

"ROTURA PREMATURA ESPONTÂNEA DAS MEMBRANAS"

FERNANDO MANGIERI SOBRINHO^a

RENÉ GROSS^b

JULIA TOMOKO SAKUMA^c

MILTON YOSHIO NARITA^c

R E S U M O

Estudou-se, retrospectivamente, 233 pacientes com rotura prematura de membranas (RPM) de um total de 1.821 partos (17,7%). Em torno de 50% das pacientes tinham até 3cm de dilatação do colo na admissão e 38,6% acorreram ao serviço dentro de 6 horas da amniorrexe. A resolução do parto ocorreu dentro de 24 horas em 82,6% dos casos. Apenas 25,5% das RPM ocorreram antes das 37 semanas de gestação e 26,3% dos conceptos foram de baixo peso. O índice de cesárea foi de 20,6% e o índice de infecção 15,4% com o óbito perinatal de 4,3%. São analisados outros dados e feitas considerações visando contribuir para diminuir a morbiletalidade materno-fetal desta importante patologia obstétrica.

PALAVRAS-CHAVE: Amniorrexe; Prematuridade; Morbiletalidade.

1 – INTRODUÇÃO

A rotura prematura da membrana (RPM), independentemente da idade gestacional, é uma patologia obstétrica que preocupa o tocólogo, pois de procedimentos corretos, apropriados, resultará o bom prognóstico para o binômio materno-fetal. Por outro lado condutas mal alicerçadas, intempestivas ou inoportunas, contribuirão para agravar a morbi-letalidade no ciclo grávido-puerperal, tanto para a mãe como para o concepto.

Os relatos referentes a RPM tem se sucedido e se avolumado. Como ainda existem pontos controvertidos e práticas ainda não bem definidas no manejo do RPM, o estudo desta patologia desperta o interesse constante de tocólogos e pediatras. O presente trabalho tem como objetivo contribuir para o estudo desta importante entidade nosológica, visando aprimorar o atendimento às gestantes portadoras desta patologia obstétrica.

2 – MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho consta de um estudo retrospectivo de 233 pacientes que apresentaram RPM, atendidas no ano de 1983, no Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná, Universidade Estadual de Londrina. Conceituou-se RPM a comprovação de rotura da bolsa amniótica, antes do início do trabalho de parto, independente do tempo de gestação.

Para o diagnóstico de RPM foram usados a anamnese, o exame especular, a verificação do pH vaginal e da cristalização do líquido amniótico. Como tempo de latência, definiu-se o período decorrido, em horas, desde o momento da RPM até o início do trabalho de parto. O diagnóstico de infecção intra-útero foi baseado na elevação da temperatura acima de 37,5°C e/ou nas alterações do leucograma. A idade gestacional foi obtida pela data da última menstruação e/ou exame ultrassonográfico. Diversas ocorrências, que antecederam, co-existiram e sucederam à gravidez, foram estudadas levando-se em conta múltiplos parâmetros.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 1.821 partos efetuados, 233 apresentaram RPM, o que mostrou prevalência de 12,7%. A literatura revela dados que vão de 2,5 – 17% dos casos (GUN et alii, 1970) e, considerando-se a grande morbiletabilidade inerente a esta patologia com repercussões maternas e fetais, evidencia a importância que adquire o estudo desta afecção no cotidiano da prática obstétrica.

A tabela I mostra a distribuição dos antecedentes patológicos das parturientes. Não se conseguiu demonstrar nenhuma relação entre estes antecedentes e RPM, já que 83,2% das pacientes não relataram qualquer patologia pré-existente. A única patologia a sobressair, com 7,8% de ocorrência, foi hipertensão arterial. Do mesmo modo, a pré-eclâmpsia também se destaca entre as patologias associa-

^a. Setor de Ginecologia Obstetrícia do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná – Universidade Estadual de Londrina.

^b. Ex-Diretor Clínico do Hospital Adventista do Paraná – Londrina.

^c. Internos do Setor de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná – Universidade Estadual de Londrina.

das à gravidez, em 12,4% dos casos, conforme a tabela II. Da observação desta tabela, nota-se que esta síndrome obstétrica, acrescida de infecção urinária e trabalho de parto prematuro, contribuem com aproximadamente um quarto das ocorrências, dentre as patologias associadas à gravidez. A influência funesta da pré-eclâmpsia e trabalho de parto prematuro são por demais conhecidas, mas ressalta-se aqui, outra vez, a grande importância de se combater toda e qualquer infecção urinária em virtude de ser enorme potencial patológico no ciclo grávido-puerperal onde chega a somar 45,5% das complicações (MAUAD et alii, 1983).

Entre as patologias associadas à gravidez merece destaque ainda as vulvovaginites, com 4,3% de incidência. Se somarmos a elas infecções urinárias, denominando-as genericamente de infecções do trato gênito-urinário, teremos 12% dos casos de RPM associados a esta patologia.

A distribuição das idades das pacientes e RPM se encontra na tabela III. A observação dos dados nos indica que esta patologia se desenvolve conforme o esperado, ocorrendo com mais freqüência na idade mais comum à gestação. Nota-se entre a população de baixa renda, a qual pertence a maioria das mulheres que procuram os serviços universitários, que a idade da primiparidade está cada vez mais baixa, sendo aproximadamente 37% do presente material composta de pacientes com até 24 anos de idade. De igual maneira, 85% das pacientes com RPM se encontram entre as primigestas e paucíparas, pois é evidente que, com as facilidades anticoncepcionais, cada vez mais rareiam as grandes múltiparas.

A dilatação do colo uterino e os demais dados que constituem o índice de Bishop, são por demais importantes na avaliação e nos procedimentos a serem seguidos nas pacientes com RPM. A dilatação do colo uterino, na admissão, é fornecida pela tabela IV. Em torno de 50% das pacientes apresentavam até 3 centímetros de dilatação. Ressalta-se que bom número das pacientes atendidas não tinham seguimento pré-natal, onde se faz mister orientar as gestantes acerca da necessidade da imediata busca de assistência médica, na hipótese de ocorrer RPM. Na tabela V, vê-se que 38,6% das gestantes acorrem ao serviço dentro de 6 horas após a RPM e 93,3% até 12 horas. Sabe-se que este dado é de capital importância como fator preponderante no desencadeamento da infecção, terrível complicação a ensombrear ainda mais o prognóstico. Outro fator a contribuir decisivamente no agravamento do quadro infeccioso é o tempo de latência. Como se observa na tabela VI, em 82,6% dos casos o início do trabalho de parto deu-se dentro de 24 horas e em 92,1% até 36 horas, dados esses que confirmaram a literatura (ROVINSKI & SHAPIRO, 1968; DUFF et alii, 1984). A melhor conduta diante da RPM na gravidez de termo ainda permanece controversa. Há os que advogam procedimento expectante (KAPPY et alii, 1979; CONWAY et alii, 1984; DUFF et alii, 1984) e outros, manejos mais agressivos como indução e cesárea de modo mais liberal (BURCHELL, 1964; GUNN et alii, 1970; FAYEZ et alii, 1978).

Além da infecção, outra complicação séria da RPM, responsável por 75% da mortalidade perinatal é a prematu-

ridade, embora some apenas 7% de todos os nascimentos (LAMONT et alii, 1983). Neste estudo, a distribuição da RPM, de acordo com a idade gestacional, encontra-se na tabela VII. De sua análise comprova-se que apenas 25,5% das RPM ocorreram antes das 37 semanas de gestação e só 8,1% até as 32 semanas. Felizmente estes casos, os de mais difícil manuseio, são em número reduzido, e são eles os que pioram os índices tanáticos e maiores problemas e contradições apresentam quanto à conduta e terapêutica.

Outro fator de suma importância no estudo do RPM e relacionada com a idade gestacional é o peso do recém-nascido. A distribuição do peso neonatal está na tabela VIII. Nota-se que 26,3% dos conceptos foram de baixo peso, mas por outro lado a maioria de 63,7%, apresentava peso mais favorável, com melhores condições de bem se adaptarem à vida extra-uterina.

Nas tabelas IX e X encontramos a distribuição dos tipos de partos, bem como suas indicações. Do exposto nota-se que 30,3% dos partos foram operatórios, 20,6% cesáreas e 9,9% fórceps. Das indicações de cesárea, observa-se que a RPM, isoladamente, foi causa de apenas 5,1% dos partos operatórios o que por certo não demonstra procedimento agressivo diante desta patologia, o que também é confirmado pelo índice geral de cesáreas do serviço que está em torno de 18%.

O índice de cesárea na RPM é muito variável na literatura, variando de 7,1% (VARNER & GALASK, 1981) a 70,6% (NEME et alii, 1985). Naturalmente existe circunstâncias que podem explicar estes dados tão díspares. Assim, amostras de pacientes com gravidez longe do termo (LAMONT et alii, 1983), em sua proximidade (CONWAY et alii, 1984) e procedimento conservador (ISMAIL et alii, 1985) são algumas das particularidades que podem resultar em índices tão elásticos.

A tabela XI revela o índice de infecção na RPM que foi de 15,4%, dado realmente insignificante, quando se sabe que a infecção hospitalar, por si só, já contribui com o aumento deste índice, de maneira já por demais comprovada. A infecção, após a prematuridade, é a mais grave complicação da RPM e para sua instalação inúmeros fatores são destacados. Dentre os mais conhecidos tem-se a redução da atividade antibacteriana do líquido amniótico nos casos de RPM (BLANCO et alii, 1982), maior tempo decorrido entre a amniorrexe prematura e a resolução do parto, fato este agravado pelo toque vaginal (SCHUTTE et alii, 1983; SCOTT, 1983); destaca-se ainda a infecção ascendente do trato genital atacando as bactérias que aí habitam a cavidade uterina e o feto (EVALDSON et alii, 1982), sendo inclusive a causa provável da RPM (GALASK et alii, 1984; MINKOFF et alii, 1984), havendo quem defenda nessa patologia o uso exclusivo do exame especular (MUNSON et alii, 1985).

A terapêutica empregada na admissão dos casos que posteriormente apresentaram infecção, num total de 36 pacientes, está relacionada na tabela XII. A terapêutica expectante foi a maioria com 41,6%. Quando foi empregada, a antibioticoterapia a escolha recaiu especialmente na penicilina e/ou cloranfenicol, com 47,1% dos casos. A

preferência por estes antibióticos deveu-se à boa resposta obtida e ao menor custo do tratamento.

O uso do antibiótico profilático é controverso (CHARLES & Mac-AULAY, 1970; MATHIAS, 1980) podendo todavia ser usado em casos especiais como período de latência aumentado, trabalho de parto prolongado (MacVIVAR, 1970) e no puerpério (PIATO, 1984).

Por outro lado, uma melhor propedêutica clínica e laboratorial para diagnosticar, tratar e evitar o perigo da infecção, mesmo da sub-clínica, é de primordial importância. Deste modo, é valioso o auxílio dado pela análise do líquido amniótico, seja verificando-se a maturidade pulmonar fetal (PLAUCHE et alii, 1982; BENT et alii, 1982), seja a pesquisa por amniocentese da presença de bactérias utilizando-se da simples coloração de Gram, até as culturas (GARTE et alii, 1979; YEAST et alii, 1984); concomitante ao estudo microbiológico da flora vaginal e cervical (EVALDSON et alii, 1982; ANDREYKO et alii, 1984), e o estudo anátomo-patológico da placenta e seus anexos (NAEYE & PETERS, 1980), é realizada uma investigação acurada, clínica e laboratorial no pré e pós-parto, inclusive com necrópsia dos óbitos (SCHUTTE et alii, 1983; VINTZILEOS et alii, 1985) e avaliação rotineira da proteína C reativa com o objetivo de detectar infecções maternas sub-clínicas (ROMEN & ARTAL, 1984; ISMAIL et alii, 1985; POTKUL et alii, 1985).

A avaliação clínica dos recém-nascidos, conforme o índice de Apgar do 1o. e 2o. minutos, está na tabela XIII. Esta informação nos mostra que a maioria dos neonatos se apresenta muito bem ao nascer, aparecendo posteriormente as complicações mais graves, como a síndrome da angústia respiratória e a infecção.

As complicações fetais estão relacionadas na tabela XIV. Dentre elas, destacaram-se a anóxia neonatal com 28,3%, a maioria de leve intensidade; a icterícia fisiológica, com 21,4% e a sepsis com 4,3%, dados que estão dentro do esperado para esta patologia; houve 3 natimortos em um total de 10 óbitos perinatais (4,3%), como demonstra a tabela XV.

Além dos natimortos, as outras causas de óbito foram sepsis (2), hemorragia pulmonar (2), anóxia (2) e malformação (1).^a A grande causa do óbito, indiscutivelmente foi a prematuridade, o que está bem demonstrado pelo baixo peso da maioria dos recém-nascidos, onde 77,7% dos casos tinham menos de 1500 gramas, conforme a tabela XV, o que está de acordo com a literatura (LAMONT et alii, 1983; GARITE, 1985).

Outros tipos de complicações na RPM tem sido relatados, a maioria relacionados com prematuridade, infecção ou oligodrâmnio. Assim tem-se observado deformidade ósseas, hipoplasia pulmonar, baixo peso e, conseqüentemente, menores medidas na biometria fetal pela ultrasonografia e hemorragia intra ventricular (LAMONT et alii, 1983; NIMROD et alii, 1984; TAMURA et alii, 1984).

Algumas medidas tem sido propostas para diminuir a morbiletalidade fetal e materna na RPM, algumas delas de duvidosa eficácia como o uso de corticóides (FRANCO, JR., 1983) e o uso de amnioinfusão infra-parto (NA-

GEOTTE et alii, 1985); por outro lado, a investigação apurada do fator etiológico da amniorrexe prematura estando aí envolvidos, dentre outros os precursores das prostaglandinas nas membranas e líquido amniótico (CURLLELO et alii, 1981; BEJAR et alii, 1981), o agente microbiano (MARTIN et alii, 1982; GALASK et alii, 1984), as alterações endócrinas, estruturais e funcionais do útero (GARFIELD et alii, 1982; HUSZAR & NAFTOLIN, 1984), as alterações do colágeno e elastina do amnion (KANAYAMA et alii, 1985), demonstra o esforço, sem medidas para se conseguir controlar esta importante patologia. Certamente que o melhor conhecimento dos múltiplos fatores nela envolvidos contribuíram em substancial redução da morbiletalidade do binômio materno-fetal e este também é o propósito do presente trabalho.

TABELA I

DISTRIBUIÇÃO DA RPM DE ACORDO COM OS ANTECEDENTES PATOLÓGICOS DA PARTURIENTE

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	Nº	%
Nenhum	194	83.2
Hepatite	1	0.4
Anemia Falciforme	1	0.4
S. Anemia	1	0.4
Lues	2	0.8
S. Convulsivo	7	3.0
Hipertensão arterial	18	7.8
Cardiopatía	3	1.2
Toxoplasmose	1	0.4
Nefropatia	4	1.7
Tuberculose	1	0.4
TOTAL	233	100.0

TABELA II

DISTRIBUIÇÃO DA RPM DE ACORDO COM AS PATOLOGIAS ASSOCIADAS À GRAVIDEZ

PATOLOGIA	Nº	%
Nenhuma	148	53.5
Pré-eclâmpsia	29	12.4
Infecção Urinária/Pielonefrite	18	7.7
Trabalho parto prematuro	13	5.6
Lues	1	0.4
Vulvovaginite inespecífica	10	4.3
DPP	1	0.4
S. Anêmica	5	2.1
Toxoplasmose	1	0.4
Anemia Falciforme	1	0.4
Pneumonia	4	1.7
Rubéola	1	0.4
Linfogranuloma venéreo	1	0.4
TOTAL	233	100.0

TABELA III

DISTRIBUIÇÃO DAS IDADES DAS PACIENTES E RPM

IDADE	Nº	%
15 -- 19	60	25.7
20 -- 24	74	31.7
25 -- 29	46	19.7
30 -- 34	35	15.0
35 -- 39	11	4.7
40 -- 44	6	2.6
45 -- 49	1	0.4
TOTAL	233	100.0

TABELA IV

DISTRIBUIÇÃO DA DILATAÇÃO (cm.) DO COLO NA ADMISSÃO E RPM

DILATAÇÃO	Nº	%
0 -- 1	15	6.4
2 -- 3	100	43.0
4 -- 5	78	33.4
6 -- 7	20	8.6
8 -- 9	9	3.8
10	11	4.7
TOTAL	233	100.0

TABELA V

DISTRIBUIÇÃO DO INTERVALO DE TEMPO DECORRIDO (horas) ENTRE A RPM E A ADMISSÃO

TEMPO	Nº	%
1 -- 6	90	38.6
7 -- 12	128	54.9
13 -- 24	3	1.3
25 -- 36	2	0.8
37 -- 48	2	0.8
> 48 horas	4	1.7
TOTAL	233	100.0

TABELA VI

DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE LATÊNCIA (horas) E RPM

TEMPO DE LATÊNCIA	Nº	%
1 -- 6	62	26.8
7 -- 12	73	31.6
13 -- 18	32	13.8
19 -- 24	24	10.4
25 -- 30	12	5.2
31 -- 36	10	4.3
37 -- 42	4	1.7
43 -- 48	4	1.7
> 48	10	4.3
TOTAL	231*	100.0

* 2 casos ignorados

TABELA VII

DISTRIBUIÇÃO DA RPM DE ACORDO COM A IDADE GESTACIONAL (semanas)

IDADE GESTACIONAL	Nº	%
25 -- 28	7	3.1
29 -- 32	11	5.0
33 -- 36	39	17.4
37 -- 40	134	60.0
41 -- 44	33	14.7
TOTAL	224*	100.0

* Obs.: Em 9 casos idade gestacional não definida

TABELA VIII

DISTRIBUIÇÃO DO PESO DOS RN (gramas) e RPM

PESO TOTAL	Nº	%
500 1500	11	4.7
1501 2500	50	21.6
2501 3500	137	59.0
3501 4500	34	14.7
TOTAL	232*	100.0

* Um caso é ignorado o peso.

TABELA IX

DISTRIBUIÇÃO DOS TIPOS DE PARTOS E RPM

TIPO DE PARTO	Nº	%
Normal	116	49.8
Normal induzido	46	19.7
Cesárea	48	20.6
Fórceps	23	9.9
TOTAL	233	100.0

TABELA X

DISTRIBUIÇÃO DAS INDICAÇÕES DA VIA DE PARTO E RPM

TIPO DE PARTO	INDICAÇÃO	Nº	%
Normal	Colo e dinâmica boa	116	49.8
Normal induzido	RPM	4	1.7
Cesárea	Colo e dinâmica desfavorável	42	18.0
	RPM	12	5.1
	Distócia Progressão	10	4.3
	Pélvico + RPM	14	6.0
	Sufrimento fetal	4	1.7
	Iterativa	1	0.4
Fórceps	RPM + Falha indução	7	3.0
	Período expulsivo prolongado	23	10.0
TOTAL		233	100.0

TABELA XI

DISTRIBUIÇÃO DAS COMPLICAÇÕES MATERNAS E RPM

COMPLICAÇÕES MATERNAS	Nº	%
Nenhuma	186	79.8
Hipertermia	24	10.3
Endometrite	8	3.4
Atonia uterina	11	4.7
Infecção da episiotomia	4	1.7
T O T A L	233	100.0

TABELA XII

DISTRIBUIÇÃO DA TERAPÊUTICA NA ADMISSÃO, NA RPM COM POSTERIOR INFECÇÃO

TERAPÊUTICA	Nº	%
Expectante	15	41.6
Cloranfenicol	4	11.1
Penicilina	7	19.4
Penicilina + Cloranfenicol	6	16.6
Penicilina + Gentamicina + Flagyl	1	2.8
Penicilina + Gentamicina + Clindamicina	1	2.8
Penicilina + Gentamicina	1	2.8
Ampicilina	1	2.8
T O T A L	36	100.0

TABELA XIII

DISTRIBUIÇÃO DO ÍNDICE DE APGAR DO RN e RPM

TEMPO	1º MINUTO		2º MINUTO	
	Nº	%	Nº	%
0 -- 1	14	6.0	4	1.7
2 -- 3	12	5.1	5	2.1
4 -- 5	11	4.8	5	2.1
6 -- 7	29	12.4	9	3.9
8 -- 9	153	65.7	39	16.7
10	14	6.0	171	73.4
T O T A L	233	100.0	233	100.0

TABELA XIV

RELAÇÃO DAS COMPLICAÇÕES FETAIS NA RPM

COMPLICAÇÕES FETAIS	Nº	%
Nenhuma	126	54.0
Icterícia Fisiológica	50	21.4
Anóxia Neonatal (Leve, Mod. e Grave)	66	28.3
Sepsis	10	4.3
Membrana Hialina	2	0.8
Hemorragia Pulmonar	2	0.8
Tocotraumatismos	7	3.0
Malformações	7	3.0
Natimorto	3	1.3

* Em 40 casos complicações associadas.

TABELA XV

DISTRIBUIÇÃO DE OBITUÁRIO PERINATAL EM RELAÇÃO AO PESO FETAL (gramas) E RPM

PESO FETAL	ÓBITO FETAL	
	Nº	%
500 -- 1000	3	33.3
1001 -- 1500	4	44.4
1501 -- 2000	0	0
2001 -- 2500	0	0
2501 -- 3000	2	22.2
T O T A L	9*	100.0

* Em 1 caso o peso fetal é ignorado

A B S T R A C T

We have retrospectively studied 233 patients with (PMR) from a total of 1821 deliveries (17,7%). About 50% of the patients had a 3cm cervical dilation at admission and 38,6% came to medical service within 6 hours of amniorexis. The deliveries occurred in the next 24 hours in 82,6% of the cases. Only 25,5% of the PMR occurred before the 37 weeks of gestation and 26,3% of the new-born were of low-weight. The caesarean rate was 20,6% and infection 15,4%. The perinatal death rate was 4,3%. Other data and considerations were analyzed in order to contribute in the decrease of the maternal and fetal morbidity of this important obstetric pathology.

KEY WORDS: Amniorexis; Prematurity; Morbidity.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — ANDREYKO, J.L.; CHEN, C.P.; SHENNAN, A.T. & MILLIGAN, J.E. Results of conservative management of premature rupture of the membranes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 148: 600, 1984.
- 2 — BEJAR, R.; CURBELO, V.; DAVIS, C. & GLUCK, L. Premature labor. II. Bacterial Sources of Phospholipase. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 57: 479, 1981.
- 3 — BENT, A.E.; GRAY, J.H.; LUTHER, E.R.; OULTON, M. & PEDDLE, L.J. Assessment of fetal lung maturity: Relationship of gestational age and pregnancy complications to phosphatidylglycerol levels. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 142: 664, 1982.
- 4 — BLANCO, J.L.; GIBBS, R.S.; KREBS, L.F. & CASTANEDA, Y.S. The association between the absence of amniotic fluid bacterial inhibitory activity and intra-amniotic infection. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 143: 749, 1982.
- 5 — BURCHELL, R.C. Premature spontaneous rupture of the membranes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 88: 251, 1964.
- 6 — CHARLES D. & MacAULAY. Uso de antibióticos en la práctica obstétrica. *Clin. Obstet. y ginecol.*, 6: 255, 1970.
- 7 — CONWAY, D.I.; PRENDIVILLE, W.J.; MORRIS, A.; SPELLER, D.C.E. & STIRRAT, G.M. Management of spontaneous rupture of the membranes in the absence of labor in primi-gravid women at term. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 150: 947, 1984.
- 8 — CURBLELO, V.; BEJAR, R.; BENIRSCHKE, K. & GLUCK, L. Premature labor I. Prostaglandin precursors in human placental membranes. *Obstet. Gynecol.*, 57: 473, 1981.
- 9 — DUFF, P.; HUFF, R.W. & GIBBS, R.S. Management of premature rupture of membranes and unfavorable cervix in term pregnancy. *Obstet. Gynecol.*, 63: 697, 1984.
- 10 — EVALDSON, G.R.; MALMBORG, A.S. & NORD, C.E. Premature rupture of the membranes and ascending infection. *Br. J. Obstet. Gynaecol.*, 89: 793, 1982.
- 11 — FAYEZ, J.A.; HASAN, A.A.; JONAS, H.S. & MILLER, G.L. Management of premature rupture of the membranes. *Obstet. Gynecol.*, 52: 17, 1978.
- 12 — FRANCO, JR., J.G.; FERRIANI, L.A.; FERRIANI, R.A. & SILVA DE SA, M.F. Rotura prematura das membranas. *FEMINA*, 11: 716, 1983.
- 13 — GALASK, R.P.; VARNER, M.W.; PETZOLD, C.R. & WILBUR, S.L. Bacterial attachment to the chorionic membranes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 148: 915, 1984.
- 14 — GARFIELD, R.E.; PURI, C.P. & CSAPO, A.I. Endocrine, structural and functional changes in the uterus during premature labor. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 142: 21, 1982.
- 15 — GARITE, T.J. Premature rupture of the membranes: The enigma of the obstetrician. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 151: 1001, 1985.
- 16 — GARITE, T.J.; FREEMAN, R.K. & LINZEY, E.M. The use of amniocentesis in patients with premature rupture of membranes. *Obstet. Gynecol.*, 54: 226, 1979.
- 17 — GUNN, G.C.; MISHELL, D.R. & MORTON, D.G. Premature rupture of the fetal membranes a review. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 106: 469, 1979.
- 18 — HUSZAR, G. & NAFTOLIN, F. The myometrium and uterine cervix in normal and preterm labor. *N. Engl. J. Med.*, 311: 571, 1984.
- 19 — ISMAIL, M.A.; ZINAMAM, M.J.; LOWENSOHN, R.I. & MOAWAD, A.H. The significance of C-reactive protein levels in women with premature rupture of membranes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 151: 541, 1985.
- 20 — KAPPY, K.; CETRULO, C.; KNUPEL, R.; INGARDIA, C. J.; SBARRA, A.J.; SCERBO, J.C. & MITCHEL, G.W. Premature rupture of membranes: A conservative approach. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 134: 655, 1979.
- 21 — LAMONT, R.F.; DUNLOP, P.D.M.; CROWLEY, P. & ELDER, M.G. Spontaneous preterm labour and delivery at under 34 weeks' gestation. *Br. Med. J.*, 286: 454, 1983.
- 22 — MacVICAR, J. Corioamnionitis. *Clin. Obstet. y Ginecol.*, 6: 272, 1970.
- 23 — MARTIN, D.H.; KOUTSKY, L.; ESCHENBACH, D.A.; DALING, J.R.; ALEXANDER, E.R.; BENEDETTI, J.K. & HOLMES, K.K. Prematurity and perinatal mortality in pregnancies complicated by maternal chlamydia trachomatis infections. *JAMA*, 247: 1585, 1982.
- 24 — MATHIAS, L. Amniorrhexe prematura — infecção vulvar. *J. Bras. Ginecol.*, 89: 321, 1980.
- 25 — MAUAD FILHO, F.; CUNHA, S.P.C.; BAILÃO, L.A.; GROSS, R.; SILVA, R.O.; MORAIS, E.N. & MANGIERI SOBRINHO, F. Infecção urinária e gravidez. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 6: 269, 1983.
- 26 — MILKOFF, H.; GRUNEBAUM, A.N.; SCHWARZ, R.H.; FELDMAN, J.; CUMMINGS, M.; CROMBLEHOLME, W.; CLARK, L.; PRINGLE, G. & McCORMACK, W. Risk factors for prematurity and rupture of membranes: A prospective study of the vagina flora in pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 150: 965, 1984.
- 27 — NAEYE, R.L. & PETERS, E.C. Causes and consequences of premature rupture of fetal membranes. *Lancet*, 1: 192, 1980.
- 28 — NAGEOTTE, M.P.; FEEMAN, R.K.; GARITE, T.J. & DORCHESTER, W. Prophylactic intrapartum amnioinfusion in patients with preterm premature rupture of membranes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 153: 557, 1985.
- 29 — NEME, B.; NESTAREZ, J.E.; KANAS, M.; KONDO, A.M.; BRAGA FILHO, J.M. & LIH, C.H. Conduta na rotura prematura de membranas a partir da 36a. semana de gestação. *Ginecol. Obst. Bras.*, Vol (3): 184, 1985.

- 30 – NIMROD, C.; VARELA-GITTINGS, F.; MACHIN, G. & CAMPBELL, D. The effect of very prolonged membrane rupture on fetal development. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 148: 540, 1984.
- 31 – PIATO, S. Ruptura prematura espontânea das membranas. In: — PIATO, S. & TEDESCO, J.J.A. *Diagnóstico e Terapêutica das Patologias Obstétricas*. Rio de Janeiro, São Paulo, Liv. Atheneu, 183-190, 1984.
- 32 – PLAUCHÉ, W.C.; FARO, S. & LETELLIER, R. Phosphatidylglycerol and fetal lung maturity. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 144: 167, 1982.
- 33 – POTKUL, R.K.; MOAWAD, A.H. & PONTO, K.L. The association of subclinical infection with preterm labor: The role of C-reactive protein. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 153: 642, 1985.
- 34 – ROMEN, Y. & ARTAL, R. C-reactive protein as a predictor for chorioamnionitis in cases of premature rupture of the membranes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 150: 546, 1984.
- 35 – ROVINSKY, J. & SHAPIRO, W. Management of premature rupture of membranes I. *Near Term. Obstet. Gynecol.*, 32: 855, 1968.
- 36 – SCHUTTE, M.F.; TREFFERS, P.E.; KLOOSTERMAN, G.J. & SOEPATMI, S. Management of premature of membranes: The risk of vaginal examination to the infant. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 146: 395, 1983.
- 37 – SCOTT, C. Treatment of patients with premature rupture of the fetal membranes In: — ZUSPAN, F.P. & CHRISTIAN, C.D. *Controversies in Obstetrics and Gynecology III*. Philadelphia, W.B. Saunders, 113-127, 1983.
- 38 – TAMURA, R.K.; SABBAGHA, R.E.; DEPP, R.; VAISRUB, N.; DOOLEY, S.L. & SOCOL, M.L. Diminished growth in fetuses born preterm after spontaneous labor of rupture of membranes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 148: 1105, 1984.
- 39 – VARNER, M.W. & GALASK, R.P. Conservative management of premature rupture of the membranes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 140: 39, 1981.
- 40 – VINTZILEOS, A.M.; CAMPBELL, N.A.; NOCHIMSON, D.J.; CONNOLLY, M.E.; FUENFER, M.M. & HOEHN, G.J. The fetal biophysical profile in patients with premature rupture of the membranes — An early predictor of fetal infection. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 152: 510, 1985.
- 41 – YEAST, J.D.; GARITE, T.J. & DORCHESTER, N. The risks of amniocentesis in the management of premature rupture of the membranes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 149: 505, 1984.

Recebido para publicação em 11/7/89