêem, após estudo histológico, que a infecção do trato genital leva a trabalho de parto prematuro e rotura prematura, contribuindo para aumento da mortalidade fetal.

Os ensaios clínicos apresentam entraves éticos na conduta clínica experimental, devido ao risco a que se expõe fetos e mães. Como exemplo, citamos a rotura artificial das membranas, precocemente, no trabalho de parto. Esta conduta leva a desacelerações e modificações no comportamento fetal, que podem repercutir deletariamente na vida extra-uterina. A fetoscopia, introduzida a partir de 1970 (100), pode auxiliar no estudo "in loco" das membranas, restringindo-se ao estudo macroscópico, embora possa permitir a realização de biópsias. Há sempre o risco de infecção, perda de líquido amniótico, rotura das membranas, entre outras possíveis complicações.

Os estudos de Galkins (15) mostram o efeito da rotura prematura sobre as fases do trabalho de parto em múltiparas e nulíparas. A primeira fase é encurtada nas mulheres com rotura prematura. A dor é mais acentuada na rotura tardia.

Schwarcz e outros (90) demonstraram que em 34% dos casos, a rotura ocorre, somente, com a dilatação completa, em trabalho de parto e gestações normais. A amniotomia encurta em 28%, em média, a duração do trabalho de parto. Demonstra ainda menor moldagem do polo cefálico, em partos que cursam com membranas íntegras.

Quanto à incidência dos tipos de rotura, há na literatura vários estudos.

Transcrevemos de Gamano e Amed (16) as incidências obtidas por alguns autores em diferentes períodos :

INCIDÊNCIA DA AMNIOREXE PREMATURA QUANTO AO NÚMERO TOTAL DE PARTOS, SEGUNDO ALGUNS AUTORES

Autores	Porcentagem
Atkins (1949)	7,8
Calkins (1952)	15,2
Embrey (1953)	13,9
Eastman (1955)	12,1
Flowers (1958)	15,8
Lebherz e col. (1961)	7,8
Breese (1961)	6,4
Taylor e col. (1961)	6,3
Lebherz e col. (1963)	11,5
Lanier e col. (1965)	6,2
Pinotti e Boni (1966)	4,7
Gunn e col. (1970)	10,7
Neme e Krasnoschecoff (1970)	12
Helman e Pritchard (1971)	12

Gamano e Amed, 1981 (16).

Os trabalhos de Flowers e outros (32) e Naeye (67) mostram fatores e complicações da gravidez que predis põem ou que se relacionam, estatisticamente, com a rotura das membranas.

Naeye (67) estudou 10.460 gestações, analisando cinco fatores de risco : fumo, colto, paridade, cirurgia

anterior do cérvix e corioamnionite. Em alguns casos, acompanhou mais de uma gestação da mesma mãe. Encontrou que a rotura prematura é mais frequente, quando coltos recentes coexistem com corioamniotite, tanto em gestações de termo, quanto no pré-termo. Há, também, um aumento de 7% na frequência da rotura prematura, quando na primeira gestação existem cirurgias sobre o cérvix. O hábito de fumar se associa com rotura em gestações próximas ao termo, mais que nas roturas no pré-termo.

Flowers e outros (32) demonstram que a rotura prematura de membranas se associa à complicações obstétricas. A infecção é o principal fator em mortes neonatais, cujas mães tiveram rotura prematura de membranas. Ocorre, em seus dados, com mais frequência, em paciente de raça negra e em grupos sócio-econômicos menos favorecidos. Nestes, exercem influência a educação materna, a raça e a ocupação do pai.

O mecanismo íntimo da rotura das membranas é mostrado na Figura 7, retirada de Nestarez (71). O autor reconhece quatro tipos de rotura das membranas :

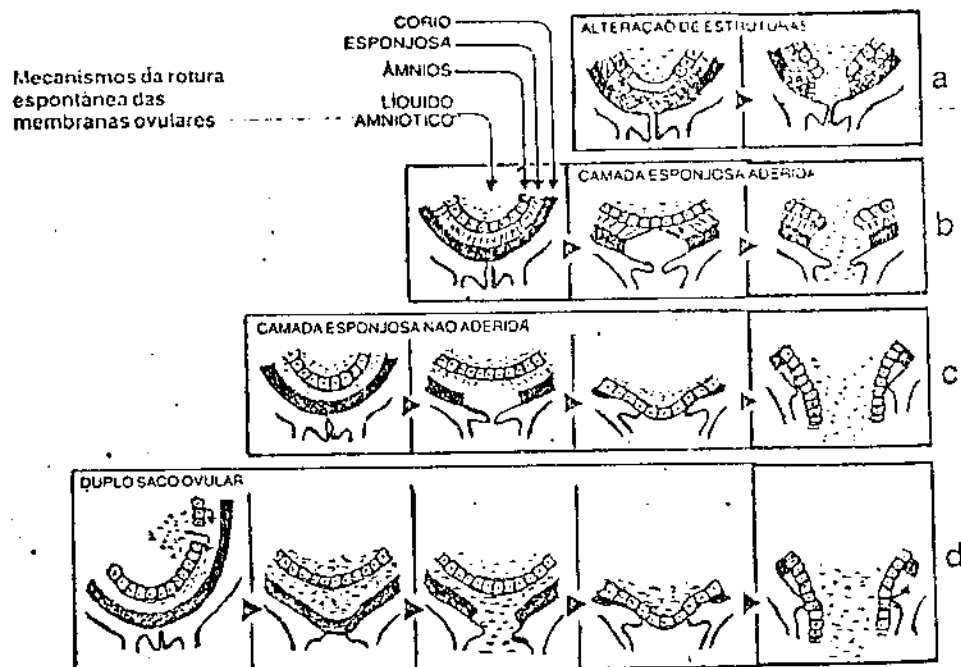
a) alterações estruturais, a nível de corion e amnion, com desarranjo, a nível de fibras da camada média e conseqüente rotura simultânea de amnion e corion.

b) a camada esponjosa pode estar aderida ao amnion. Neste caso, rompe-se previamente o corion e, posteriormente, o amnion, possivelmente por tração ou ação das pressões na contração.

c) a camada esponjosa, não estando aderida, pode permitir ruptura do corion, com preservação temporária do amnion, que se rompe posteriormente.

d) no último caso, a ruptura do amnion forma um duplo saco ovular com penetração de líquido, entre os folhetos, banhando ou ocupando parcialmente o espaço da camada esponjosa. Há ruptura posterior do corion.

FIGURA 7



Nestarez, 1985 (71).

Transcrevemos a explicação fisiopatológica dada pelo próprio autor :

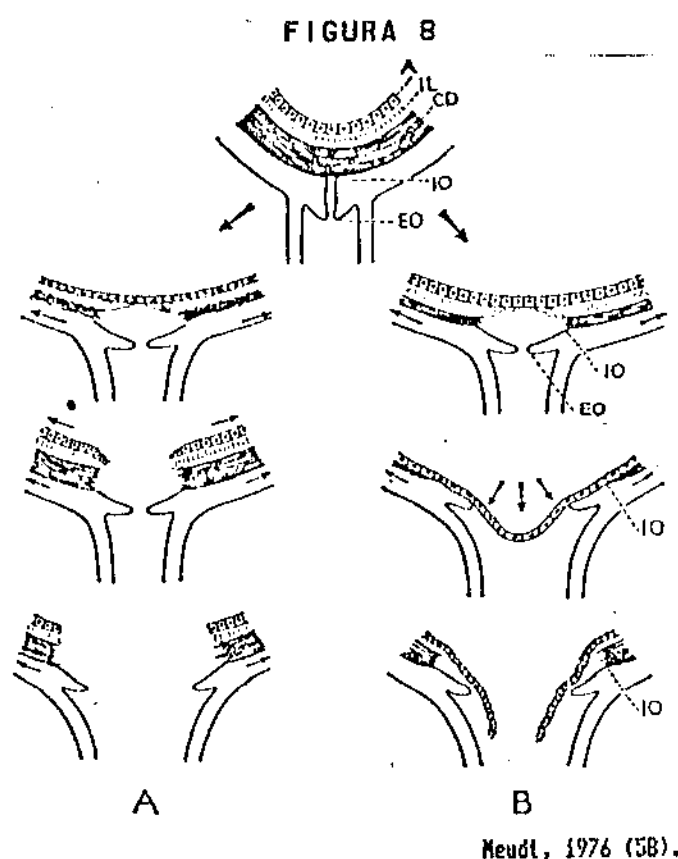
" Visando facilitar a compreensão de como ocorre a rotura prematura de membranas, basicamente dividimos os casos em três grandes grupos. Primeiro, alterações da estrutura das membranas : a fragilidade congênita inata das membranas. Ou então, alterações ao nível do esvaecimento e da dilatação do colo. O terceiro grupo seria a formação e rotura de dois sacos ovulares.

Na Figura 7, podemos explicar melhor esses dados. No primeiro caso, teríamos, no ponto indicado fragilidade própria das membranas amnióticas, do cório e do âmnio. Conforme fosse sendo prejudicada a nutrição dessas membranas, chegando a uma determinada época da gravidez, ocorreria necrose desses tecidos, com o conseqüente rompimento e escoamento do líquido para a cavidade vaginal. Nessa situação não existe nenhuma alteração cervical. Esse mecanismo é o mais frequente, nas fases precoces da gestação. O segundo tipo seria a alteração da camada esponjosa que separa o cório do âmnio : está perfeitamente aderida, não permitindo o deslizamento dessas duas camadas. Isto é comum naquelas fases da gestação de 32 a 36 semanas. Havendo esvaecimento do colo, a camada esponjosa, como está perfeitamente aderida entre o cório e o âmnio, leva à rotura do cório e depois do âmnio, provocando a rotura de

membranas. No caso de gestação mais avançada, essa camada esponjosa já não é tão aderente, permitindo deslizamento entre o córion e o âmnio. Com o esvaecimento e a dilatação cervical, ocorre, inicialmente, a rotura do córion, com a formação da bolsa amniótica, durante as contrações uterinas e, aumentando a pressão intra-amniótica, ocorre finalmente a rotura da camada amniótica. Isso é o que sucede, normalmente, na rotura de membranas, durante o trabalho de parto. Naquela situação peculiar, em que existe a formação de duplo saco amniótico, existe uma rotura alta de membranas, com transudação do líquido amniótico, o qual vai se depositar entre o âmnio e o córion. Forma-se uma primeira bolsa, que pode se romper, uma vez iniciado o trabalho de parto ou antes do mesmo se iniciar. É o caso do "duplo saco amniótico", uma eventualidade bastante rara, e que não deve ser muito valorizada".

Meudt (58), baseado em trabalhos histopatológicos, propõe uma hipótese de trabalho para a rotura prematura e oportuna das membranas ovulares, como ilustrado e resumido na Figura 8. Sua hipótese baseia-se, também, na adesão entre as camadas superficiais, amnion e corion, com a camada intermediária constituída por fibras. Nos casos de rotura prematura, há uma aderência total, dificultando a separação manual entre amnion e corion (Figura 9). No caso de rotura precoce e oportuna temos a separação, até próxima a inserção do cordão e, nos casos de rotura tardia e oportuna, esta

separação se dá com grande facilidade, evidenciando ausência de aderência entre as três camadas. Em todos os casos, existem alterações histológicas da camada intermediária, com relaxamento ou formando uma substância gelatinosa.

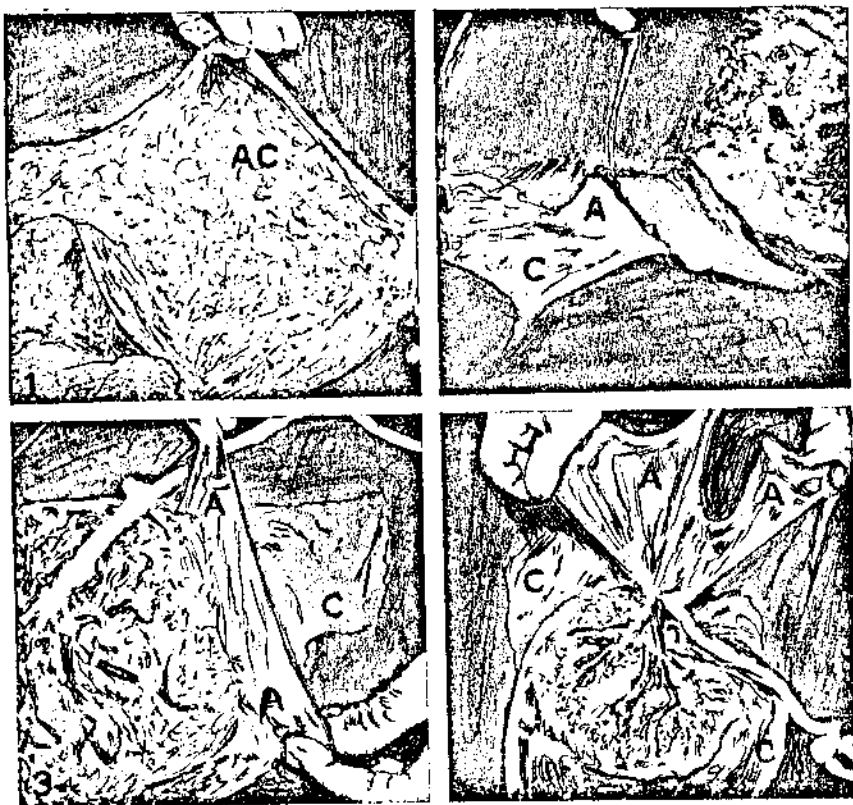


* Representación hipotética del posible proceso en la rotura de la bolsa de las aguas prematura (A) y oportuna (B); A = amnios; IL = capa intermedia entre amnios y corion; CD = capa corion-decidua; IO = orificio uterino interno; EO = orificio uterino externo.

A) Desgarro del amnios fuertemente adherido a los tejidos adyacentes durante la dilatación del orificio uterino interno.

B) Relajación y debilitación de la capa intermedia, de suerte que el orificio uterino y la bolsa amniótica tensa pueden desplegarse. La rotura de la membrana ovular se verifica por aumento de la presión intraamniótica en el curso de una contracción uterina normal".

FIGURA 9



Heudt, 1976 (58).

" Separación progresiva de ambas capas de la membrana ovular el amnios (A) y el corion (C) en relación con el momento de la rotura de la bolsa de las aguas : 1) Bolsa de las aguas desgarrada prematuramente, con total y gran adherencia de ambas capas. 2) Rotura prematura de la bolsa de las aguas : escasa separación de amnios y corion. 3) Rotura oportuna de la bolsa de las aguas : separación de amnios y corion hasta el borde placentario. 4) Rotura de la bolsa de las aguas retardada u oportuna : separación total del amnios y el corion hasta la inserción del cordón umbilical ".

Podemos finalizar, esquematizando os estudos encontrados na literatura, da seguinte forma :

a) Estudos experimentais : Exposição a tensões, estiramento e pressão das contrações. (6,20,57,89)

b) Estudos estruturais : Histológicos e macroscópicos. (7,9,54,87)

c) Estudos bioquímicos : Colágeno, Prolactina, enzimas. (4,5,24,25,37,79,96)

d) Estudos clínicos : Infecção de membranas, recém-nascidos e líquido amniótico; flora vaginal; efeitos sobre trabalho de parto, parto, feto, mãe e recém-nascidos; efeitos dos hábitos e condições maternas sobre as roturas. (10,18,19,21,23,34,35,38,40,42,47,75,89)

e) Hipóteses sobre a fisiopatologia.

Embora exista vasta literatura, encarando o fenômeno sob diferentes perspectivas, não ficam esclarecidas as causas da amniorrexe espontânea. Vários fatores podem estar contribuindo para a rotura das membranas, atuando, conjunta ou isoladamente, para sua ocorrência. Não

encontramos trabalhos que tenham estudado o fenômeno da rotura das membranas, sob a perspectiva epidemiológica.

As consequências da amniorrexe e as condições clínicas em que ocorrem são variadas. Formam entretanto os fundamentos para a discussão de condutas, a serem tomadas na assistência à parturiente.

5 - METODOLOGIA :

5.1 Procedimentos :

A partir de Dezembro de 1987, foi introduzida, no Departamento de Tocoginecologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCGAMP), a ficha obstétrica codificada, semelhante à utilizada pelo Departamento de Tocoginecologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (84,85). Realizamos nossos estudos com as parturientes, cujo parto deu-se no Hospital e Maternidade Celso Pierro - PUCGAMP a partir da implantação da ficha, até Julho de 1989.

Todas as parturientes foram registradas, preenchendo-se uma ficha para cada parto. Esta ficha passou, posteriormente, por uma revisão, para correção de possíveis erros, falhas de preenchimento e complementação de informações. Após corrigidas, seus dados foram introduzidos em um "Banco de Dados", através de um micro-computador.

Tendo como fonte de dados a ficha codificada, selecionamos as variáveis e os grupos para nosso estudo. Procuramos dar um enfoque epidemiológico, ressaltando quatro pontos principais :

- Descrição da população de estudo.
- Fatores associados à rotura das membranas.
- Consequências da rotura das membranas sobre a evolução do parto e prognóstico materno-fetal, após a rotura das membranas.
- Riscos: procuramos identificar as variáveis, que predispõem as gestantes à rotura das membranas, na gestação ou no parto.

5.2 População de Referência :

Foram estudadas 2.833 parturientes de Campinas e Região, no período de Dezembro de 1987 a Julho de 1989. Todas estiveram internadas no Hospital e Maternidade Celso Pierro da PUGCAMP, onde seus partos foram realizados e tiveram assistência puerperal.

Participantes :

Foram incluídas, no estudo, 1.044 parturientes, que tiveram rotura das membranas ovulares espontâneas, durante o trabalho de parto ou antes deste ser iniciado. Também incluímos 303 parturientes, cujas membranas foram rotas artificialmente, com dilatação cervical acima de 9 cm e 113 parturientes, com rotura espontânea acima de 9 cm de dilatação cervical.

Não Participantes :

Foram excluídas do estudo as pacientes submetidas à operação cesareana com membranas íntegras e as que apresentaram o diagnóstico de rotura alta ou que tiveram a bolsa amniótica rota artificialmente, até 9 cm de dilatação do colo, durante o trabalho de parto. Foram ainda excluídas as que deram à luz fora do serviço ou que, por outros motivos, não se enquadravam nos objetivos do estudo, tais como : gemelares, prematuras abaixo de 28 semanas, em idade gestacional acima de 42 semanas.

5.3 População de Estudo :

As 1460 parturientes participantes foram divididas em três grupos, constituindo a população de estudo.

5.4 Grupos de Estudo :

As parturientes foram divididas em três grupos, de acordo com as características clínicas da rotura das membranas :

Grupo I :

Parturientes com rotura espontânea de membranas, acima de 9 cm de dilatação cervical e nas quais se praticou rotura artificial de membranas, quando a dilatação estava

acima de 9 cm ou no momento do parto. Consideramos esse grupo como controle uma vez que as membranas não se romperam, até praticamente o parto, pressupondo-se que, em condições normais, esta seria a condição fisiológica. Abrevia-se no texto e nas tabelas como R. Tardia.

Grupo II :

Gestantes com rotura prematura de membranas. Incluidas gestantes de 28 até 41 semanas e 6 dias. Abrevia-se no texto e nas tabelas como R.P.M.

Grupo III :

Parturientes com rotura espontânea de membranas, já iniciado o trabalho de parto e até 9 cm de dilatação do colo uterino. Abrevia-se nas tabelas e no texto como R.T.P.

5.5 Análise Estatística :

Inicialmente foram feitas tabelas cruzadas de todas as variáveis independentes (da descrição da população e causas), com os três grupos de estudo. As diferenças foram testadas pelo teste de Qui-Quadrado. Também foram comparadas as médias das variáveis quantitativas (discretas ou contínuas) por meio da análise de variância, segundo o tipo de rotura de membranas.

Posteriormente, realizou-se uma Análise de Regressão Logística (3,8,33), com todas as variáveis estudadas anteriormente, em forma independente, tentando determinar a influência de cada uma delas sobre a rotura de membranas, mas, considerando agora, uma possível associação entre o conjunto de variáveis supostamente independentes.

Finalmente foi calculado o Risco Relativo, somente para aquelas variáveis significativas, associadas com a rotura de membranas, resultante da Análise de Regressão Logística.

5.6 Variáveis Estudadas :

Nos três grupos foram estudadas diversas variáveis, seleccionadas de acordo com o interesse clínico, estudos prévios na literatura e influência que possam exercer ou sofrer, como consequência da rotura espontânea das membranas.

Variáveis :

1) Descrição da População :

Utilizamos as variáveis seguintes com o intuito de descrever a população :

- Semanas de Gestação
- Número de Gravidezes
- Número de Partos
- Número de Consultas Pré-Natais
- Escolaridade
- Idade
- Altura Materna
- Estado Civil
- Número de Abortamentos

2) Fatores associados :

No estudo dos fatores associados, consideramos as seguintes variáveis :

- Antecedentes Obstétricos
- Uso de Anticoncepcionais anterior à gestação
- Tabagismo
- Antecedentes Mórbitos

- Hemorragias Durante Gestação
- Infecções Durante Gestação
- Forma de Início do Parto
- Estado do Líquido Ovular
- Apresentação
- Peso da Placenta
- Peso do Recém-Nascido
- Mortalidade Fetal e Neonatos
- Morbidade Neonatal ou Causa Mortis

3) Consequências :

A avaliação das consequências da rotura espontânea foi realizada com as variáveis abaixo :

- Duração do Período de Dilatação
- Forma de Término do Parto
- Indicação de Fórceps
- Índice de Apgar primeiro e quinto minutos
- Puerpério - Hemorragias
- Puerpério - Infecções
- Tempo desde Rotura ao Parto
- Estado da Mãe na Alta

4) Avaliação de Riscos :

Os fatores de risco propostos para estudo são os seguintes :

- Idade
- Paridade
- Total de abortamentos
- Total de Gravidezes
- Antecedentes Mórbitos
- Escolaridade
- Total de Consultas
- Estado do Líquido Ovular
- Quantidade de Líquido Ovular
- Malformação Congênitas
- Forma de Início do Parto
- Forma de Término do Parto
- Altura Materna
- Altura Uterina
- Apresentação
- Peso do Recém-Nascido
- Indicação Cesárea
- Infecções na Gravidez
- Infecções no Puerpério
- Tabagismo

5.7 Definição e Subdivisão das Variáveis :

As variáveis foram definidas e os dados recolhidos, seguindo as diretrizes do serviço de obstetrícia da UNICAMP, através de manuais (84). Descrevemos as variáveis com as subdivisões que serão utilizadas no presente estudo.

TIPO DE ROTURA DE membranas:

Rotura espontânea ou ruptura espontânea das membranas. Trata-se de diagnosticar o tipo de ruptura das membranas e dilatação do colo, no momento da ruptura.

Ruptura espontânea das membranas : a rotura das membranas ocorreu sem intervenção do médico. Abrevie-se REM.

Ruptura artificial das membranas : a rotura das membranas deu-se por intervenção direta do médico. Abrevie-se RAM.

REM prematura : rotura espontânea das membranas, antes do início do trabalho de parto. Abreviado no texto e nas tabelas como R.P.M.

REM, durante o trabalho de parto : a rotura das membranas ocorreu, espontaneamente, durante o trabalho de parto, até 9 cm de dilatação. Na ficha, há subdivisão de : até 5 cm e de 5 a 9 cm de dilatação. Abreviado no texto e nas tabelas como R.T.P.

REM acima de 9 cm : a rotura ocorreu, espontaneamente, acima de 9 cm.

RAM acima de 9 cm : a rotura ocorreu, artificialmente, durante o trabalho de parto com dilatação maior que 9 cm.

Agrupamos REM 9 cm e RAM 9 cm e utilizamos como grupo controle em nossos estudos. Em ambas as situações, as membranas permaneceram íntegras até o final da dilatação. Abreviado no texto e nas tabelas como R. Tardia.

Ruptura alta : observa-se a saída do líquido amniótico pela vulva, mas através do toque constata-se que as membranas permanecem íntegras.

ESTADO CIVIL :

Avalia o tipo de união entre a mulher e um homem. Pode ser sub-dividida em : solteira, casada, amasiada, desquitada ou viúva.

IDADE :

Anota-se os anos que a paciente completou no último aniversário.

NÚMERO DE ABORTAMENTOS :

Usa-se a soma dos abortamentos provocados ou espontâneos. Os abortos molares são especificados na observação clínica.

NÚMERO DE PARTOS :

Anota-se a soma das gestações que terminam por via vaginal ou cesárea, independente de que o recém-nascido seja vivo ou morto. Gêmeos são contados como dois partos.

NÚMERO DE GRAVIDEZES :

Inclui todas as gestações, inclusive a atual. Gravidez gemelar é contada como uma só.

ESTADO DO RECÉM-NASCIDO NA ALTA :

Pesquisa as condições do recém-nascido, no momento da alta.

NÚMERO DE CONSULTAS PRÉ-NATAIS :

O número de consultas é copiado do cartão de pré-natal ou anotado o número relatado pela paciente.

ALTURA MATERNA :

Medida da gestante descalça, expressa em centímetros.

ANTECEDENTES MÓRBIDOS :

São patologias clínicas de que a gestante é ou foi portadora. Selecionamos : diabetes, toxemia, hipertensão e evolução da pressão arterial.

FORMA DE TÉRMINO DO PARTO :

Investiga-se a forma da últimação do parto, subdividi-se em : espontâneo, assistido em pélvica, extração pélvica, grande extração pélvica, fórcepe, vácuo + fórcepe, vácuo, fórcepe fracassado + cesárea, vácuo + cesárea, cesárea. Simplificamos para : parto espontâneo, pélvico, cesárea, fórcepe.

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS :

São patologias obstétricas incidentes nas gestações anteriores.

USO DE ANTICONCEPCIONAIS, ANTERIOR À GESTAÇÃO :

Trata de identificar o uso e o tipo de anticoncepcional, usado antes da gestação e os motivos da interrupção.

ESCOLARIDADE :

Pesquisa-se o grau de instrução da gestante. Considera o último ano escolar completado em que foi aprovada.

SEMANAS DE GESTAÇÃO :

Calculada segundo a data da última menstruação e segundo a regra de Naegels.

FORMA DE INÍCIO DO PARTO :

Considera-se o momento em que ela relata terem aparecido contrações uterinas dolorosas e com ritmo bem definido. Pode ser induzido de várias formas, espontâneo ou cesárea eletiva.

APRESENTAÇÃO :

É especificada a característica de apresentação, conforme definição. Cefálica, pélvica (completa, incompleta ou variantes), córmica.

TEMPO, DESDE ROTURA AO PARTO :

Anota-se o tempo transcorrido, desde a ruptura, até o parto. Anota-se em horas, até 48 horas e em dias, quando superior a 48 horas.

ESTADO DA MÃE NA ALTA :

Pesquisa-se as condições de saúde da mãe ou causas de morte, após o parto. Temos : sadia, enferma com doença infecciosa, enferma com complicações obstétricas, enferma com complicações médicas, enferma com complicações cirúrgicas, morta por infecção, morta por anemia, morta por

eclâmpsia, morte por outras causas, transferida a outro serviço.

TABAGISMO :

Pesquisa o grau de tabagismo na gravidez.

COMPLICAÇÕES DA GRAVIDEZ OU PARTO :

Trata-se de pesquisar os dados mais importantes ocorridos na gestação e no parto. São dados retirados da ficha clínica ou obtidos das informações da paciente. Usamos infecções e hemorragias.

DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO :

Tempo entre início do trabalho de parto e a dilatação completa. Calcula-se a duração.

ESTADO DO LÍQUIDO OVULAR :

Pesquisa-se as características do líquido amniótico.

FÓRCIPE OU VÁCUO :

Anota-se a principal indicação do fórcepe ou vácuo extrator.

PUERPÉRIO - HEMORRAGIAS :

Pesquisa-se as hemorragias ocorridas logo após o parto ou em qualquer momento do puerpério.

PUERPÉRIO - INFECÇÕES :

Pesquisa-se a fonte de infecção apresentada no puerpério.

RECÉM-NASCIDO - MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS :

Trata-se de pesquisar a presença de malformações do recém-nascido.

ÍNDICE DE APGAR :

Anota-se o valor do teste de Apgar, no 1º e no 5º minuto.

PESO DO RECÉM-NASCIDO :

Anota-se o peso do recém-nascido, no momento do nascimento ou até 12 horas após.

MORBIDADE NEONATAL OU CAUSA MORTIS :

Anota-se o diagnóstico de certeza. Em dúvidas, deixa-se em branco, para posterior preenchimento com resultado do estudo anátomo-patológico.

MORTALIDADE FETAL E NEONATOS :

Pesquisa-se as condições do recém-nascido na alta e calculam-se os índices e taxas.

PESO DA PLACENTA :

Anota-se em gramas, intervalos de classe de 100 gramas.

6 - RESULTADOS :

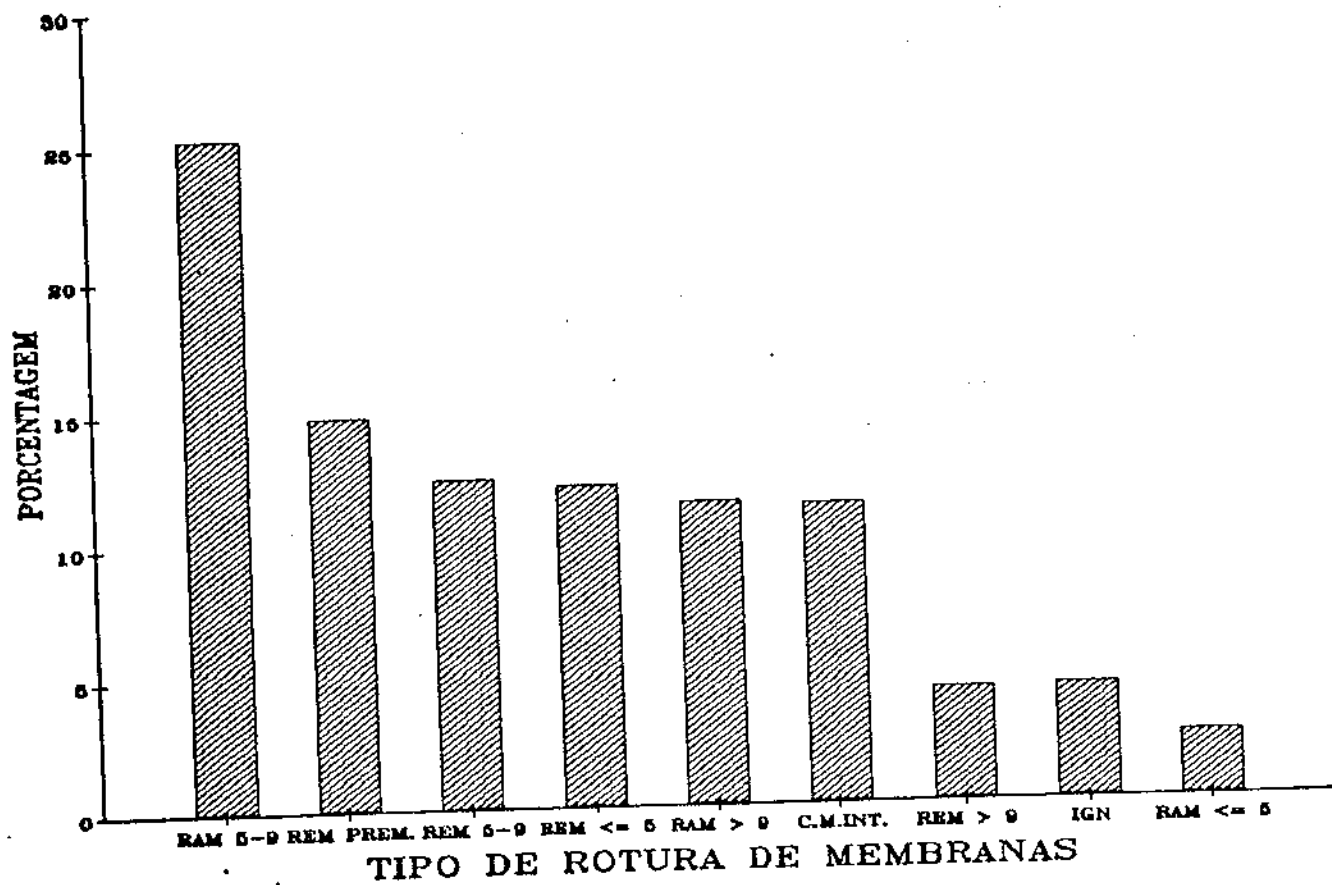
Analisando a população de referência, obtivemos as frequências seguintes, quanto ao tipo de rotura das membranas. (Tabela 1, Gráfico 1)

TABELA 1

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS NA POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA

Tipo de rotura	Freq.	%	Freq. Acumul.	% Acumul.
Parto fora serviço	18	0,7	18	0,7
REM prematura	393	14,9	411	15,6
REM até 5 cm	321	12,2	732	27,8
REM de 5 a 9 cm	330	12,5	1062	40,3
REM > 9 cm	113	4,3	1175	44,6
Ruptura alta	6	0,2	1181	44,9
RAM até 5 cm	67	2,5	1248	47,4
RAM de 5 a 9 cm	665	25,3	1913	72,7
RAM > 9 cm	303	11,5	2216	84,2
Ces. c/ memb. int.	301	11,4	2517	95,5
Ignorado	116	4,4	2633	100,0

GRÁFICO 1
DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE
MEMBRANAS NA POPULAÇÃO HOSPITALAR ESTUDADA



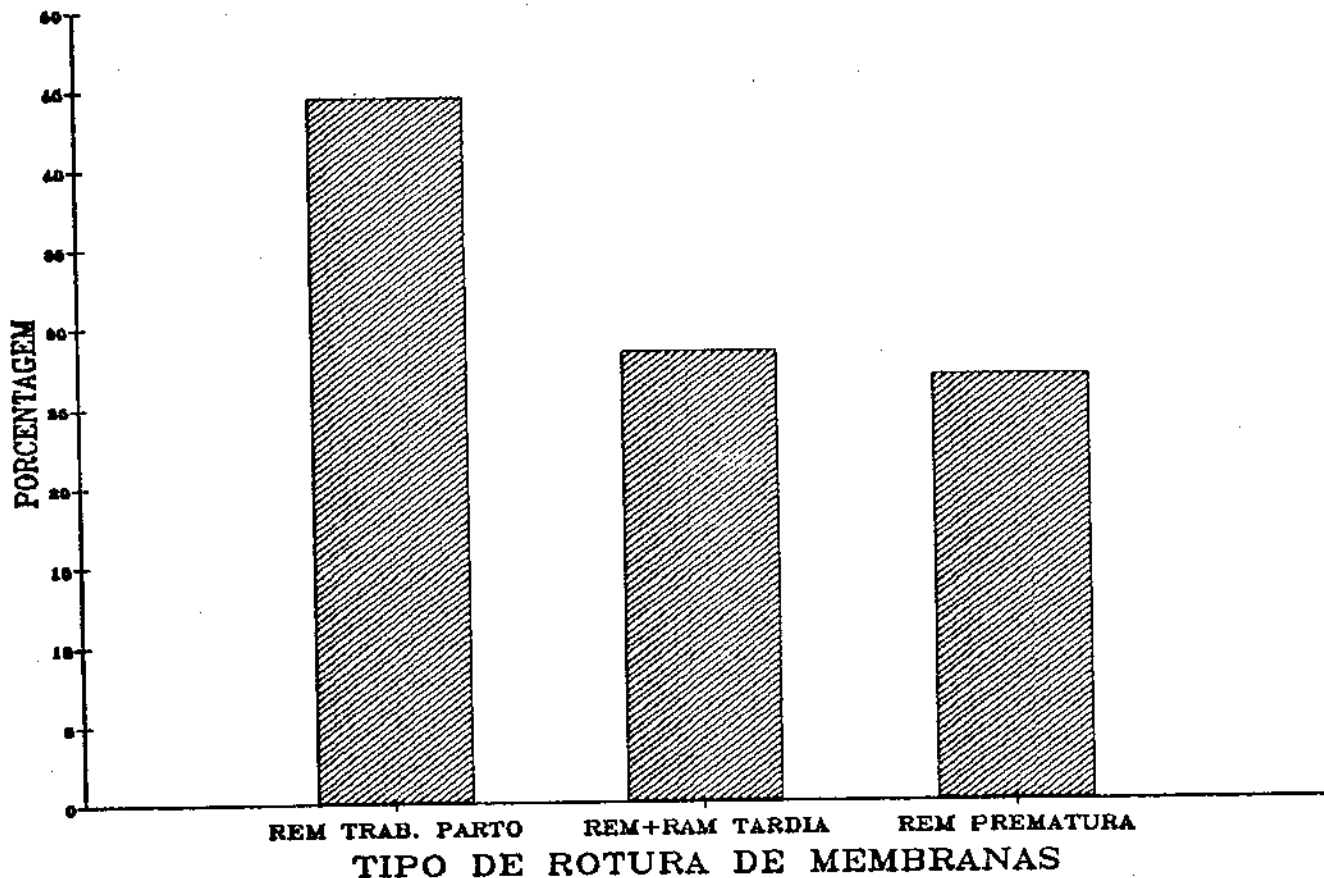
Os grupos isolados, que constituem a população de estudo, aparecem na Tabela 2 e Gráfico 2.

TABELA 2

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS NA POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA

Tipo de Ruptura	Freq.	%	Freq. Acumul.	% Acumul.
REM prematura	393	26,9	393	26,9
REM dur. trab. parto	651	44,6	1044	71,5
REM + RAM tardia	416	28,5	1460	100,0

GRÁFICO 2
DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS DISTRIBUIDA PELOS GRUPOS



A análise das 1460 parturientes revelou 372 casos, nos quais o cálculo das semanas de amenorréia não se mostrou satisfatório ou os resultados não foram confiáveis. Prosseguimos nossas análises, excluindo estes casos, restando 1088 mulheres para estudo, das quais 306 (28%) com rotura prematura de membranas, 496 (45,6%) com rotura durante o trabalho de parto e 286 (26,3%) com rotura tardia de membranas. As Tabelas 3, 4 e 5 mostram as características dessa amostra.

TABELA 3

VALORES DE TENDÊNCIA CENTRAL E DISPERSÃO, PARA AS SEMANAS DE AMENORRÉIA DA POPULAÇÃO DE ESTUDO

Média = 36 s

Valor máximo = 41 s

Valor mínimo = 28 s

Amplitude = 13 s

Erro padrão = 0,08

Desvio padrão = 2,7

TABELA 4

VALORES MÉDIOS ENCONTRADOS PARA OS GRUPOS DE ESTUDO,
CONSIDERANDO-SE AS VARIÁVEIS UTILIZADAS PARA
DESCREVER A POPULAÇÃO

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia	P
Sem. Amenor.	36,0	37,0	36,0	< 0,02
Idade	24,6	24,0	24,7	n.s.
No. Gravidezes	2,5	2,5	3,2	< 0,01
No. Partos	1,2	1,2	1,9	< 0,001
No. Abortos	0,3	0,3	0,3	n.s.
Altura Mãe	160,0	160,0	160,0	n.s.
Altura Uterina	34,5	34,9	34,9	n.s.
No. Consultas	6,1	6,0	5,7	n.s.
Reso R.N.	2957,0	3102,0	3029,0	< 0,002
(N)	(306)	(496)	(286)	

TABELA 5

VALORES DA MORTALIDADE PERINATAL E NEONATAL, POR 1000
NASCIDOS VIVOS, ENCONTRADOS NOS GRUPOS E NA
POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA

	Mortalidade Perinatal	Mortalidade Neonatal
R.P.M.	38,2 %.	33,1 %.
R.T.P.	10,7 %.	6,1 %.
R. Tardia	31,2 %.	12,0 %.
População Estudada	24,3 %.	12,1 %.
(N)	(2633)	(2633)

6.1 Descrição da População :

Apresentamos a seguir, as variáveis que mostraram diferenças significativas, quando comparamos, entre si, os grupos de rotura prematura, rotura durante o trabalho de parto e rotura tardia de membranas e nas comparações isoladas de rotura tardia das membranas, com os outros dois grupos.

SEMANAS DE GESTAÇÃO :

TABELA 6

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E SEMANAS DE GESTAÇÃO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	28-36	37-41
R.P.M.	33,9	23,9
R.T.P.	40,7	49,2
R. Tardia	25,4	26,9
(N)	(460)	(628)

$\chi^2=14,0$ $p<0,001$

TABELA 7

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E SEMANAS DE GESTAÇÃO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	28-36	37-41
R.T.P.	61,5	64,6
R. tardia	38,5	35,4
(N)	(304)	(478)

$\chi^2=0,8$ n.s.

TABELA 8

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E SEMANAS DE GESTAÇÃO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	28-36	37-41
R.P.M.	57,1	47,0
R. tardia	42,9	53,0
(N)	(273)	(319)

$\chi^2=6,0$ $p<0,02$

IDADE MATERNA :

TABELA 9

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E IDADE, EM ANOS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	<19	20-24	25-29	30-34	>35
R.P.M.	28,8	25,4	26,6	33,6	33,8
R.T.P.	53,6	43,4	44,9	40,8	40,8
R. Tardia	17,8	31,2	28,5	25,6	25,4
(N)	(248)	(366)	(267)	(125)	(71)

$\chi^2=18,9$ $p<0,02$

TABELA 10

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E IDADE, EM ANOS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	<19	20-24	25-29	30-34	>35
R.T.P.	75,1	58,2	81,2	81,4	61,7
R. tardia	24,9	41,8	38,8	38,6	38,3
(N)	(177)	(273)	(196)	(83)	(47)

$\chi^2=14,2$ $p<0,007$

TABELA 11

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E IDADE, EM ANOS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	<19	20-24	25-29	30-34	>35
R.P.M.	61,7	44,9	48,3	56,8	57,1
R. tardia	38,3	55,1	51,7	43,2	42,9
(N)	(115)	(207)	(147)	(74)	(42)

$\chi^2=10,8$ $p<0,04$

NÚMERO DE GESTAÇÕES :

TABELA 12

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E NÚMERO DE GRAVIDEZES, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	1	2	3	4	5-+
R.P.M.	34,2	25,1	24,0	24,4	24,2
R.T.P.	50,0	47,2	42,5	41,2	37,9
R. tardia	15,8	27,7	33,5	34,4	37,9
(N)	(386)	(267)	(167)	(119)	(140)

$\chi^2=42,5$ $p<0,0001$

TABELA 13

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E NÚMERO DE GRAVIDEZES, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	1	2	3	4	5+
R.T.P.	76,0	63,0	55,9	54,4	50,0
R. tardia	24,0	37,0	44,1	45,6	50,0
(N)	(254)	(200)	(127)	(90)	(106)

$\chi^2=42,5$ $p<0,0001$

TABELA 14

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E NÚMERO DE GRAVIDEZES, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	1	2	3	4	5+
R.P.M.	68,4	47,5	41,7	41,4	39,1
R. tardia	31,6	52,5	58,3	58,6	60,9
(N)	(193)	(141)	(96)	(70)	(87)

$\chi^2=34,9$ $p<0,0001$

NÚMERO DE PARTOS :

TABELA 15

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E NÚMERO DE PARTOS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	0	1	2	3	4	5-+
R.P.M.	35,3	23,2	23,0	21,8	24,4	26,5
R.T.P.	49,5	48,2	38,5	44,8	33,3	35,3
R. tardia	15,2	28,6	38,5	33,4	42,3	38,2
(N)	(434)	(276)	(169)	(87)	(45)	(68)

$\chi^2=60,1$ $p<0,0001$

TABELA 16

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E NÚMERO DE PARTOS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	0	1	2	3	4	5-+
R.T.P.	76,5	62,7	50,0	57,4	44,1	48,0
R. tardia	23,5	37,3	50,0	42,6	55,9	52,0
(N)	(281)	(212)	(130)	(68)	(34)	(50)

$\chi^2=42,5$ $p<0,0001$

TABELA 17

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E NÚMERO DE PARTOS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	0	1	2	3	4	5-+
R.P.M.	69,9	44,8	37,5	39,6	36,7	40,9
R. tardia	30,1	55,2	62,5	60,4	63,3	59,1
(N)	(219)	(143)	(104)	(48)	(30)	(44)

$\chi^2=47,7$ $p<0,0001$

ESCOLARIDADE :

TABELA 19

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E ESCOLARIDADE, EM ANOS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Sem	1-4	5-+
R.P.M.	31,9	24,9	32,2
R.T.P.	40,4	44,0	45,9
R. tardia	27,7	31,2	21,8
(N)	(47)	(398)	(490)

$\chi^2=12,0$ $p<0,02$

TABELA 20

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E ESCOLARIDADE, EM ANOS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Sem	1-4	5+
R.T.P.	59,4	58,5	67,8
R. tardia	40,6	41,5	32,2
(N)	(32)	(299)	(332)

$\chi^2=6,0$ n.s.

TABELA 21

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E ESCOLARIDADE, EM ANOS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Sem	1-4	5+
R.P.M.	53,6	44,4	59,6
R. tardia	46,4	55,6	40,4
(N)	(28)	(223)	(265)

$\chi^2=11,3$ $p<0,004$

NÚMERO DE CONSULTAS :

TABELA 22

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E NÚMERO DE CONSULTAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Sem	1-3	4-6	7-9
R.P.M.	14,0	28,0	28,5	29,2
R.T.P.	46,0	39,3	47,9	45,8
R. tardia	40,0	32,7	23,6	25,0
(N)	(50)	(150)	(351)	(537)

$\chi^2=12,7$ $p<0,05$

TABELA 23

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E NÚMERO DE CONSULTAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Sem	1-3	4-6	7-9
R.T.P.	53,5	54,6	66,9	64,7
R. tardia	46,5	45,4	33,1	35,3
(N)	(43)	(108)	(251)	(380)

$\chi^2=7,0$ n.s.

TABELA 24

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E NÚMERO DE CONSULTAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Sem	1-3	4-6	7-9
R.P.M.	25,9	46,2	54,6	54,0
R. tardia	74,1	53,8	45,4	46,0
(N)	(27)	(91)	(183)	(291)

$\chi^2=12,7$ $p<0,05$

As seguintes variáveis não mostraram diferenças significativas, na comparação entre os grupos.

ALTURA MATERNA

ESTADO CIVIL

NÚMERO DE ABORTAMENTOS

USO DE ANTICONCEPCIONAIS ANTERIOR À GESTAÇÃO

TABAGISMO

6.2 População de Estudo :

6.2.1 Fatores associados à rotura de membranas :

As variáveis, ligadas a antecedentes e curso da gestação, que apresentaram diferenças significativas, quando comparadas entre si ou isoladamente, com o grupo controle, estão relacionadas abaixo :

INFECÇÕES DURANTE A GRAVIDEZ :

TABELA 25

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E INFECÇÕES, DURANTE A GRAVIDEZ, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.P.M.	27,1	47,9
R.T.P.	46,5	33,3
R. tardia	26,4	18,8
(N)	(1029)	(48)

$\chi^2=9,8$ $p<0,008$

TABELA 26

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E INFECCÕES, DURANTE A GRAVIDEZ, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.T.P.	63,7	64,0
R. tardia	36,3	36,0
(N)	(750)	(25)

$\chi^2 < 0,0$ n.s.

TABELA 27

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E INFECCÕES, DURANTE A GRAVIDEZ, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.P.M.	50,6	71,9
R. tardia	49,4	28,1
(N)	(551)	(32)

$\chi^2 = 5,5$ $p < 0,02$

ESTADO DO LÍQUIDO OVULAR :

TABELA 28

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E ESTADO DO LÍQUIDO OVULAR, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Claro	Não claro
R.P.M.	30,8	18,4
R.T.P.	44,7	49,0
R. tardia	24,5	32,7
(N)	(837)	(245)

$\chi^2=16,1$ $p<0,0004$

TABELA 29

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E ESTADO DO LÍQUIDO OVULAR, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Claro	Não claro
R.T.P.	64,6	60,0
R. tardia	35,4	40,0
(N)	(579)	(200)

$\chi^2=1,4$ n.s.

TABELA 30

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E ESTADO DO LÍQUIDO OVULAR, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Claro	Não claro
R.P.M.	55,7	36,0
R. tardia	44,3	64,0
(N)	(463)	(125)

$\chi^2=15,3$ $p<0,0002$

FORMA DE INÍCIO DO PARTO :

TABELA 31

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E FORMA DE INÍCIO DO PARTO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Espons.	Ind.	Outras
R.P.M.	18,6	82,6	58,7
R.T.P.	50,9	15,9	26,1
R. tardia	30,5	1,5	15,2
(N)	(909)	(132)	(46)

$\chi^2=258,2$ $p<0,0001$

TABELA 32

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E FORMA DE INÍCIO DO PARTO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Espont.	Ind.	Outras
R.T.P.	62,6	91,3	63,2
R. tardia	37,4	8,7	36,8
(N)	(740)	(23)	(19)
X ² =7,9 p<0,02			

TABELA 33

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E FORMA DE INÍCIO DO PARTO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Espont.	Ind.	Outras
R.P.M.	37,9	98,2	79,4
R. tardia	62,1	1,8	20,6
(N)	(446)	(111)	(34)
X ² =140,6 p<0,0001			

APRESENTAÇÃO :

TABELA 34

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E APRESENTAÇÃO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Cefálica	Outra
R.P.M.	27,1	44,9
R.T.P.	46,6	26,5
R. tardia	26,3	28,6
(N)	(1032)	(49)

$\chi^2=9,5$ $p<0,009$

TABELA 35

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E APRESENTAÇÃO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Cefálica	Outra
R.T.P.	64,0	48,1
R. tardia	36,0	51,9
(N)	(752)	(27)

$\chi^2=2,8$ n.s.

TABELA 36

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E APRESENTAÇÃO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	Cefálica	Outra
R.P.M.	50,8	61,1
R. tardia	49,2	38,9
(N)	(551)	(36)

$\chi^2=1,4$ n.s.

PESO DO RECÉM-NASCIDO :

TABELA 37

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E PESO DO RECÉM-NASCIDO, EM GRAMAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	<2499	2500-2999	3000-3849	>3850
R.P.M.	42,9	28,1	26,1	25,0
R.T.P.	32,5	46,9	46,0	65,0
R. tardia	24,6	25,0	27,9	10,0
(N)	(126)	(324)	(544)	(60)

$\chi^2=27,2$ $p<0,0002$

TABELA 38

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E PESO DO RECÉM-NASCIDO, EM GRAMAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	<2499	2500-2999	3000-3849	>3850
R.T.P.	56,9	65,2	62,2	86,7
R. tardia	43,1	34,8	37,8	13,3
(N)	(72)	(233)	(402)	(45)

$\chi^2=12,3$ $p<0,007$

TABELA 39

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS E PESO DO RECÉM-NASCIDO, EM GRAMAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

Tipo de rotura de membrana	<2499	2500-2999	3000-3849	>3850
R.P.M.	63,5	52,9	48,3	71,4
R. tardia	36,5	47,1	51,7	28,6
(N)	(85)	(172)	(294)	(21)

$\chi^2=9,2$ $p<0,03$

As variáveis seguintes não mostraram diferença significativa entre si.

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

ANTECEDENTES MÓRBIDOS

DIABETES

TOXEMIA E HIPERTENSÃO

EVOLUÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

CIRURGIAS NA GESTAÇÃO

PESO DA PLAGENTA

MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS

HEMORRAGIAS DURANTE A GRAVIDEZ

4.2.2 Consequências - Prognóstico materno-fetal, após rotura das membranas :

As variáveis consequentes à rotura de membranas, que apresentamos abaixo, mostraram diferenças significativas nos grupos.

DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO :

TABELA 40

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO, EM HORAS, E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA-PRÊMATURE, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
Sem	2,7	2,8	4,3
até 6 h	29,7	10,6	3,8
até 12 h	25,7	36,0	51,4
até 24 h	24,3	36,2	26,7
>24 h	17,6	14,3	13,8
(N)	(296)	(461)	(210)

$\chi^2=101,2$ $p<0,0001$

TABELA 41

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO, EM HORAS, E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	R.T.P.	R. Tardia
Sem	2,8	4,3
até 6 h	10,6	3,8
até 12 h	36,0	51,4
até 24 h	36,2	26,7
>24 h	14,3	13,8
(N)	(461)	(210)

$\chi^2=21,2$ $p<0,0004$

TABELA 42

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO, EM HORAS, E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

	R.P.M.	R. Tardia
Sem	2,7	4,3
até 6 h	29,7	3,8
até 12 h	25,7	51,4
até 24 h	24,3	26,7
>24 h	17,6	13,8
(N)	(296)	(210)

$\chi^2=68,2$ $p<0,0001$

FORMA DE TÉRMINO DO PARTO :

TABELA 43

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO FORMA DE TÉRMINO DO PARTO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
Espontânea	38,9	51,4	79,7
Pélvica	2,0	0,8	1,4
Fórcipe	23,9	32,9	15,7
Cesarea	35,3	14,8	3,1
(N)	(306)	(496)	(286)
$\chi^2=161,0 \quad p<0,0001$			

TABELA 44

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO FORMA DE TÉRMINO DO PARTO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	R.T.P.	R. Tardia
Espontânea	51,4	79,7
Pélvica	0,8	1,4
Fórcipe	32,9	15,7
Cesarea	14,8	3,1
(N)	(496)	(286)
$\chi^2=67,9 \quad p<0,0001$		

TABELA 45

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO FORMA DE TÉRMINO DO PARTO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

	R.P.M.	R. Tardia
Espontânea	38,9	79,7
Pélvica	2,0	1,4
Fórcipe	23,9	15,7
Cesarea	35,3	3,1
(N)	(306)	(286)

$\chi^2=124,5$ $p<0,0001$

CESÁREA :

TABELA 46

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE PARTO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
Cesárea	35,3	14,9	3,1
Não Cesárea	64,7	85,1	96,9
(N)	(306)	(496)	(286)

$\chi^2= 109,9$ $p < 0,0001$

TABELA 47

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE PARTO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	R.T.P.	R. Tardia
Cesárea	14,9	3,1
Não Cesárea	85,1	96,9
(N)	(496)	(286)

$\chi^2 = 26,5 \quad p < 0,0001$

TABELA 48

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE PARTO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

	R.P.M.	R. Tardia
Cesárea	35,3	3,1
Não Cesárea	64,7	96,9
(N)	(306)	(286)

$\chi^2 = 96,3 \quad p < 0,0001$

USO DE FÓRCIPE :

TABELA 49

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO INDICAÇÃO DE FÓRCIPE E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA, ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
Sem	72,8	62,2	83,2
Alívio	15,1	18,6	9,4
Dist. rotação	10,2	14,9	5,6
Outros	2,0	4,2	1,7
(N)	(305)	(495)	(286)

$\chi^2=41,3$ $p<0,0001$

TABELA 50

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO INDICAÇÃO DE FÓRCIPE E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	R.T.P.	R. Tardia
Sem	62,2	83,2
Alívio	18,6	9,4
Dist. rotação	14,9	5,6
Outros	4,2	1,7
(N)	(495)	(286)

$\chi^2=38,5$ $p<0,0001$

TABELA 51

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO INDICAÇÃO DE FÓRCIPE E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

	R.P.M.	R. Tardia
Sem	72,8	83,2
Alívio	15,1	9,4
Dist. rotação	10,2	5,6
Outros	2,0	1,7
(N)	(305)	(286)

$\chi^2=9,8$ $p<0,03$

As variáveis seguintes foram analisadas, não mostraram diferenças significativas.

PUERPÉRIO - HEMORRAGIAS

PUERPÉRIO - INFECÇÕES

ESTADO DA MÃE NA ALTA

ESTADO DO RECÉM-NASCIDO

ÍNDICE DE APGAR PRIMEIRO MINUTO

ÍNDICE DE APGAR QUINTO MINUTO

6.3 Estudos de Regressão Logística :

As Tabelas 52, 53 e 54 mostram os passos da regressão logística, as variáveis que foram estudadas e a retirada das variáveis significativas. A Tabela 55 mostra o resultado final da análise.

TABELA 52

PRIMEIRO PASSO DA REGRESSÃO LOGÍSTICA

Variável	X2	P	R
Idade Materna	0,04	0,8445	0,000
Total de Gravidezes	4,33	0,0374	-0,076
Total de Abortos	0,11	0,7449	0,000
Total de Partos	9,83	0,0019	-0,137
Antecedentes Mórbitos	0,09	0,7585	0,000
Escolaridade	1,40	0,2372	0,000
Número de Consultas	4,08	0,0433	0,071
Altura Materna	0,06	0,8022	0,000
Altura Uterina	0,14	0,7106	0,000
Estado Líquido Ovular	0,47	0,4927	0,000
Quantidade Líquido Ovular	0,04	0,8334	0,000
Forma de Início do Parto	14,56	0,0001	0,175
Forma de Término do Parto	28,66	0,0000	0,255
Apresentação	0,17	0,6823	0,000
Indicação Cesárea	2,26	0,1324	0,025
Peso do Recém-nascido	0,77	0,3815	0,000
Malformações Congênitas RN	0,04	0,8334	0,000
Infecções na Gestação e Parto	1,10	0,2936	0,000
Tabagismo	0,38	0,5361	0,000
Semanas de Gestação	0,03	0,8537	0,000

Variável	X2	P	R
Forma de Término do Parto	26,22	0,0000	0,243

TABELA 53

SEGUNDO PASSO DA REGRESSÃO LOGÍSTICA

Variação	X ²	P	R
Idade Materna	0,34	0,5816	0,000
Total de Gravidezes	0,61	0,4359	0,000
Total de Abortos	0,78	0,3770	0,000
Total de Partos	1,84	0,1745	0,000
Antecedentes Mórvidos	1,03	0,3109	0,000
Escolaridade	0,44	0,5068	0,000
Número de Consultas	2,43	0,1187	0,033
Altura Materna	0,36	0,5461	0,000
Altura Uterina	0,07	0,7952	0,000
Estado Líquido Ovular	2,17	0,1411	-0,020
Quantidade Líquido Ovular	0,06	0,8089	0,000
Forma de início do Parto	11,23	0,0008	0,150
Apresentação	1,66	0,1981	0,000
Indicação Cesárea	0,28	0,5993	0,000
Peso do Recém-nascido	0,78	0,3780	0,000
Malformações Congênitas RN	0,09	0,7607	0,000
Infecções na Gestação e Parto	1,11	0,2929	0,000
Tabagismo	0,00	0,9876	0,000
Semanas de Gestação	0,00	0,9790	0,000

Variação	X ²	P	R
Forma de início do Parto	8,34	0,0022	0,134
Forma de Término do Parto	22,56	0,0000	0,224

TABELA 54

TERCEIRO PASSO DA REGRESSÃO LOGÍSTICA

Variável	X ²	P	R
Idade Materna	0,32	0,5711	0,000
Total de Gravidezes	0,84	0,3611	0,000
Total de Abortos	0,47	0,4916	0,000
Total de Partos	2,81	0,0936	-0,045
Antecedentes Mórbitos	1,78	0,1823	0,000
Escolaridade	0,29	0,5918	0,000
Número de Consultas	1,37	0,2425	0,000
Altura Materna	0,35	0,5547	0,000
Altura Uterina	0,19	0,6628	0,000
Estado Líquido Ovular	1,56	0,2118	0,000
Quantidade Líquido Ovular	0,33	0,5678	0,000
Apresentação	2,43	0,1187	-0,033
Indicação Cesárea	0,51	0,4753	0,000
Peso do Recém-nascido	1,09	0,2968	0,000
Malformações Congênitas RN	0,21	0,6464	0,000
Infecções na Gestação e Parto	1,42	0,2332	0,000
Tabagismo	0,15	0,7006	0,000
Semanas de Gestação	0,00	0,9615	0,000

TABELA 55

MODELO FINAL DA REGRESSÃO LOGÍSTICA

Variável	X ²	P	R
Forma de Início do Parto	9,34	0,0022	0,13
Forma de Término do Parto	22,56	0,0000	0,22

6.4 Risco Relativo :

Foi calculado o risco relativo, utilizando as variáveis obtidas com o estudo da regressão logística. As Tabelas 56, 57, 58 e 59 mostram os resultados.

TABELA 56

RISCO RELATIVO PARA ROTURA DE MEMBRANAS, SEGUNDO FORMA DE INÍCIO DE PARTO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	R.T.P.	R. Tardia	RR	IC (95%)
F. Início Parto				
Espontânea	463	277		
Não Espontânea	33	9	2,19	1,5-4,58
Total	(496)	(286)		

TABELA 57

RISCO RELATIVO PARA ROTURA DE MEMBRANAS, SEGUNDO FORMA DE INÍCIO DE PARTO, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

	R.P.M.	R. Tardia	RR	IC (95%)
F. Início Parto				
Espontânea	169	277		
Não Espontânea	136	9	24,77	14,46-42,42
Total	(305)	(286)		

TABELA 58

RISCO RELATIVO PARA TÉRMINO DE PARTO NÃO ESPONTÂNEO, SEGUNDO ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS DE ROTURA NO TRABALHO DE PARTO E ROTURA TARDIA

	Não Espontân.	Espontân.	RR	IC (95%)
R. Tardia	58	228		
R.T.P.	241	255	3,72	2,68-5,16
Total	(299)	(483)		

TABELA 59

RISCO RELATIVO PARA TÉRMINO DE PARTO NÃO ESPONTÂNEO,
SEGUNDO ROTURA DE MEMBRANAS, COMPARANDO-SE OS GRUPOS
DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS E ROTURA TARDIA

	Não Espontân.	Espontân.	RR	IC (95%)
R. Tardia	58	228		
R.P.M.	187	118	6,18	4,33-8,80
Total	(245)	(347)		

7 - DISCUSSÃO :

7.1 Terminologia :

As palavras rotura ou ruptura podem ser usadas como sinônimos, segundo o Dicionário Popular Brasileiro (52). Sua origem latina comum tem o significado do ato ou efeito de romper, fratura ou interrupção. O termo adapta-se e define precisamente o que se passa com as membranas ovulares. Utiliza-se, com frequência, o termo latino amniorrexe, com a mesma conotação que rotura ou ruptura das membranas, embora etimologicamente signifique rotura ou rasgamento ou fratura do amnio.

Encontramos, na literatura, terminologia distinta, referindo-se a eventos semelhantes ou iguais. Adotamos os termos, como utilizados e definidos, para serem usados na ficha pré-codificada (84), elaborada na UNICAMP e utilizada por várias instituições.

Alguns conceitos fazem parte do raciocínio clínico diário. Citamos : rotura prematura, rotura precoce, rotura pré-termo, rotura tardia, rotura oportuna, rotura alta, rotura baixa e amniorrexe. Fala-se em rotura baixa, quando a rotura ocorre no polo inferior do ovo, geralmente junto ao orifício cervical, podendo ser reconhecida ao toque digital. O conceito de rotura alta é usado, quando, apesar de haver

perda de líquido amniótico, ao toque é constatada a presença de membranas. Testes apropriados também revelam perda de líquido, sem que se constate, ao toque ou ao exame especular, a rotura das membranas. Como vimos na fisiopatologia da rotura, apresentada por Nestarez (71), rotura alta ocorre também na formação da bolsa amnio-corial, podendo não ser reconhecida, clinicamente, ao exame. O termo ou o conceito de rotura alta pode ser utilizado para toda rotura de membranas, que ocorra acima do segmento inferior do útero, portanto, afastado do orifício cervical.

Rotura prematura de membranas e rotura pré-termo são usadas com conotações distintas. Fala-se em rotura pré-termo das membranas, quando ocorrida antes das 28 ou das 32 semanas (91). Considerando-se a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), a gestação é considerada de termo após a 37ª semana. Este deveria ser o limite para ser considerada a rotura pré-termo. Rotura prematura de membranas é usada, genericamente, do ponto de vista clínico, para referir-se à rotura das membranas, ocorrida antes de iniciado o trabalho de parto (50). Confunde-se, por vezes, com rotura precoce e rotura pré-termo.

Rotura precoce é empregada sempre que a rotura ocorre no início do trabalho de parto, até a dilatação cervical de 3 ou 4 cm ou na fase premonitória do trabalho de parto. A rotura, neste período, é a que acarreta maiores

discussões, porém, a rotura precoce deve ser encarada como ocorrida no início do trabalho de parto. Existem autores (85) que empregam o termo rotura precoce, para as roturas que acontecem até a dilatação de 5 ou 6 cm. No serviço de obstetrícia da PUGGAMP, consideramos a rotura precoce quando esta se dá até 4 cm de dilatação. A partir daí, consideramos como rotura oportuna. A rotura tardia é considerada, após os 9 cm ou quando existe dilatação completa do colo uterino, portanto, a rotura ocorre já no período expulsivo do trabalho de parto ou muito próximo a este.

Creemos ser mais correto denominar rotura prematura, a rotura de membranas ocorrida em ausência de trabalho de parto e em qualquer idade gestacional. Devemos reservar a denominação de rotura pré-termo, para a rotura ocorrida antes da 37ª semana, independente do grau de maturidade fetal, que os testes adequados possam demonstrar. A rotura precoce é a ocorrida ou na fase premonitória do trabalho de parto ou quando a parturiente apresenta até 4 cm de dilatação, sem levar em conta a espessura e longitude do colo uterino, altura da apresentação e tempo de gestação. Podemos ter rotura precoce e pré-termo ou rotura precoce de termo. Da mesma forma, temos rotura prematura pré-termo e rotura prematura a termo. A partir de 4 cm de dilatação, temos rotura oportuna e, a partir de 9 cm, teremos rotura tardia das membranas ovulares.

Sob a perspectiva da epidemiologia clínica (29,30,86,88,103) todas as incidências de eventos clínicos determinam risco para a população, de adquirir a doença. Nestes casos, falamos em risco simples ou risco absoluto.

O risco relativo (29) indica a probabilidade de uma pessoa exposta ao fator em questão, de adquirir a doença em relação a uma pessoa não exposta. Fatores de risco, são fatores que estão associados a um risco aumentado de adquirir determinada condição ou doença.

Dividimos didaticamente os grupos em rotura prematura, rotura no trabalho de parto e rotura tardia. Conforme discussão anterior, estes termos não são tecnicamente corretos. Na realidade, rotura prematura enquadra-se nas definições propostas. Rotura no trabalho de parto engloba as roturas precoces e designam melhor as roturas do período de dilatação. Roturas tardias referem-se a roturas acima de 9 cm de dilatação e rotura no período expulsivo.

7.2 População do Estudo:

As Tabelas e os Gráficos 1 e 2 mostram a população com que trabalhamos e a distribuição dos casos analisados. Podemos observar, através dos dados, as atitudes comumente adotadas no serviço, em relação às membranas, uma vez que as condutas foram espontâneas, não direcionadas, refletindo a tendência do serviço na assistência ao parto.

Podemos observar que em 24,7% dos casos, a rotura espontânea das membranas ocorreu com a cérvix dilatada até 9 cm. Considerando as roturas espontâneas, incluindo roturas prematuras e roturas tardias, temos 53,9% das mulheres. Esta porcentagem nos dá a incidência das roturas espontâneas na população hospitalar analisada.

A rotura artificial foi realizada em 27,8%, durante o período de dilatação e em 11,5%, no período expulsivo. Ainda no período expulsivo, tivemos somente 4,3% de rotura espontânea.

As cifras mostram que, se não interviermos, metade dos casos evoluem para a rotura espontânea das membranas, ainda no período de dilatação. A distribuição é semelhante, do início da dilatação até 5 cm e entre 5 e 9 cm.

Nossos achados são semelhantes a alguns dados da literatura. Schwarcz e Konichezky (91), em condições controladas, mostram 23% de rotura artificial e 66% de roturas tardias. Suas parturientes tiveram início e curso do trabalho de parto espontâneos. Até a dilatação de 9 cm, encontram rotura espontânea em 24% dos casos. A diferença de 53,6% em nossa amostra, para 66% na amostragem do autor, pode ser devida ao fato de trabalharmos com condições variadas, incluindo patologias obstétricas, induções e partos de início espontâneo. Seguimos as condições habituais do atendimento em uma maternidade.

Trabalhamos com uma população de idade gestacional média de 36 s \pm 2,7 (Tabela 3), portanto, abaixo do que consideramos gestação de termo. A Tabela 4 mostra a distribuição, em semanas, encontradas na população, e as médias para vários parâmetros descritivos. Os grupos formados são homogêneos, diferindo em algumas variáveis. Semanas de amenorréia, número de gravidezes, número de partos e peso do recém-nascido mostraram médias com diferenças significativas. Estes dados podem refletir na comparação dos grupos, mas a população de referência mostra pouca variabilidade, permitindo comparação.

Temos uma população jovem, onde predominam mulheres com baixo número de partos e de gestações (Tabela 4). A média de consultas está abaixo da preconizada pela

OMS. Temos a média de 5,9 consultas (Tabela 4), durante a gestação, considerando os três grupos.

A incidência de óbitos perinatais e óbitos neonatais e a taxa de natimortos foram respectivamente : 24,3%, 12,1% e 12,2%, não diferindo dos achados da literatura (56,61).

Não registramos óbitos maternos no estudo, porém duas mulheres obituaram neste período: uma por insuficiência cardíaca, no pronto socorro do hospital, antes da admissão. A outra obituou no puerpério mediato, por embolia pulmonar, tendo sido internada e atendida no setor de Clínica Médica.

A idade gestacional foi calculada através das semanas de gestação. Estudamos o intervalo de gestação em que há possibilidade de intervenção e de sobrevivência fetal. A partir de 42 semanas, nosso material mostrou discrepâncias muito grandes, tais como, mais de 50 semanas, por isso excluímos os casos com idade gestacional acima dessa faixa.

Na comparação dos grupos, com a idade gestacional em semanas de amenorréia, as diferenças foram significativas (Tabela 6, 7 e 8). Comparamos os grupos entre si e o grupo de rotura prematura e rotura no trabalho de parto, com o grupo controle (rotura acima de 9 cm). Observamos que há

tendência para rotura prematura nas gestações de 28 a 36 semanas e tendência a romper durante o período de dilatação, quando temos uma gestação de termo. Em nosso material, os partos de termo e os partos prematuros apresentam equilíbrio numérico, entre rotura tardia e rotura durante o trabalho de parto, mostrando resultados iguais (qui-quadrado = 0,8, n.s.), na comparação.

A idade mostrou diferenças significativas (Tabelas 9, 10 e 11). Entre as adolescentes, até 19 anos, há predomínio de roturas no trabalho de parto. Dos 20 aos 29 anos, há maior tendência à rotura tardia, aparecendo maior tendência à rotura espontânea no trabalho de parto, a partir dos 30 anos. Isto pode estar revelando um amadurecimento das membranas, entre os 20 e 29 anos de idade, com menor concentração de substâncias protetoras nas idades extremas.

Quanto ao número de gestações e número de partos (Tabelas 12 a 17), a grande diferença aparece nas primigestas e nulíparas.

Primigestas e nulíparas mostram tendência à rotura de membranas no trabalho de parto, sendo mais evidente entre as primigestas. Da segunda gravidez em diante, não existem diferenças. Quanto à paridade : as múltíparas tendem a apresentar rotura tardia das membranas (Tabelas 15, 16 e 17).

A análise da escolaridade mostrou 42,6% da população com estudos de 1 a 4 anos e 52,4% com escolaridade de 5 ou mais anos. Não aparecem na amostra mulheres com 8 ou mais anos de escolaridade. Sem escolaridade, somente 5% da população. A diferença entre grupo controle e o grupo de rotura prematura de membranas foi significativa, ao compararmos a escolaridade. Este fato nos leva a supor que a escolaridade é um fator predisponente à rotura prematura de membranas. As Tabelas 19, 20 e 21 mostram que quanto maior tempo de escolaridade, maior a tendência à rotura prematura de membranas.

O número de consultas mostra diferenças significativas, quando comparamos os três grupos entre si. A comparação entre os grupos, de rotura no período de dilatação, e o grupo controle não mostrou diferença significativa, porém esta aparece na comparação entre rotura prematura e rotura acima de 9 cm. A diferença é maior quanto maior o número de consultas (Tabelas 22, 23 e 24).

Várias possibilidades podem levar a este resultado. Gestações patológicas ou com curso anormal merecem mais cuidado e as gestantes comparecem mais vezes ao serviço pré-natal. Estas pacientes também procuram mais cedo a atenção pré-natal, tendo no final maior número de consultas. As consultas finais, mais numerosas e terminadas

em toque vaginal, podem predispor à rotura antes de iniciado o trabalho de parto. Matheus e outros (55) observaram a mesma relação, afirmando tratar-se de um paradoxo. Intuitivamente, cremos que o maior número de consultas atuaria como proteção. Os fatos observados falam o contrário, em termos de rotura de membranas.

A altura materna, o estado civil, número de abortamentos, o uso de anticoncepcionais anterior à gestação e o tabagismo, não mostraram diferenças significativas, portanto, não influenciam na rotura das membranas, sob a perspectiva estudada.

7.2.1 Fatores Associados :

Estudamos os fatores que podem estar associados ao tipo de rotura de membranas. Encontramos diferenças significativas entre os grupos, quando consideramos as seguintes variáveis : infecções na gestação, forma de início do parto, apresentação, estado do líquido ovular e peso do recém-nascido.

As infecções na gestação (Tabelas 25, 26 e 27) apresentaram diferenças significativas quando comparamos o grupo de rotura tardia de membranas, com os grupos de rotura, no trabalho de parto e rotura prematura. Predominam na amostra as infecções urinárias. Na literatura

(17,55,56,66), encontramos infecções, em geral, como fator importante na gênese da rotura prematura de membranas. A infecção urinária pode atuar como fator coadjuvante, predispondo à infecção ovular e conseqüentemente à rotura das membranas.

Dentre as complicações da gestação avaliadas, somente a infecção urinária mostrou associação significativa entre os grupos comparados. Hipertensão, toxemia gravídica, hemorragias e diabetes não mostraram diferenças significativas.

A comparação dos grupos, levando-se em consideração o estado do líquido ovular (Tabelas 28, 29 e 30), sugere que, havendo elementos em suspensão no líquido amniótico, modificando sua cor e aspecto, a rotura tende a ser tardia. Nos casos de líquido claro, as roturas são, sistematicamente, mais precoces. O grupo controle, comparado com o grupo de rotura no trabalho de parto, não mostrou diferença significativa. Os achados fazem pressupor que sangue, mecônio, células em suspensão ou outros elementos, podem estar condicionando maior resistência às membranas. Este fato pode ser consequência de um espessamento, em resposta à maior atividade de reabsorção.

Ao compararmos o início do trabalho de parto, (Tabelas 31, 32 e 33), notamos que os partos de início

espontâneo tendem a romper, ou no trabalho de parto, ou no período expulsivo. A indução com ocitocina mostra forte tendência para rotura prematura.

No estudo das apresentações, encontramos diferença significativa, somente na comparação entre os três grupos (Tabelas 34, 35 e 36). Predominam as roturas prematuras, nas apresentações pélvicas e cômica, e rotura no trabalho de parto, nas apresentações cefálicas.

Os casos de rotura prematura predominam entre os recém-nascidos, com menos de 2500 g, mostrando que existe associação (Tabelas 37, 38 e 39). Não podemos inferir do fato uma relação de causa-efeito direta. A significância é dada pelos recém-nascidos de peso acima de 3850 g, quando se compara o grupo de rotura, durante o trabalho de parto, com o grupo de rotura tardia.

Antecedentes obstétricos, antecedentes mórbridos, diabetes, toxemia e hipertensão, evolução da pressão arterial, cirurgias na gestação, peso da placenta, malformações congênitas e hemorragias durante a gravidez, foram estudadas, não mostrando diferenças significativas entre os grupos e na comparação com o grupo controle.

7.2.2 Consequências da Rotura das Membranas :

Após a rotura espontânea ou artificial das membranas ovulares, os eventos do parto prosseguem. Estudos têm sido realizados, no sentido de esclarecer o prognóstico materno fetal e as perspectivas do parto em mulheres que tiveram a rotura espontânea, prematuramente. Interessamo-nos pelos eventos do parto, após a rotura espontânea no trabalho de parto. Estudamos diversas variáveis, para saber a repercussão da rotura das membranas sobre elas. As comparações dos três grupos revelaram diferenças significativas, quanto à duração do período de dilatação, forma de término do parto e o uso de fórcepe.

A duração do período de dilatação (Tabela 40, 41 e 42) sofre influência da fase em que se rompem as membranas. As roturas prematuras ocorrem, quando ainda não há dilatação, possivelmente por dar ensejo a partos prematuros rápidos, cujo período de dilatação não é observado ou passa despercebido. As roturas prematuras ocorrem em partos relativamente rápidos, com duração do período de dilatação em até 6 horas ou quando este período é prolongado. As roturas no trabalho de parto propriamente dito, ou no período de dilatação, acontecem na maioria dos partos, com duração de até 24 horas. As roturas tardias acontecem em partos de até 12 horas, ou nas que não constatamos o período de dilatação.

A rotura espontânea mostra associação, não só com o tempo de dilatação, como também, com a forma de término do parto (Tabela 43, 44 e 45).

A rotura tardia, em 83,2 % dos partos, culmina em parto espontâneo, existindo associação entre os dois. As roturas no trabalho de parto estão relacionadas ao uso do fórcepe. As cesáreas aparecem em maior número, nos casos de rotura prematura das membranas (Tabelas 46, 47 e 48).

O fórcepe indicado por distócia de rotação e o fórcepe de alívio são mais frequentemente usados, quando a rotura ocorre no trabalho de parto (Tabelas 49, 50 e 51).

As demais variáveis não mostraram diferenças significativas, quando comparamos os grupos de estudo. São elas : puerpério-hemorragias, puerpério-infecções, estado da mãe na alta, estado do recém-nascido, índice de apgar primeiro minuto e índice de apgar quinto minuto.

7.3 Regressão Logística :

Encarada sob o aspecto epidemiológico, a rotura espontânea das membranas deve ser vista, como tendo causas múltiplas. No estudo de eventos, em que interferem um número

grande de variáveis, torna-se difícil definir e priorizar as de maior influência. Uma forma de contornar este problema é realizar, com as variáveis, estudos de regressão logística. Estes estudos mostram a influência de cada variável sobre o evento, quando comparadas em conjunto. Vários autores (3,8,49,60,63,93) empregam este tipo de análise, usando modelos que incluem as variáveis significativas, a cada passo ou a cada nova análise do modelo. Este tipo de estudo é aplicável ao estudo de drogas, incidência e prevalência de doenças, e no planejamento de levantamentos. Seu uso abrange, tanto a área das ciências sociais, quanto a área de ciências biológicas.

O estudo conjunto das variáveis foi realizado, com a finalidade de encontrar os fatores que podem estar influenciando a rotura das membranas, excluindo fatores altamente associados entre si.

Os resultados (Tabelas 52, 53, 54 e 55) mostram que apenas duas variáveis estão significativamente associadas com a rotura de membranas : a forma de início e a forma de término do parto.

O parto desencadeado, através de indução, especialmente por ocitocina, pode levar à rotura precoce de membranas, ou antes de completar-se a dilatação do cérvix.

A rotura espontânea precoce, prematura ou no trabalho de parto, associa-se ao término de parto. Influencia e predispõe ao uso de fórceps ou cesárea.

Início e término do parto sofrem influência de outras variáveis. O uso de anestesia para as intervenções no trabalho de parto doloroso, chega, no serviço, a 45%, e poderia influir na forma de ultimar o parto. O uso do fórceps pode ser consequência desse fato, especialmente nas primíparas. O tempo da rotura prematura e precoce, até o parto e o aumento ou regularização das contrações, após a rotura das membranas (50), exige ou impõe a utilização da analgesia de parto. As alterações na contratilidade podem determinar o tempo do período de dilatação, bem como a forma de término de parto.

7.4 Avaliação de Riscos :

A análise do risco relativo mostra a chance de ocorrer rotura espontânea de membranas, desde que uma mulher esteja exposta aos fatores de risco. No caso, os fatores estudados foram : forma de início e término do parto.

Os resultados mostram que, nos casos de início de parto induzido, ou não espontâneo, antes do termo, o risco de ocorrer rotura prematura das membranas é vinte e cinco vezes (RR=24,77) maior que nos casos de início de parto

espontâneo (Tabelas 56 e 57). A mesma situação é observada em gestações de termo. A rotura, nos casos de parto com início por indução, tem duas vezes ($RR=2,19$) mais chances de ocorrer, durante a fase de dilatação, que nos partos espontâneos. Quanto mais tardia a rotura de membranas, maior chance de se obter um parto espontâneo.

Essa situação é nítida nas induções com ocitocina, rotura artificial de membranas, uso de prostaglandinas e outras formas de indução. Podemos estender o raciocínio para os casos em que o parto, embora não induzido intencionalmente, é desencadeado por fatores ambientais, infecciosos ou liberação endógena de substâncias ocitócicas. Cremos que o risco nestes casos é o mesmo que calculamos, tratando-se de parto prematuro ou de termo. As induções poderiam atuar na ativação de enzimas proteolíticas ou inibição de enzimas inativadoras dessas substâncias, levando à predisposição para a rotura de membranas. Outra situação a ser lembrada é a mudança nas pressões do líquido ovular, na ausência das condições ideais para início do trabalho de parto, como ocorre nas induções.

O término do parto, em cesárea, fórcepe ou espontâneo, sofre a influência da fase em que se romperam as membranas. A rotura tardia é o principal fator predisponente ao parto espontâneo (Tabelas 58 e 59).

A rotura prematura aumenta, em 6 vezes (RR=6,18) o risco de haver um parto não espontâneo e, analisando a Tabela 59, em confronto com o risco relativo, podemos afirmar que aumentam as chances de cesárea. A rotura, durante o trabalho de parto, aumenta a chance de parto não espontâneo, em quatro vezes (RR=3,72). A análise das Tabelas 58 e 59 nos faz pressupor o aumento do uso do fórceps, nestes casos. As Tabelas 58 e 59 mostram que os fórceps mais frequentes no grupo, são os de alívio e por distócia de rotação.

As variáveis que apresentam diferenças significativas com o grupo controle, envolvem algum tipo de risco para a rotura espontânea, antes ou durante o trabalho de parto. Trata-se do risco absoluto (29), utilizado, em nosso estudo, para predizer a chance da gestante apresentar rotura espontânea das membranas, em determinada fase da gravidez. O seu valor não é determinado e sua força de associação não é comparável ao do risco relativo.

Podemos considerar, como fatores de risco absoluto ou risco simples para a rotura de membranas :

- Tempo de gestação
- Idade Materna
- Número de Gestações
- Número de Partos

- Escolaridade
- Número de Consultas
- Infecções Durante a Gestação
- Estado do Líquido Amniótico
- Forma de Início do Parto
- Duração do Período de Dilatação
- Peso do Feto (Recém-Nascido)

As roturas têm como consequência ou constituem riscos para :

- Duração do Período de Dilatação
- Forma de Término do Parto

Considerando a avaliação dos riscos e a influência recíproca dos fatores, podemos dividi-los em três grandes grupos:

a) Os fatores históricos que se constituem em risco simples e podem ser reconhecidos, antes da gestação atual. Poderemos chamá-los de fatores predisponentes. São eles : tempo de gestação, idade materna, número de gestações, número de partos e escolaridade.

b) Os fatores relacionados com o curso da gestação, o desenvolvimento da gravidez, a forma como ela é

orientada e as intercorrências que importam para as roturas constituem os fatores causais, que, presentes, atuam como causa imediata da rotura espontânea. São eles : número de consultas, infecções durante a gestação (em especial a infecção urinária), o estado do líquido amniótico, a forma de início do parto, a duração do período de dilatação e o peso do feto.

c) Rota as membranas, elas influenciam diretamente a duração do período de dilatação e a forma de término do parto. Estes fatores são chamados, mais propriamente, de fatores consequentes à rotura de membranas.

7.5 História Natural da Rotura Espontânea de Membranas

Encontramos em Schwarcz e Kanichzky (90) uma tentativa de colocar, sob a forma de diagrama, a rotura de membranas, os fatores que a determinam e suas consequências. Peixoto, em sua tese, também usou um diagrama, para rotura prematura de membranas (72), o mesmo fazendo Cox (19) em trabalho recente.

Inspirados nos estudos de medicina preventiva (46), tentamos elaborar com nossos dados, a história natural da rotura espontânea das membranas (Figura 10). A abordagem

de uma condição fisiológica ou doença, através de sua história natural, traz a vantagem de termos uma visão global do evento.

As causas, consequências, diagnóstico e prognóstico podem ser visualizados. Porém, sua grande contribuição é a noção do desenvolvimento temporal do fato em estudo.

Apresentamos a seguir um diagrama ilustrativo da história natural da aminiorrexe ou rotura espontânea das membranas ovulares (Figura 1D).

FIGURA 10
HISTÓRIA NATURAL DA AMNIOREXE ESPONTÂNEA

FATORES PREDIS- PONENTES	FATORES CAUSAIS			CONSEQUÊNCIAS				
	FAT. GENÉTICOS IDADE NO. GESTAÇÕES NO. PARTOS ESCOLARIDADE TEMPO GESTAÇ.	IDADE ACIMA DE 30 PRIMIGESTA MULÍPARA +5 ANOS ESCOLARIDADE + DE 5 CONSULTAS PARTO INDUZIDO CÔRNICA E PÉLVICA LÍQUIDO CLARO INFECÇÕES FETO < 2500 G FETO > 3850 G	ADOLESCENTES 2 E 3 GESTAÇÕES 0 E 1 PARIDADE + 5 ANOS DE ESCOLARIDADE PARTO DE INÍCIO ESPONTÂNEO APRESENTAÇÃO CEFÁLICA LÍQUIDO CLARO SEM INFECÇÕES FETO > 3850 G	- DE 5 CONSULTAS IDADE 20-30 ANOS MULTÍPARA MULTIGESTA FETO 2 A 3 KG LÍQUIDO NAO CLARO	TIPO PARTO	R.N.	MÃE	SADIO
ROTURA PRECOCE		ROTURA OPORTUNA	ESPON- TÂNEO	FÓR- CIPE				
ROTURA PREMATURA	CLÍNICA - OLIGOÂNIO - INFECÇÃO - PARTO PREM. SUB-CLÍNICA INFECÇÃO - ROTURA ALTA			C P S.	E S P.	F O R.	PREMA- TURID.	INFEC- ÇÃO
		DURAÇÃO DILATAÇÃO RPM ATÉ 6 H, + 24 H RPF 12 - 24 H RT ATÉ 12 H						
PRÉ-CONCEPÇÃO	GESTAÇÃO	FASE PRE-MONITORIA	PERÍODO DILATAÇÃO	PERÍODO EXPULSIVO	PARTO	PUERPERIO		

Descrevendo a Figura 10, podemos observar, da parte inferior para a superior :

- Ciclo grávido puerperal. Englobamos a fase anterior à concepção, gestação, trabalho de parto e suas fases, parto e puerpério.

- tempo observado para o período de dilatação, em cada grupo de estudo.

- Os quatro tipos de rotura e a fase do ciclo grávido-puerperal em que podem ocorrer. Alinhados ao tipo de rotura, estão as condutas mais frequentes ou possíveis. Segue-se o tipo de parto observado, com as divisões indicando graficamente a proporção encontrada. Os partos dividem-se em espontâneo, fórcepe ou cesárea. Seguem-se as consequências sobre o recém-nascido e as puérperas.

- Enumeração dos fatores de risco absoluto e relativo, correspondentes às subdivisões anteriores.

- Nomenclatura dos riscos, conforme proposta no texto.

A cancerologia muito se beneficiou com esta visão, permitindo métodos preventivos de diagnóstico e adquirindo noção exata do progresso da doença.

O conhecimento da epidemiologia da rotura espontânea das membranas, complementada por sua história natural, oferece ao clínico meios para aconselhar, prevenir e prever o possível instante da rotura das membranas. Por outro lado, frente a uma rotura, sabemos as consequências e o possível desenvolvimento do caso e os riscos a que estarão sujeitos mães, fetos ou recém-nascidos.

Paralelamente à rotura espontânea, temos a rotura artificial das membranas. Questionamos se os comportamentos dos parâmetros por nós estudados se alteram na rotura artificial, como alguns estudos tentam demonstrar (91,92). Se, realmente, alteram-se, podemos aguardar o momento previsto pelas condições da paciente e decidir, se deixamos romper espontaneamente, ou se rompemos artificialmente as membranas. As necessidades clínicas, o conhecimento dos fatores de risco, a análise da história natural da rotura espontânea podem indicar o caminho, para termos mãe e recém-nascido em condições de perfeita saúde, após um trabalho de parto e parto satisfatórios.

B - CONCLUSÕES :

1) O estudo epidemiológico de parturientes, permite conhecer o comportamento das membranas ovulares, quanto à rotura espontânea, na gestação e no trabalho de parto.

2) Identificamos três grupos de fatores que atuam na rotura espontânea das membranas :

a) fatores predisponentes : são aqueles anteriores e indiretamente ligados à gestação, que predispõem às roturas. São eles : idade da paciente, número de gestações, número de partos, escolaridade e o número de consultas realizadas.

b) Fatores causais : estão ligados à gestação atual e interferem na rotura de membranas. São eles : forma de início do parto, estado do líquido ovular, apresentação, peso do feto (ou recém-nascido) e infecções durante a gravidez.

c) Fatores prognósticos: são aqueles consequentes à rotura das membranas. São influenciados, diretamente, pela rotura espontânea das membranas. São eles: forma de início e forma de término do parto.

3) As roturas espontâneas das membranas têm como consequência um aumento dos partos espontâneos quando a rotura é tardia: uma proporção aumentada de cesáreas e fórceps, quando a rotura é prematura e uma proporção maior de fórceps nas roturas durante o trabalho de parto.

4) Mecônio e outros elementos, em suspensão no líquido amniótico, associam-se com a rotura tardia de membranas.

5) Os partos iniciados por indução ou não espontaneamente, têm um risco duas vezes maior em relação aos de início espontâneo, de apresentar rotura das membranas, antes de completar-se a dilatação do colo.

6) As roturas prematuras de membranas apresentam um risco vinte e cinco vezes maior de terminar em parto não espontâneo.

7) Tabagismo, cirurgias anteriores, estado civil, número de abortamentos, diabetes e toxemia gravídica, são variáveis citadas na literatura, como causadoras da rotura das membranas e que não se mostraram significativas, podendo estar associadas a outros fatores e atuando indiretamente. Merecem estudos epidemiológicos controlados, para avaliarmos sua interferência na rotura espontânea das membranas. O índice de Apgar e malformações congênitas do feto e recém-

nascido não mostraram diferenças significativas em nosso material.

8) Não encontramos associação das roturas espontâneas das membranas, em qualquer período da gestação, com hemorragias e infecções no puerpério.

9) A história natural da rotura espontânea de membranas tem início na pré-concepção e termina no puerpério, mostrando, claramente, a multicausalidade do fenômeno. O estudo da influência recíproca dos fatores deve ser aprofundado.

9 - BIBLIOGRAFIA :

- 1 - Albrecht, L.J.G., et. al. Fetal growth after premature rupture of membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 127:869-70, 1977.
- 2 - Alger, L.S., & Pupkin, M.J.. Etiology of preterm premature rupture of the membranes. Clinical Obst. and Gynecology, 29 (4):758-70, 1986.
- 3 - Arnold, C.B. Multiple risk factor intervention trial - Risk factor changes and mortality results. JAMA, 248 (12):1465-77, 1982.
- 4 - Al Zaid, N.S., Bou-Resli, M.N. & Goldspink G. Bursting pressure and collagen content of fetal membranes and their relation to premature rupture of the membranes. British Journal of Obst. and Gynecol., 87:227-9, 1980.
- 5 - Al Zaid, N.S., et. al. Premature rupture of fetal membranes changes in collagen type. Acta Obst. Scand., 67:291-5, 1988.
- 6 - Artal, R., et. al. The mechanical properties of prematurely and non-prematurely ruptured membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 125 (5):65-9, 1976.

- 7 - Benirschke, K. & Driscoll, S.G. The pathology of the human placenta. Springer Verlag, W.Y. Inc, 1967.
- 8 - Brand R.J., et. al. Work activity and fatal heart attack studied by multiple logistic risk analysis. American Journal of Epidemiology, 110 (1):52-62, 1979.
- 9 - Bourne, G.L. The microscopic anatomy of the human amnion and chorion. Am. J. Obst. Gynecol., 79 (6):1070-3, 1960.
- 10 - Brelje, M.C. & Kaltreider, D.F. The use of vaginal antibiotics in premature rupture of the membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 94 (7):889-97, 1966.
- 11 - Breese, M. Spontaneous premature rupture of membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 81 (6):1086-93, 1961.
- 12 - Burchell, C. Premature spontaneous rupture of the membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 88 (2):251-5, 1964.
- 13 - Bertelsen, H.H. & Johnson, B.D. Routine vaginal examinations during labor. Am. J. Obst. Gynecol., 85 (4):527-31, 1963.

- 14 - Caldeyro-Barcia, R., Schwarcz, R.L. & Aithabe, O.
Effects of rupture of membrane on fetal heart rate
pattern. *Int. J. Gynecol. Obst.*, 10 (5):169-72,
1972.
- 15 - Calkins, L.A. Premature spontaneous rupture of the
membranes. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 64 (4):871-7,
1952.
- 16 - Camano, L. & Amed, A.M. Amniorrexe Prematura. *Gin.*
Obst. Bras., 4 (1):59-68, 1981.
- 17 - Clark, D.M. & Anderson, G.V. Perinatal mortality
and amniotitis in a general hospital population.
Obstetrics and Gynecology, 31 (5):714-8, 1968.
- 18 - Conway, D.I., et. al. Management of spontaneous
rupture of the membranes in the absence of labor in
primigravid women at term. *Am. J. Obst. Gynecol.*,
150 (8):947-51, 1984.
- 19 - Cox S.M., Williams M.L. & Leveno K.J. The natural
history of preterm ruptured membranes: what to
expect of expectant management. *Obstetrics and
Gynecology*, 71 (4):558-62, 1988.

- 20 - Danforth, D.N., McEllin, T.W., & States, M.N.. Studies on fetal membranes. I - Bursting tension. Am. J. Obst. Gynecol., 65 (3):480-90, 1953.
- 21 - Dignam, W.J. Fetal survival with premature delivery in complications of pregnancy. Am. J. Obst. Gynecol., 98 (5):587-93, 1967.
- 22 - Druzln, M.L., Toth, M: & Ledger, W.J. Non-intervention in premature rupture of the amniotic membranes. Surgery Gynecol. and Obstet., 163:5-10, 1986.
- 23 - Ekvall, L.D., Winted, W.G. & Dyer, I. Spontaneous premature rupture of the fetal membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 81 (5):848-58, 1961.
- 24 - Evaldson, G.R. & Larsson, B. Is the fibrinolytic activity involved in the mechanism of fetal membrane rupture? Acta Obst. Gynecol. Scand., 66:315-7, 1987.

- 25 - Evaldson, G.R., Larsson, B. & Julliam, H. Does an intracervical infection influence the fibrinolytic activity and the collagen content of the fetal membranes ? A study of ascending infections in pregnant ewes. Eur. J. Obst. Gynecol. Reprod. Biol., 25:259-66, 1987.
- 26 - Faúndes-Latham, A., et. al. Influencia del progreso del parto sobre el efecto que las contracciones uterinas tienen en la frecuencia cardiaca fetal. IV Congreso Mexicano de Ginec. y Obst., Ciudad de México, Tomo 2:97-107, 9-14 de Junio, 1963.
- 27 - Feinstein, S.J., et. al. Amniocintesis with premature rupture of membranes. Obstetrics and Gynecology, 68 (2):147-52, 1986.
- 28 - Ferrari, A.T. Metodologia da ciência. 2ª ed., Kennedy Editora, Rio de Janeiro, 1974.
- 29 - Fletcher, R.H., Fletcher, S.W. & Wagner, E.H. Epidemiologia clínica. Ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 1989.
- 30 - Fletcher, R.H. & Fletcher, S.W. Clinical epidemiology: a new discipline for an old art. Annals of Internal Medicine, 99 (3):401-3, 1983.

- 31 - Forratini, O.P. Epidemiologia geral. Ed.
Universidade de São Paulo, São Paulo, 1978.
- 32 - Flowers, E.C., et. al. Spontaneous premature rupture
of the membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 76
(4):761-72, 1958.
- 33 - Frosner, G.G., et. al. Antibody against hepatitis
A in seven European Countries. American Journal of
Epidemiology, 110 (1):63-8, 1979.
- 34 - Garite, T.J., et. al. Prospective randomized study of
corticosteroids in the management of premature
rupture of the membranes and the premature
gestation. Am. J. Obst. Gynecol., 141 (5):508-15,
1981.
- 35 - Gibbs, R. & Bianco, J.D. Premature rupture of the
membranes. Obstetrics and Gynecology, 60:671-9,
1982.
- 36 - Hon, E.H.. Observations on "pathologic" fetal
bradycardia. Am. J. Obst. Gynec., 77 (5):1084-99,
1959.

- 37 - Ismail, M.A., et. al. Immunoglobulins in prolonged ruptured membranes. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 152 (4):390-3, 1985.
- 38 - Johnson, J.W.C. & Daikoku, N.H. Prepartal rupture of the chorioamnion. *Birth Defects*, 21 (5):73-91, 1985.
- 39 - Kanayama, N., et. al. The relationship between trypsin activity in amniotic fluid and premature rupture of membranes. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 155 (5):1043-8, 1986.
- 40 - King, A.G. The determination of rupture of the membranes. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 30:860-2, 1935.
- 41 - Knox, I.C., Vicksburg, M. & Hoerner, J.K. The role of infection in premature rupture of the membranes. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 59 (1):190-4, 1950.
- 42 - Krasnoschecoff, N.M. Rotura prematura das membranas ovulares. In "Patologia da Gestação", por B. Neme, cap. 21, 329-51, Sarvier, 1988, São Paulo.

- 43 - Kreis, M.J. Une autre définition de la rupture spontanée dite "intempestive" de la poche des eaux. Bull. Fed. Soc. Gyn. et Obst. 4:690-2, 1952.
- 44 - Kreis, M.J. Fausses douleurs, rupture prématurée de la poche des eaux et traitement de la dilatation. Bull. Soc. Obst. Gyn., 5, 1931.
- 45 - Lanier, L.R., et. al.. Incidence of maternal and fetal complications associated with rupture of the membranes before onset of labor. Am. J. Obst. Gynecol., 93 (3):398-404, 1965.
- 46 - Leavell, H. & Clark, E.G. Medicina Preventiva. Editora Mac Graw-Hill do Brasil /MEC, São Paulo, 1976.
- 47 - Lebherz, T.B., Boyce, C.R. & Huston, J.W. Premature rupture of the membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 81 (4):658-65, 1961.
- 48 - Lenham, J.P. Relationship of antepartum pelvic examinations to premature rupture of the membranes. Obstetrics and Gynecology, 63 (1):33-7, 1984.

- 49 - Lew, R.A., et. al. Multivariate analysis - Some guidelines for physicians. JAMA, 249 (5):841-3, 1983.
- 50 - Lindgren, L. The effect of rupture of the membranes upon the mechanism of labor. Acta Obst. Gynec. Scand., 38 (2):211-26, 1959.
- 51 - Lonky, N.M. & Hayashi, R.H. A proposed mechanism for premature rupture of membranes. Obstet. Gynecol. Survey, 43 (1):22-8, 1988.
- 52 - Luz, J.B. Dicionário Popular Brasileiro. Cia. Editora Nacional, 6ª ed, São Paulo, 1960.
- 53 - Matheus, M., et. al. Estudo bacteriológico de recém-nascidos de gestantes com rotura prematura das membranas. J. Bras. Ginec., 96 (7):313-7, 1986.
- 54 - Matheus, M., et. al. Histopatologia dos anexos ovulares na rotura prematura das membranas. J. Bras. Ginec., 96 (10):507-10, 1986.

- 55 - Matheus, M., et. al. Aspectos obstétricos da rotura prematura das membranas. J. Bras. Ginec., 96 (8):399-404, 1986.
- 56 - Matheus, M., Santos, M.C. & Sala, M.A. Inflamação das membranas: Efeitos sobre o nascituro. J. Bras. Ginec., 96 (6):275-8, 1986.
- 57 - Meudt, B.S. & Meudt, B.A. Rupture of the fetal membranes. An experimental, clinical and histologic study. Am. J. Obst. Gynecol., 99:562-8, 1967.
- 58 - Meudt, R. Investigación sobre el mecanismo de la rotura de la bolsa de las aguas. In : Ginecologia y Obstetricia, Tomo II - Embarazo y parto - por Kaser, O. & outros. 1ª Ed. - Salvat Editora S/A, 1976, Barcelona.
- 59 - Moraes, I.N. Elaboração da pesquisa científica. Ed. Publicações Médicas, Rio de Janeiro, 1974.
- 60 - Miller, H.C. & Jekel, J. Incidence of low birth weight infants born to mother with multiple risk factors. The Yave Journal of Biol. Med., 60:397-404, 1987.

- 61 - Morales, W.J. The effect of chorioamnionitis on the developmental outcome of preterm infants at one year. *Obst. Gynecol.*, 70 (2):183-6, 1987.
- 62 - Moretti, M. & Sibal, B.M. Maternal and perinatal outcome of expectant management of premature rupture of membranes in the midtrimester. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 159 (2):390-6, 1988.
- 63 - Moses, L.E. Statistical concepts fundamental to investigations. *The New England Journal of Medicine*, 312 (14):890-7, 1985.
- 64 - Muller, P.F., et. al. Perinatal factors and their relationship to mental retardation and other parameters of development. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 109 (8):1205-10, 1971.
- 65 - Mutti, P. & Nobili, F. Contributo istopatologico allo studio dei fattori che favoriscano la rottura prematura delle membrane amniocoriali. *Minerva Ginecologica*, 10 (15):573-84, 1958.
- 66 - Naeye, R.L. Colitis and associated amniotic-fluid infections. *The New England Journal of Medicine*, 301 (22):1198-1200, 1979.

- 67 - Naeye, R.L. Factors that predispose to rupture of the fetal membranes. *Gynecology*, 60 (1):93-8, 1982.
- 68 - Neme, B. Rotura Prematura das Membranas. *Obst. Bras.*, 4 (2):229-41, 1981.
- 69 - Neme, B. & Krasnoschecoff, N.M. Conduta na rotura precoce das membranas. *Maternidade e Infância*, 2 (4):399-401, 1970.
- 70 - Neme, B., et. al. Conduta na rotura prematura de membranas a partir da 36ª semana de gestação. *Ginec. Obst. Bras.*, 8 (3):184-7, 1985.
- 71 - Nestarez, J.E. Aspectos perinatais das infecções ovulares. *Pediatria Moderna*, 20 (6):305-15, 1985.
- 72 - Peixoto, S. Contribuição para o estudo das membranas ovulares. *Maternidade e Infância*, 29 (4):431-80, 1970.

- 73 - Perkins, R.P., et. al. Histologic choriamnionitis in pregnancies of various gestacional ages: Implications in preterm rupture of membranes. *Obst. Gynecol.*, 70 (6):856-60, 1987.
- 74 - Pinto & Silva, J.L.C. Contribuição ao estudo da gravidez na adolescência. Tese de Doutorado, UNICAMP, 1982.
- 75 - Proclonoy, R.S. & Cecin, S.K.G. Influência da ruptura de membrana amniótica sobre a função adrenal fetal. *Jornal de Pediatria*, 55 (2):130-2, 1983.
- 76 - Ramos, B.N., et. al. Rotura prematura de las membranas y morbimortalidad perinatal y materna. *Rev. Cub. Obstet. Ginec.*, 12 (3):279-83, 1986.
- 77 - Ramos, B.N., et. al. Relación entre factores sociales y biológicos y la rotura prematura de las membranas. *Rev. Cub. Obstet. Ginec.*, 12 (4):407-11, 1986.

- 78 - Ramsewak, S., et. al. Obstetric factors affecting outcome in low birhweight infants. W. I. Med. J., 35:166-9, 1986.
- 79 - Ron, M. Prolactin concentration in the fetal membranes in the pregnancies with premature rupture of the membranes and control pregnancies. Am. J. Obst. Gynecol., 143:482-5, 1982.
- 80 - Rovinsky, J.J. & Shapiro, W.J. "Views and rewiews" - Management of premature rupture of membranes : 1. near term. Obstetrics and Gynecology, 32 (6):855-66, 1968.
- 81 - Roth, L.G. Early rupture of the membranes. Obstetrics and Gynecology, 4 (1):87-96, 1954.
- 82 - Rydstrom, H., et. al. Premature rupture of the membranes at term. Acta Obst. Gynecol. Scand., 65:587-91, 1986.
- 83 - Russel, K.P. & Anderson, G.V. The aggressive management of ruptured membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 83 (7):930-7, 1962.

- 84 - Sabatino, H. Como simplificar a informatização de uma sala de parto saúde da mulher. Editora da UNICAMP, Campinas, 1988.
- 85 - Sabatino, H., et. al. Experiência com o uso de uma ficha clínica obstétrica pré-codificada. Rev. Bras. Ginecol. Obst., 1:5-10, 1980.
- 86 - Sackett, D.L. Three cheers for clinical epidemiology. Int. J. Epidemiol., 13:117-9, 1984.
- 87 - Sala, M. & Matheus, M. Estudo histológico das membranas fetais na gestação humana de termo. J. Bras. Ginec., 94 (11):495-8, 1984.
- 88 - San-Martin, H. Salud y enfermedad. 2ª Coleção - La Revista Médica Mexicana, México, 1968.
- 89 - Sbarra, A.J., et. al. Effect of bacterial growth on the bursting pressure of fetal membranes in vitro. Obst. Gynecol., 70 (1):107-10, 1987.

- 90 - Schwarcz, R.; et.al. La rotura precoz de las membranas ovulares y sus efectos sobre el parto y el neo-nato. Organización Mundial de la Salud. Publicación Científica, 595, Enero, 1975.
- 91 - Schwarcz, R. & Konichezky, S. Investigación latinoamericana de los efectos de la rotura de las membranas ovulares sobre el parto y el recién nacido. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano - Organización Panamericana de la Salud. Informe Nº1, Enero, 1973.
- 92 - Schwartz, M.F. Genetic aspects of premature rupture of the membranes. Clinical Obst. and Gynecol., 29 (4):771-8, 1986.
- 93 - Seigel, G.D. & Greenhouse, S.W. Multiple relative risk functions in case-control studies. American Journal of Epidemiology, 97 (5):324-31, 1973.
- 94 - Severino, J.A. Metodologia do trabalho científico. Cortez & Moraes, São Paulo, 1975.

- 95 - Sherwin, R., et. al. The multiple risk factor intervention trial (MRFIT). II - The development of the protocol. Preventive Medicine, 10:402-25, 1981.
- 96 - Skinner, S.J.M., Campos, G.A. & Liggins, G.C. Collagen content of human amniotic membranes - Effect of gestation length and premature rupture. Obstetrics and Gynecology, 57 (4):487-9, 1981.
- 97 - Slotnick, I.J., et. al. Microbiology of the female genital tract. Obstetrics and Gynecology, 24 (1):93-7, 1964.
- 98 - Taylor, E.S., et. al. Spontaneous premature rupture of the fetal membranes. Am. J. Obst. Gynecol., 82 (6):1341-8, 1961.
- 99 - Thiery, M., Parewijck, W. & Martens, G. Active management of premature rupture of membranes and unfavorable cervix in term and near-term pregnancy. Am. J. Obst. Gynecol., 158 (3):679-80, 1988.

- 100 - Valenti, C. Endoamniotomy and fetal biopsy: a new technique. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 114 (4):561-4, 1972.
- 101 - Viçosa Jr., H.M. & Jiménez, M.F. Manejo da paciente com ruptura prematura das membranas. *R. Amrigs*, 30 (4):263-8, 1985.
- 102 - Webb, G.A. Maternal death associated with premature rupture of the membranes. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 98 (5):594-601, 1967.
- 103 - Weiss, N.S. & Liff, J.M. Accounting for the multicausal nature of disease in the design and analysis of epidemiologic studies. *American Journal of Epidemiology*, 117 (1):14-7, 1983.
- 104 - Welch, R.A. & Bottoms, S.F. Reconsideration of head compression and intraventricular hemorrhage in the vertex very-low-birth-weight fetus. *Obst. Gynecol.*, 68 (1):29-34, 1986.
- 105 - Wennergren, M., et. al. Interval from rupture of the membranes to delivery and neonatal respiratory adaptation. *Brit. J. Obst. Gynecol.*, 93:799-803, 1986

- 106 - Yoon, J.J. & Harper, R.G. Observations on the relationship between duration of rupture of the membranes and the development of idiopathic respiratory distress syndrome. *Pediatrics*, 52 (2):161-8, 1973.

ANEXO 1

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E ALTURA DA MÃE

Tipo de rotura de membrana	<150	151-160	161-170	171-+
R.P.M.	44,8	31,2	27,2	45,0
R.T.P.	37,9	44,9	45,6	30,0
R. tardia	17,2	23,9	27,2	25,0
(N)	(29)	(247)	(195)	(20)

$\chi^2=6,5$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E ESTADO CIVIL

Tipo de rotura de membrana	Solt.	Casada	Amasia.	Des/Viu.
R.P.M.	31,3	28,3	26,4	13,1
R.T.P.	45,3	45,7	44,5	56,5
R. tardia	23,4	26,0	29,1	30,4
(N)	(201)	(634)	(227)	(23)

$\chi^2=5,0$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E RITMO MENSTRUAL

Tipo de rotura de membrana	Regular	Irregular
R.P.M.	28,5	28,5
R.T.P.	45,0	47,0
R. tardia	26,5	24,5
(N)	(737)	(319)

$\chi^2=0,5$ n.s

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E USO ANTERIOR DE ANTICONCEPÇÃO

Tipo de rotura de membrana	Não	Sim
R.P.M.	29,1	27,6
R.T.P.	47,5	42,5
R. tardia	23,4	29,9
(N)	(589)	(468)

$\chi^2=5,8$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E ANTECEDENTE DE TABAGISMO

Tipo de rotura de membrana	Nunca	Sim/Não gravidez	Sim/Sim gravidez
R.P.M.	27,7	32,1	29,8
R.T.P.	47,6	42,3	43,7
R. tardia	24,7	25,6	26,5
(N)	(675)	(78)	(268)

$\chi^2=1,8$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.P.M.	28,0	27,3
R.T.P.	46,1	43,6
R. tardia	25,9	29,1
(N)	(889)	(172)

$\chi^2=0,8$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E ANTECEDENTES MÓRBIDOS

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.P.M.	27,5	30,6
R.T.P.	45,3	46,4
R. tardia	27,2	23,0
(N)	(749)	(317)

$\chi^2=2,3$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E ANTECEDENTE DE DIABETES

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.P.M.	304	1
R.T.P.	486	6
R. tardia	280	3
(N)	(1070)	(10)

$\chi^2=1,7$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E ANTECEDENTE DE TOXEMIA E HIPERTENSÃO

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.P.M.	28,4	23,0
R.T.P.	45,5	47,5
R. tardia	26,1	29,5
(N)	(1017)	(61)

$\chi^2=0,9$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E EVOLUÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

Tipo de rotura de membrana	Normal	Anormal
R.P.M.	28,9	18,7
R.T.P.	44,9	56,0
R. tardia	26,3	25,3
(N)	(1005)	(75)

$\chi^2=4,5$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E ANTECEDENTE DE CIRURGIA, DURANTE A GRAVIDEZ

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.P.M.	304	1
R.T.P.	492	1
R. tardia	283	
(N)	(1079)	(2)

$\chi^2=0,9$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E PESO DA PLACENTA

Tipo de rotura de membrana	<499	500-599	600-699	700-799	>800
R.P.M.	29,2	27,3	29,3	29,9	25,0
R.T.P.	45,3	47,3	43,6	48,6	52,8
R. tardia	25,5	25,4	27,1	21,5	22,2
(N)	(192)	(319)	(273)	(144)	(72)

$\chi^2=3,4$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E MALFORMAÇÃO CONGÊNITA

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.P.M.	28,2	25,9
R.T.P.	45,8	44,5
R. tardia	26,0	29,6
(N)	(1021)	(27)

$\chi^2=0,2$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS MULHERES, SEGUNDO TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA E ANTECEDENTES DE HEMORRAGIAS MAIS IMPORTANTES, DURANTE A GRAVIDEZ

Tipo de rotura de membrana	Sem	Com
R.P.M.	301	3
R.T.P.	484	10
R. tardia	282	1
(N)	(1067)	(14)

$\chi^2=4,2$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO HEMORRAGIAS DO PUERPÉRIO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
Sem	99,7	99,6	100,0
Com	0,3	0,4	
(N)	(304)	(494)	(284)

$\chi^2=1,1$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO INFECÇÕES DO PUERPÉRIO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
Sem	99,0	99,6	99,6
Com	1,0	0,4	0,4
(N)	(303)	(494)	(284)

$\chi^2=1,5$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO ESTADO DA MÃE NA ALTA E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
Sadia	98,4	99,4	98,9
Doente	1,6	0,6	1,1
(N)	(304)	(494)	(284)

$\chi^2=2,0$ n.s.

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO ESTADO DO RECÉM-NASCIDO NA ALTA MATERNA E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
Vivo	98,3	98,8	96,8
Natimorto		0,8	1,4
Morte neonatal	1,7	0,4	1,8
(N)	(303)	(492)	(281)
$\chi^2=8,2$	n.s.		

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO APGAR NO PRIMEIRO MINUTO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
0-3	3,6	4,0	3,5
4-6	7,2	4,8	7,1
7-10	89,1	91,1	89,4
(N)	(304)	(495)	(282)
$\chi^2=2,6$	n.s.		

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DAS MULHERES, SEGUNDO APGAR NO QUINTO MINUTO E TIPO DE ROTURA DE MEMBRANA

	R.P.M.	R.T.P.	R. Tardia
0-3	1,0	1,6	1,8
4-6	1,0	1,0	1,4
7-10	98,0	97,4	96,8
(N)	(304)	(495)	(285)
$\chi^2=1,0$	n.s.		

ANEXO 2

ADMITIDA PARA PARTO

DATA ____/____/____

HORA _____

EXAME FÍSICO GERAL

Motivo de consulta _____

EST. GERAL _____

ALTURA 37
39

PULSO _____ P.A. _____ T. AXILAR _____

SEM. DE AMENORRÉIA 40
41

CABEÇA E PESCOÇO _____

DIFERENÇA PONDERAL 42
1 Igual
2 Aumentou
3 Perdeu

TÓRAX (mamas, coração, pulmões) _____

DIFERENÇA PONDERAL : kg 43
44

ABDOMEM _____

EXTREMIDADES _____

	1	2	3	4	5	9	
Edema	Sam	Mololar	Tibial	Abdomem	Anasarca	Ignorado	45

OUTROS DADOS _____

INÍCIO DO TRABALHO DE PARTO Data ____/____/____ Hora _____

ROTURA DA BOLSA Data ____/____/____ Hora _____

EXAME OBSTÉTRICO N9 B.C.F. x min _____ DINÂMICA _____

ALTURA UTERINA 46
47

T	Estado do Colo	Dilat.	Meb. e Ll. Ovular	Apresentação	Varied. Posição	Plano	Promontório	C. Dias	C. Vers	Esp. Cláticas	Foco
V											
R											

OUTROS DADOS _____

DIAGNÓSTICOS DE ADMISSÃO	Indicações na Admissão e Plano de Assistência	Nome Responsável

PARTO: HORA _____ DIA _____ MÊS _____

ANO 48
49

OBSERVAÇÕES (DISTOCIAIS, ACIDENTES, INTERVENÇÕES, etc.) _____

_____ PARTO ATENDIDO POR _____

Nome legível (letra de forma)

CODIFICAÇÃO DE DADOS SOBRE EVOLUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
50 Tipo de Ruptura de Membranas	R.E.M. Prematura	R.E.M. Até 5cm	R.E.M. 5-8 cm	R.E.M. >8cm	Ruptura Alta	R.A.M. Até 5cm	R.A.M. 5-8cm	R.A.M. >8cm	Centras C/ Membr. Integras	Parto Fora do Serviço	IGN	50
51 Estado do Líquido Ovilar	Claro	Ligeiramente Tingido de Maciônio	Tingido de Maciônio	Maciônio Espesso	Maciônio Antigo	Hemorragias	Furulentas	Com Mau Cheiro	Mepes + Maciônio	Infilção + Maciônio	IGN	51
52 Quant. Líquido Ovilar	Normal	Oligossemia	Polidramnio								IGN	52
53 B.C.F. (Anote 0 + Gravel)	Normal (120 - 180)	DIF I	Taquicardia (181 ou + I)	Dip Umbilical	Dip II	Bradycardia Sustentada	Desap. Foco Sem Sinus Batimento	Desap. Foco Com Sinus Batimento	Ausente na Admissão	Desap. Foco Dur. Menobr.	IGN	53
54 Nº Toques Dada Ruptura de Membranas	1 ou Nenhum	2	3	4	5	6	7	8	9 ou +	Com Membr. Integras ou Parto Fora do Serviço	IGN	54
55 Análise no Per. Dilatação	Sem	Mepes ou Benzodiaz.	Bloq. Epid. Simples ou Contín.	Bloq. Raq. Baixo ou Alto	Mepes ou Benzod. + Bloq. Epid.	Mepes ou Benzod. + Bloq. Raq.	Bloq. Epid. + Bloq. Raq.	Mepes ou Benzod. + Bloq. Epid. + Bloq. Raq.	Mepes ou EP ou Raq. + Outros	Outras	IGN	55
56 Hora Análise Antes Espulsão	Sem	1	2	3	4	5	6	7	8	9 ou +	IGN	56
57 Indicação de Ocitocina	Sem	Gravidez Prolongada	Amniorrhexe Prematura	Infilção Ovilar	Diabetes	Condição de Parto	Toxemia	Outro Fetal	R.H. (-)	Outras	IGN	57

CODIFICAÇÃO DE DADOS SOBRE O PARTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y		
58 Hora Parto	00:00-03:59	04:00-07:59	08:00-11:59	12:00-15:59	16:00-19:59	20:00-23:59	Parto Fora do Serviço				IGN	58	
59 Forma de Início de Parto	Espontânea	Indução Ocitológica Pura	Centras Estive	Indução Ocitológica Pós-Sensibiliz. Estrogênicas	Krause	Aburel	Indução Ocitológica + Aburel	Prostaglandinas		Outras	IGN	59	
60 Forma de Término de Parto	Espontânea	Amniotomia em Pélvica	Exatração Pélvica	Grande Exatração Pélvica	Fórceps	Vácuo	Vácuo + Fórceps	Fórceps Prag. + Centras	Vácuo + Centras	Centras	IGN	60	
61 Apresentação	Vértice	Face	Frente	Cefálica Indefnida	Pélvica completa	Pélvica Incompleta	Pélvica Indefnida	Corcova	Oblíqua	Outra	IGN	61	
62 Variedade de Posição	SA	ET	EP	DA	OT	OP	Pública	Seca	Centras Sem Diag.	Outras	IGN	62	
63 Duração Período Dilatação	Sem Período Dilatação	Até 2 horas	Até 3 horas	Até 4 horas	Até 5 horas	Até 6 horas	Até 7 horas	Até 8 horas	Até 9 horas	+ de 24 horas	IGN	63	
64 Tempo desde Admissão até ao Parto	Até 30 min.	Até 1 hora	Até 2 horas	Até 3 horas	Até 4 horas	Até 5 horas	Até 6 horas	Até 7 horas	+ de 24 horas	Admissão Por Gravidez Parto	Parto Fora do Serviço	IGN	64
65 Tempo desde R.M. Ao Parto	Até 3 horas	Até 6 horas	Até 12 horas	Até 18 horas	Até 24 horas	Até 36 horas	Até 48 horas	+ de 48 horas	Centras Com M. Parto Fora do Serviço	Com Membranas Integras	IGN	65	
66 Duração Período Espulsão (min.)	Centras 5/8 expulsão	Até 5 min.	Até 10 min.	Até 20 min.	Até 30 min.	Até 45 min.	Até 60 min.	Até 75 min.	Até 90 min.	+ de 90 min.	IGN	66	
67 Principal	01 Parto Vaginal	02 Botimento Fetal	03 Desap. Cef. Pélvica	04 Condição matosa	05 Pélvica ou Corcova	06 Outras Dist. Apres.	07 Placenta Prévia	08 Gravidez Prolongada	09 Infilção Ovilar	10 Sensibiliz. Fator RH	IGN	67	
68 Indicação de Centras	11 Toxemia	12 Ant. Cef.	13 Acidente Cordão	14 Primipara Tarde	15 Ant. Infer. Ou Ester.	16 Distúrbios	17 Dist. de Parto Male	18 DPP	19 Sem Indicação	20 Outras	IGN	68	
69 Anestesia para Esp. ou Intervenções	Sem	Geral	Raquidese	Epidural Simples	Epidural Contínua	Pudenda	Bo Local	Caudal	C Anest. Desap. Pré-Parto	Outras	IGN	69	
70 Fórceps ou Vácuo	Sem	Ativo	Distocia Rotação	Distocia Progressão	Abreviação Período Espulsivo	Catrape Dairadira	Fórceps Prag. + Centras			Outras	IGN	70	
71 Operações Complementares menores	Sem	Eplior. rafe	Sutura do Colo	Epliorrafia + Sutura do Colo	Sutura Desperda Vaginal	Sut. Desperda + Sut. do Colo + Eplior.				Outras	IGN	71	
72 Operações Complementares maiores	Sem	Estabiliz. Intra-Parto	Estabiliz. Pós-Parto Imediato	Sutura Recura Uterina	Histeroc. Subtotal	Histeroc. Total	Ligadura Hipométrica	Sut. Recura Uterina + Estabiliz.		Outras	IGN	72	

OBSERVAÇÕES

DEQUITAÇÃO (73) Duração _____ (74) Peso _____

Completa	Adet. Anormal	Incompleta	Acreta	Sem revólção	Curegem	Curetagem
----------	---------------	------------	--------	--------------	---------	-----------

OBSERVAÇÕES (Acidentes, Anomalias Placentárias, intervenções, etc.) _____

Médico _____

CODIFICAÇÃO DE DADOS DA DEQUITAÇÃO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
73 Duração (min)	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 ou +	Centras	Parto Serviço	IGN	73
74 Peso Placenta (g)	200-299	300-399	400-499	500-599	600-699	700-799	800-899	900-999	1000 ou +	Parto Serviço	IGN	74
75 Tipo Dequitação	Natural	Dirigido	Credé	Exatração Manual	Curegem	Exp. Men. + Curegem	Exat. Inf. Uter.	Hister por Plac. Acret.	Histerect. Em Bloco	Outras	IGN	75
76 Cordão	Normal	Circular Simples	Circular Duplo	Mais de Dois	Não	Protap. Cordão	Procedência	Brevidade	Circular + No	Outras	IGN	76

Identificação F C M 2 79 80

