

TO 317

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE TOCOGINECOLOGIA  
DISCIPLINA: OBSTETRÍCIA  
CURSO: MEDICINA  
TURMA: 1154  
ORIENTADOR: DR. JORGE ABI-SAAB NETO

RELAÇÃO ENTRE  
LÍQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL E  
SOFRIMENTO FETAL

DOUTORANDAS: IRIA CELESTE GHISLANDI  
SARITA CARDOSO

FLORIANÓPOLIS, JUNHO DE 1986

## SUMÁRIO

ABSTRACT .....	1
RESUMO .....	2
INTRODUÇÃO .....	3
CASUÍSTICA E MÉTODO .....	4
RESULTADOS .....	6
DISCUSSÃO .....	18
CONCLUSÃO .....	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25

## ABSTRACT

Trying to establish the relationship between meconial amniotic fluid and fetal sufferance, sixty cases of parturients were studied. Only 26,6% of the cases showed alteration on fetal-heart-beats, and among these cases, Dip II was the more frequent alteration.

~~Among the newborns, 47 had apgar  $\geq$  7 (78,3%).~~

Data as expulsing period time, cases of Aspiration Syndrom of Meconial Amniotic Fluid, Fetal staining, were also studiend in this paper.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho se propõe a estudar a relação entre sofrimento fetal intraparto e o aparecimento de Líquido Amniótico Meconial. Além disso, são estudadas as características do líquido meconial, numa tentativa de determinar sua relação com as alterações da frequência cardíaca fetal, com a vitalidade do Recém-Nascido (RN) e com o aparecimento da Síndrome de Aspiração do Líquido Amniótico Meconial (SALAM).

A descrição de mecônio como sinal de Sofrimento Fetal data de 1858, feita por Schowartz. Desde então são feitos estudos relacionando a presença de mecônio às alterações da frequência cardíaca fetal, mostrando maior mortalidade nos casos em que se encontram associados mecônio-alteração da frequência cardíaca, principalmente taquicardia<sup>1,2</sup>.

No entanto, até o presente momento os resultados apresentados por diferentes autores têm se mostrado inconclusivos. A presença de Líquido amniótico <sup>meconial</sup> não indica necessariamente sofrimento fetal, no entanto aparece como sinal de alerta de uma possível alteração do bem-estar fetal.

na até 4 contrações em 10 minutos (média de 160 Unidades Montevideú). Hipercinética foi aquela igual ou superior a 5 contrações efetivas (40mmHg) em 10 minutos. Estes valores foram estabelecidos com base nos dados de Caldeyro-Barcia<sup>4</sup>. A denominação contratilidade uterina hipocinética representou a atividade uterina que, além de necessitar de uso de ocitócico, evoluiu num período maior que o normal.

Tempo de período Expulsivo Prolongado foi aquele superior a 20 minutos.

Foram observados partos transpélvicos normais, com o uso de fórcepe e cesáreos, sendo consideradas apenas as gestações únicas e as apresentações cefálicas fletidas, visto que a presença do líquido amniótico meconial nas apresentações pélvicas é verificadas normalmente<sup>5</sup>.

Foram colhidos os seguintes dados do RN: sexo, peso, apgar 1º minuto (excluído o apgar 5º minuto por estar fora dos objetivos do presente trabalho), impregnação com líquido meconial e Síndrome de Aspiração do Líquido Amniótico Meconial (SALAM).

## RESULTADOS

Os resultados obtidos no trabalho estão dispostos nas seguintes tabelas:

TABELA I

Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Nº Casos	%
15-19	18	30
20-24	20	33,3
25-29	12	20
30-34	4	6,7
35-39	4	6,7
40-44	2	3,3
T O T A L	60	100

FONTE

TABELA II

Distribuição por número de gestações

Gestações	Nº Casos	%
I	28	46,7
II	11	18,3
III	11	18,3
IV ou +	10	16,7
T O T A L	60	100

TABELA III

Contratibilidade Uterina no Período de Dilatação

Contratibilidade	Nº Casos	%
Normocinética	45	75
Hipocinética	12	20
Hipercinética	3	5
T O T A L	60	100

TABELA IV

BCF durante o Trabalho de Parto

BCF	Nº Casos	%
Normal	44	73,3
Dip I	3	5
Dip II	11	18,3
Taquicardia	2	3,3
T O T A L	60	99,9(*)

(\*) Variação de 0,01 devido à dízima periódica.

TABELA V

Distribuição conforme o Tipo de Parto

Tipo	Nº Casos	%
Normal	54	90
Fôrcipe	1	1,7
Cesáreo	5	8,3
T O T A L	60	100

TABELA VI

Distribuição conforme o Sexo

Sexo	Nº Casos	%
Masculino	24	40
Feminino	36	60
T O T A L	60	100

TABELA VII

Distribuição confoeme o peso dos RN

Peso(gramas)	Nº Casos	%
2000-2499	4	6,7
2500-2999	10	16,7
3000-3499	24	40
3500-3999	17	28,3
4000-4499	5	8,3
T O T A L	60	100

TABELA VIII

Relação entre o BCF e características do líquido amniótico meconial

B C F	LÍQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL									
	TINTO		ESPESSO		GRUMOSO		AMARELO-CASTANHO		TOTAL	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Normal	22	36,7	8	13,3	4	6,7	10	16,7	44	73,3
Taquicardia	2	3,3	-	-	-	-	-	-	2	3,3
Dip I	2	3,3	1	1,7	-	-	-	-	3	5
Dip II	3	5	5	8,3	1	1,7	2	3,3	11	18,3
T O T A L	29	48,3	14	23,3	5	8,4	12	20	60	99,9*

\* Variação de 0,01 devido à dízima periódica.

TABELA IX

Relação entre BCF e APGAR

ARGAR	BATIMENTOS CARDIO-FETAIS											
	NORMAL		TAQUIC.		DIP I		DIP II		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
0 - 3	2	3,3	-	-	-	-	3	5	5	8,3		
4 - 6	5	8,3	-	-	-	3	5	8	13,3			
≥ 7	37	61,7	2	3,3	3	5	5	8,3	47	78,3		
TOTAL	44	73,3	2	3,3	3	5	11	18,3	60	99,9*		

\* Variação de 0,01 devido à dízima periódica.

A bradicardia foi excluída do trabalho por não ter sido encontrado nenhum caso.

TABELA X

Relação entre Tempo de Período Expulsivo e características do Líquido Amniótico Meconial

T.P.E.	LÍQUIDO		AMNIÓTICO		MECONIAL		TOTAL			
	TINTO	ESPESSO	GRUMOSO	AMARELO-CASTANHO						
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº			
Normal	25	41,7	11	18,3	4	6,7	10	16,7	50	83,3
Prolongado	4	6,7	3	5	1	1,7	2	3,3	10	16,7
TOTAL	29	48,4	14	23,3	5	8,4	12	20	60	100*

\* Variação de 0,01 devido à dízima periódica.

TABELA XI

Relação entre Tempo de Período Expulsivo e Apgar

T.P.E.	A P G A R				Total Casos	%
	0 - 3 Nº casos	4 - 6 Nº casos	7 - 7 Nº casos	7 Total		
Normal	2	6	42	50	83,3	
Prolongado	3	2	5	10	16,7	
T O T A L	5	8	47	60	100	

TABELA XII

Relação entre características do Líquido Amniótico  
Meconial e Apgar

APGAR	LÍQUIDO AMNIÓTICO						MECONIAL			
	TINTO	ESPESSO	GRUMOSO	AMARELO- CASTANHO	TOTAL					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
0 - 3	-	-	2	3,3	2	3,3	1	1,7	5	8,3
4 - 6	3	5	5	8,3	-	-	-	-	8	13,3
≥ - 7	26	43,3	7	11,7	3	5	11	18,3	47	78,3
TOTAL	29	48,3	14	23,3	5	8,3	12	20	60	99,9*

\* Variação de 0,01 devido à dízima periódica.

TABELA XIII

Relação entre impregnação por Líquido Amniótico Meconial e Apgar

IMPREGNAÇÃO	A P G A R							
	0 - 3	4 - 6	7	Total				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Impregnado	3	5	4	6,7	16	26,7	23	38,3
Não impregnado	2	3,3	4	6,7	31	51,7	37	61,7
T O T A L	5	8,3	8	13,4	47	78,4	60	100*

\* Variação de 0,01 devido à dízima periódica



TABELA XV

Relação entre Apgar e SALAM

SALAM	A P G A R							
	0 - 3	4 - 6	≥ 7	T o t a l				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não	3	5	5	8,3	46	76,7	54	90
Sim	2	3,3	3	5	1	1,7	6	10
T O T A L	5	8,3	8	13,3	47	78,4	60	100

## DISCUSSÃO

Dada a importância que assume na prática diária a detecção precoce do sofrimento fetal, evitando os danos cerebrais da hipóxia do RN, os sinais de possíveis alterações no bem estar do feto devem ser analisados com muito critério. O líquido amniótico meconial talvez sejam um destes sinais e, como tal, merece um estudo de sua incidência e características, em vigência ou não de sofrimento fetal.

Analisando o grupo estudado, pode-se verificar pelas Tabelas I e II que as gestantes eram, na sua maioria, da faixa etária de 15 a 29 anos, com 50 casos (83,3%). Eram, praticamente na metade dos casos, primigestas (46,7%).

A contratilidade uterina, como mostra a Tabela III, foi normocinética em 45 casos (75%).

Dos 60 casos estudados, 44 (73,3%) não apresentaram qualquer alteração dos BCF e 16 casos (26,6%) apresentaram BCF alterado (Tabela IV). Tais dados se assemelham os de Caldeyro-Barcia<sup>1</sup>. O Dip tipo II, assinalado como sinal típico de sofrimento fetal, apareceu em 18,3% dos casos e, entre os 16 casos de BCF anormal representou 68,75%, con-

firmando, portanto, os dados da literatura<sup>3,6</sup>.

Pela tabela V é possível verificar que 54 partos (90%) foram transpélvicos normais, havendo apenas um caso de uso de fórcepe e 5 casos (8,3%) de partos cesáreos.

Dos RN, 36 (60%) eram do sexo feminino e 24 (40%) do sexo masculino (Tabela VI). O peso em 24 casos (40%) situou-se na faixa de 3.000 e 3.499 gramas, não havendo casos de peso inferior a 2.000 gramas (Tabela VII).

A relação BCF-Characterísticas do líquido amniótico meconial está demonstrada na Tabela VIII. Os líquidos meconiais foram tintos em 29 casos (48,3%); predominaram tanto nos casos de BCF normal (36,7%) como alterado (11,6%). O líquido espesso apareceu em 10% dos casos de BCF alterados, sendo o caractere com maior incidência do Dip tipo II (8,3%).

Na Tabela IX são analisados BCF e Apgar. Dos 60 casos, 47 (78,3%) apresentaram apgar  $\geq 7$ ; destes, apenas 10 casos (16,6%) apresentaram alteração de BCF. Em somente 5% do total de casos ocorreu apgar 0 a 3 associado a Dip tipo II. Dos 14 casos que apresentaram Dip tipo II, 6 casos (54,4%) tiveram Apgar  $< 7$  e 15,9% dos casos sem alteração de BCF tiveram  $< 7$ .

O tempo de período expulsivo foi normal em 50

casos (83,3%), conforme a Tabela X. Destes, 42 casos (70%) tiveram apgar  $\geq 7$ .

Os RN com apgar  $\geq 7$  também conatituíram  $\geq$  percentual de casos de período expulsivo prolongado (50%). Do grupo com período expulsivo normal, 2 casos (4%) tiveram apgar de 0-3 e 6 casos (12%) de apgar 4-6, ao passo que, no grupo com período expulsivo prolongado, o apgar 0-3 foi encontrado em 3 casos, correspondendo a 30% e, no grupo de apgar 4-6, houve 2 casos, correspondendo a 20%. Num tempo de período expulsivo acima do normal, a ação das contrações uterinas reduzindo a perfusão uterina é também prolongada, diminuindo o oxigênio disponível ao feto e levando ao nascimento de RN deprimido.<sup>7</sup>

Na Tabela XII está exposta a relação entre as características do líquido amniótico meconial e o apgar. Do total de líquidos tintos, 26 casos (89,6%) tiveram apgar  $\geq 7$ . O líquido <sup>espesso</sup> teve maior número de casos na faixa de apgar  $\geq 7$ . Entretanto, no grupo de apgar 4-6<sup>o</sup> tipo de líquido que mais se apresentou, com 5 dos 8 casos. O grupo de RN com apgar 0-3 não apresentou líquido tinto, parecendo, na presente amostra, não ser fator indicativo de sofrimento fetal.

A Tabela XIII relaciona o apgar <sup>A</sup> à impregnação por líquido amniótico meconial. Estavam impregnados 23 RN (38,3%). A maioria destes com <sup>A</sup> apgar  $\geq 7$  (26,7%). Porém, dos

5 RN severamente deprimidos 3 estavam impregnados (60%); dos 8 casos pertencentes ao grupo de <sup>A</sup>ápgar 4-6, a metade apresentou impregnação; e, nos vigorosos, apenas 34%. Tais dados estão de acordo com a literatura<sup>8</sup>.

A Tabela XIV expõe a relação entre impregnação por líquido amniótico meconial e a ocorrência de Síndrome da Aspiração do Líquido Amniótico Meconial. A SALAM ocorreu em 6 casos (10%), sendo 5 destes (83,3%) impregnados. A anóxia leva o feto a realizar movimentos semelhantes aos respiratórios, inspirando dentro do útero ou no canal de parto.<sup>9</sup> Em RN impregnados (maior período de exposição à hipóxia) aumenta a probabilidade de ocorrência de SALAM.

Pela Tabela XV, a Síndrome de Aspiração do Líquido Amniótico Meconial atingiu maior percentual no grupo de <sup>A</sup>ápgar 4-6, com 3 casos (5%). Entretanto, dos 5 RN com <sup>A</sup>ápgar 0-3, 2 casos (40%) tiveram SALAM. Para o grupo 4-6, 37,5% e apenas um caso (2,12%) no grupo de vigorosos.

## CONCLUSÃO

Pelos resultados contidos no presente trabalho, podemos concluir que:

- 1 - Dos 60 casos de trabalho de parto com líquido amniótico meconial, 73,3% não apresentaram qualquer alteração da frequência cardíaca fetal e apenas 21,6% dos RN tiveram apgar menor que 7.
- 2 - Das alterações de frequência cardíaca fetal, o Dip II foi a alteração mais frequente (68,75%). Dos 11 casos que apresentaram Dip tipo II, 6 casos (54,5%) tiveram apgar  $\geq$  7 e 15,9% dos casos sem alteração de BCF tiveram apgar  $\geq$  7.
- 3 - O líquido amniótico meconial espesso foi o que apresentou maior relação com Dip II.
- 4 - Da totalidade dos casos, 78,3% apresentaram apgar  $\geq$  7 e só 8,3% tiveram apgar menor ou igual a 3.

- 5 - Dos RN severamente deprimidos (apgar  $\leq 3$ ), 60% apresentaram alteração da frequência cardíaca fetal.
- 6 - O tempo de período expulsivo foi normal em 83,3% dos casos. Destes, 2 casos (4%) tiveram apgar 0-3 e 6 casos (12%) de apgar 4-6, ao passo que, no grupo com período expulsivo prolongado apgar 0-3 foi encontrado 3 casos correspondendo a 30% e, no grupo de apgar 4-6 houve 2 casos correspondendo a 20%.
- 7 - Os RN com líquido amniótico meconial tinto tiveram na maioria índice de apgar  $\geq 7$  (89,6%).
- 8 - Apenas 38,3% dos RN com ~~líquido amniótico meconial~~ tiveram impregnação.
- 9 - A impregnação foi maior nos RN severamente deprimidos (60%).
- 10 - Houve a ocorrência de SALAM em 10% dos casos e destes, <sup>37%</sup> eram de RN impregnados.
- 11 - SALAM ocorreu em 40% dos RN com apgar 0-3; em 37,5% do grupo com apgar de 4-6 e em apenas 2,12% do grupo com apgar  $\geq 7$ .

Dado o reduzido número de casos estudados neste trabalho, julgamos necessária a continuação das observações feitas, com o objetivo de corroborar os dados encontrados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- REZENDE, J. de. Sofrimento Fetal. In: Obstetrícia. Segunda edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara S/A, 1969. p.734.
- 2- FUJIKURA, T. e KLIONSKY, B. The Significance of Meconium Staining. In: Am. J. Obstet. Gynecol. 121:45, 1975.
- 3- REZENDE, J. de. Sofrimento Fetal. In. Obstetrícia. Segunda ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan S/A, 1969. p. 731-732.
- 4- REZENDE, J. de. A\*Contratilidade Uterina. In. Obstetrícia. 2ª ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan S/A, 1969. p.251.
- 5- MARCONDES, E. Anóxia Perinatal. In: Pediatria Básica. 6ª ed. São Paulo, Sarvier S/A, 1978. 0.476.
- 6- MARCONDES, E. Anóxia Perinatal. In. Pediatria Básica. 6ª ed. São Paulo, Sarvier S/A , 1978. p.477.

- 7- REZENDE, J. de. Sofrimento Fetal. In: Obstetrícia. 2ª ed. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan S/A, 1969. p. 727.
- 8- FUJIKURA, T. e KLIENSKY, B. The Significance of Meconium Staining. In: Am. J. Obstet. Gynecol. 121: 49, 1975.
- 9- SCHAFER, A. J. e AVERY, M.E. Síndrome de la aspiración. In: Enfermedades del Recien Nacido. 3ª ed. Barcelona, Salvat Ed. S/A, 1974. p.74.

TCC  
UFSC  
TO  
0317

N.Cham. TCC UFSC TO 0317  
Autor: Chilandi, Iria Cel  
Título: Relação entre líquido amniótico



972815159

Ac. 254447

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM