

## Análise dos casos de paralisia braquial obstétrica nos prontuários do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP\*

### Survey based on medical records about the cases of obstetric brachial paralysis of Ribeirão Preto Medicine University Clinic Hospital - USP

Luciane Fernanda Rodrigues  
Martinho Fernandes<sup>1</sup>  
Cristiane Spolador Pátaro  
Domingos<sup>2</sup>  
Nilton Mazzer<sup>3</sup>  
Cláudio Henrique Barbieri<sup>4</sup>  
Andréa Andrade Afonso<sup>5</sup>  
Fabiola Xavier Albanez<sup>5</sup>  
Helena Briigliadori Pugliesi<sup>5</sup>

**RESUMO:** A paralisia braquial obstétrica é uma lesão do plexo braquial que ocorre durante o parto. O tratamento é conservador na maioria dos casos e o acompanhamento fisioterapêutico é essencial. O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise dos casos de paralisia braquial obstétrica, acompanhados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP. Foram analisados 82 prontuários médicos e a prevalência foi maior nos meninos, nascidos de parto normal, com paralisia alta e membro superior direito. A fratura da clavícula esteve associada à lesão do plexo em 11% das crianças e tratamento conservador associado ao tratamento fisioterapêutico em 46% dos casos.

**DESCRITORES:** Complicações do trabalho de parto/epidemiologia, Plexo braquial/lesões, Fisioterapia/métodos, Complicações do trabalho de parto/reabilitação, Resistência a tração, Fatores de risco.

**ABSTRACT:** The obstetric brachial paralysis is a lesion of the brachial plexus that occurs during the childbirth. The treatment is conserved in most of the cases and the physical therapy is essential. This work aimed a survey based on the cases and their characteristics of obstetric brachial paralysis saw at Ribeirão Preto Medicine University Clinic Hospital. It was analyzed 82 medical records and the prevalence was major in male children, who were born by normal childbirth, with high paralysis and right superior member. The clavicle fracture was associated with plexus lesion in 11% of the children and conserved treatment associated to physical therapy in 46% of the cases.

**KEYWORDS:** Labor complications/epidemiology, Brachial plexus/injuries, Physical therapy/methods, Labor complications/rehabilitation, Tensile strength, Risk factors.

### INTRODUÇÃO

A Paralisia Braquial Obstétrica (PBO) é definida como uma lesão por tração ou compressão do plexo braquial decorrente de manobras do parto distócito<sup>6,7</sup>. Os danos são decorrentes das forças de tração que podem separar a raiz dos nervos espinhais, danificar os nervos ou dividir os troncos nervosos em um ou mais níveis. Isto geralmente acontece nos partos em que o ombro é prensado atrás da sínfise púbica<sup>2</sup>.

A história obstétrica é importante para determinar a etiologia. A maioria dos recém-nascidos com paralisia braquial apresentam história de partos prolongados e traumáticos<sup>1</sup>. O peso e o tamanho ao nascimento são de grande importância para a determinação da patologia, pois essas crianças são geralmente grandes e o peso ao nascimento é em média um quilo acima do normal<sup>1</sup>. Outros fatores de risco são o uso de instrumental durante o parto, a macrosomia e a idade avançada da mãe<sup>7</sup>.

A tração no plexo produz rotura das fibras nervosas em múltiplos pontos ao longo do trajeto do nervo. Algumas fibras ficam intactas, outras se regeneram através de seus pontos de separação e outras ainda se transformam em múltiplos neuromas<sup>3</sup>.

Dependendo do sítio que ocorre a lesão, a PBO pode ser classificada como paralisia de Erb-Duchenne ou

\* Trabalho de Conclusão de Curso - Graduação

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Mestre em Bioengenharia – Universidade de Uberaba e Faculdade de Educação Física – UNICAMP.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta. Mestre em Bioengenharia – UNICLAR.

<sup>3</sup> Médico Ortopedista. Professor Livre Docente da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, FMRP/USP.

<sup>4</sup> Médico Ortopedista. Professor Titular da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, FMRP/USP.

<sup>5</sup> Aluna de graduação em Fisioterapia da UNICLAR.

**Endereço para correspondência:** Rua Coronel José Francisco, 383. Apto 202. Boa Vista. CEP: 38017-140 – Uberaba, MG.  
e-mail: [lfrm@terra.com.br](mailto:lfrm@terra.com.br)

alta com lesão da 5ª e 6ª raízes do plexo braquial e seus ramos, paralisia de Klumpke ou baixa com lesão da 7ª e 8ª raízes cervicais e 1ª raiz torácica (quando há lesão desta raiz ocorre a síndrome de Horner do mesmo lado) e a paralisia mista ou total com lesão grave de todo o plexo braquial<sup>11</sup>.

A lesão é observada logo após o nascimento, mas a definição do quadro nem sempre é imediata. O trauma é suficiente para provocar uma clínica de paralisia mista e após algumas horas ou dias o quadro se define com o membro acometido ao longo do corpo, ombro em adução e rotação interna, cotovelo em extensão, antebraço em pronação e reflexo de Moro ausente (do lado da lesão), para as paralisias classificadas como altas. Nos casos de paralisia obstétrica baixa há perda do reflexo de preensão palmar e miose associada a enftalmia e ptose palpebral que indica a síndrome de Horner quando as fibras do sistema simpático cervical da raiz de T1 estão lesadas<sup>11</sup>.

Lesões traumáticas como deslocamento epifisário superior do úmero, fraturas da clavícula, fraturas do úmero e luxações podem estar associadas às lesões do plexo braquial nos recém-nascidos<sup>8,13</sup>.

Nas crianças com PBO, o grau de recuperação depende, entre outros fatores, do tipo da lesão nervosa, uma neuropraxia, axonotmese ou neurotmese, podendo haver uma associação entre elas<sup>11</sup>. Estatísticas mostram que a recuperação espontânea completa varia de 40 a 80%<sup>11</sup>.

O tratamento desta paralisia é conservador na maioria das vezes. Sobania<sup>11</sup> mantém o membro superior imobilizado de encontro ao tórax com enfaixamento apenas nos primeiros de sete a dez dias para colocar em repouso a região traumatizada. Posteriormente, são iniciados os exercícios de mobilização de todas as articulações o mais precocemente possível e executados movimentos que correspondem aos músculos acometidos pela paralisia. Fernandes<sup>5</sup> utilizou uma tipóia com o objetivo inicial de repouso da região traumatizada e a manteve, somente durante o tempo de sono do bebê, até os dois meses de idade para inibir o padrão de rotação interna, adução do ombro e pronação do antebraço. O tratamento fisioterapêutico foi iniciado com, no mínimo, 15 dias de vida<sup>5</sup>.

Os principais objetivos do tratamento fisioterapêutico precoce nesses casos são criar melhores condições para a recuperação da capacidade funcional, proporcionar melhores condições para os músculos poderem reassumir sua função logo após a regeneração das estruturas nervosas e treinar o controle motor mediante exercícios<sup>10</sup>.

A importância do início imediato do tratamento fisioterapêutico deve-se ao momento de maior plasticidade do sistema neural, uma vez que logo após a lesão, os brotos colaterais das fibras motoras intactas reinervam as fibras musculares deafferentadas. Este brotamento é mais acentuado logo após a denervação bem como no estágio precoce do desenvolvimento<sup>14</sup>.

No caso do tratamento cirúrgico pode ser realizada a microcirurgia precoce<sup>6</sup> e a cirurgia de transferência muscular ou tendinosa<sup>4</sup>.

Na fisioterapia muito se conhece sobre as técnicas a serem utilizadas nestas lesões, entretanto, há pouco conhecimento sobre o número de casos existentes (acredita-se em números menores do que a realidade) e sobre as características das crianças acometidas por essas lesões. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento dos casos de PBO na cidade de Ribeirão Preto e região e analisar a prevalência desta patologia e suas características.

## CASUÍSTICA E MÉTODO

Foram avaliados 82 prontuários de crianças portadoras de PBO do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP (HCFMRP-USP), nascidas no período de 1980 a 1996. Nesses prontuários havia a descrição de crianças com a paralisia que nasceram no Hospital das Clínicas (HC) e crianças que nasceram em outros hospitais de Ribeirão Preto e de cidades da região que foram encaminhadas ao HC após o diagnóstico da paralisia.

Os dados avaliados foram o número do registro, procedência, data de nascimento, local do nascimento (HC, outros hospitais de Ribeirão Preto e hospitais da região), tipo de parto (normal ou cesárea), apresentação da criança ao nascimento (cefálica ou pélvica), uso ou não de fórceps durante o parto, o nome da criança, sexo, classificação da paralisia (alta, baixa ou mista), lado do membro superior acometido (direito ou esquerdo), patologias associadas (fraturas ou luxações), tratamento clínico (conservador ou cirúrgico) e reabilitação (fisioterapia e terapia ocupacional) de todo o grupo. Posteriormente foram analisados separadamente em 2 grupos de acordo com o local do nascimento. Os dados foram divididos em GRUPO 1, crianças com o parto realizado em Ribeirão Preto (HC e outros hospitais) e GRUPO 2, crianças com o parto realizado em hospitais da região de Ribeirão Preto.

Esses dados foram agrupados em tabelas de contingência e as frequências foram analisadas estatisticamente através do teste exato de Fisher, com nível de significância de 5% ( $\alpha = 0.05$ ). Este teste tem o objetivo de comparar as frequências observadas nas variáveis categóricas e pode ser utilizado quando se tem um número de amostra relativamente pequeno. As variáveis comparadas foram: o tipo de parto com tipo de lesão, tipo de parto com tipo de tratamento e o tipo de lesão com o lado acometido.

## RESULTADOS

### Análise descritiva

Através do SAME do HCFMRP-USP foi possível obter o número de crianças com PBO nascidas no Hospital das

Clínicas, em outros hospitais de Ribeirão Preto e em hospitais da região de Ribeirão Preto. O maior índice de recém nascidos com PBO verificou-se no ano de 1987, com 13 crianças sendo 8 meninos e 5 meninas (Tabela 1).

**Tabela 1** – Número de crianças com PBO nascidas no Hospital das Clínicas, em outros hospitais de Ribeirão Preto e em hospitais da região de Ribeirão Preto no período de 1980 a 1996

Ano	Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto		Outros Hospitais de Ribeirão Preto		Hospitais da região de Ribeirão Preto		Total	
	Menino	Menina	Menino	Menina	Menino	Menina	Menino	Menina
1980	-	-	-	-	-	02	-	02
1981	-	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	01	01	01	01
1983	-	-	-	-	01	-	01	-
1984	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	01	-	01
1986	-	-	-	-	01	-	01	-
1987	07	04	-	-	01	01	08	05
1988	01	-	-	-	01	-	02	-
1989	05	02	01	01	02	01	08	04
1990	02	02	-	-	02	01	04	03
1991	-	01	-	-	05	03	05	04
1992	01	02	-	-	03	01	04	03
1993	01	01	-	02	03	02	04	05
1994	01	01	01	-	02	-	04	01
1995	01	01	-	-	03	01	04	02
1996	02	-	-	-	02	01	04	01
Total	21	14	02	03	27	15	50	32

Foram encontradas nos prontuários 82 crianças com PBO sendo 32 (39%) meninas e 50 (61%) meninos; 29 (35%) tinham como procedência a cidade de Ribeirão Preto e 53 (65%) outras cidades da região. O local do parto de 35 (43%) crianças foi o HCFMRP-USP, de 5 (6%) outros hospitais de Ribeirão Preto (essas crianças pertenceram ao GRUPO 1 da pesquisa) e 42 crianças (51%) nasceram em hospitais da região de Ribeirão Preto (essas crianças pertenceram ao GRUPO 2 da pesquisa).

O membro superior direito foi acometido em 48 (58%) casos, o membro superior esquerdo em 33 (40%) e observado

um caso (2%) de paralisia bilateral. O parto foi normal em 79 (96%) crianças e cesárea em 3 (4%). A apresentação cefálica foi citada em 12 (15%) dos prontuários e em 9 (11%) foi pélvica. O uso do fórceps foi descrito em 22 (27%) prontuários.

Com relação aos Grupos, das 40 crianças do GRUPO 1 o parto foi normal em 38 (95%) e cesárea em 2 (5%), sendo 17 (43%) meninas e 23 (57%) meninos. Das 42 crianças do GRUPO 2, o parto foi normal em 41 (98%) e cesárea em apenas 1 (2%), sendo 15 (36%) meninas e 27 (64%) meninos (Tabela 2).

**Tabela 2** - Tipo de parto com relação ao sexo em ambos os grupos

	GRUPO 1			GRUPO 2		
	Menina	Menino	Total	Menina	Menino	Total
Parto normal	16	22	38	15	26	41
	42%	58%	95%	37%	63%	98%
	94%	95%		100%	96%	
	40%	55%		36%	62%	
Parto Cesárea	1	1	2	-	1	1
	50%	50%	5%		100%	2%
	6%	4%			3%	
	2%	2%			2%	
Total	17	23	40	15	27	42
	42%	57%		36%	64%	

Valores para cada quadro: 1ª linha: número das crianças (n); 2ª linha: n/n.º total da linha; 3ª linha: n/n.º total da coluna e 4ª linha: n/total geral de crianças

Das 17 meninas do GRUPO 1, a lesão foi classificada como alta em 15 (88%), baixa em 1 (6%) e mista em 1 (6%); Dos 23 meninos, um apresentou paralisia bilateral sendo esta alta no membro superior direito e baixa no membro superior esquerdo, não descrito na Tabela, em 20 (90%) a

lesão foi classificada como alta, baixa em 1 (4%) e mista em 1 (4%). No GRUPO 2, das 15 meninas, 14 (93%) apresentaram paralisia alta e 1 (7%) mista e dentre os 27 meninos, 18 (67%) tiveram paralisia alta, 4 (15%) paralisia baixa e 5 (18%) paralisia mista (Tabela 3).

**Tabela 3** – Classificação da lesão relacionada ao sexo

	GRUPO 1				GRUPO 2			
	Alta	Baixa	Mista	Total	Alta	Baixa	Mista	Total
Menina	15	1	1	17	14	-	1	15
	88%	6%	6%	42%	93%		7%	36%
	43%	50%	50%		44%		17%	
	37%	2%	2%		33%		2%	
Menino	20	1	1	22*	18	4	5	27
	90%	4%	4%	58%	67%	15%	18%	64%
	57%	50%	50%		56%	100%	83%	
	51%	2%	2%		43%	9%	12%	
Total	35	2	2	39*	32	4	6	42
	90%	5%	5%		76%	10%	14%	42

\* Houve um caso de paralisia bilateral no GRUPO 1 que não foi descrito na Tabela.

Valores para cada quadro: 1ª linha: número das crianças (n); 2ª linha: n/n.º total da linha; 3ª linha: n/n.º total da coluna e 4ª linha: n/total geral de crianças

Das 38 crianças do GRUPO 1 nascidas de parto normal, 33 (90%) tiveram paralisia alta, 2 (5%) paralisia baixa, 2 (5%) paralisia mista e 1 paralisia bilateral com a paralisia alta no membro superior direito e baixa no membro superior esquerdo (não descrito na tabela e não relacionado na distribuição

percentual); as 2 (100%) crianças nascidas de parto cesárea tiveram paralisia alta. Das 41 crianças do GRUPO 2 nascidas de parto normal, 32 (78%) tiveram paralisia alta, 3 (7%) baixa e 6 (15%) paralisia mista. O único caso de parto cesárea deste grupo apresentou a paralisia baixa (Tabela 4).

**Tabela 4** – Tipo de parto com relação à classificação da lesão

	GRUPO 1				GRUPO 2			
	Alta	Baixa	Mista	Total	Alta	Baixa	Mista	Total
Normal	33	2	2	37*	32	3	6	41
	90%	5%	5%	95%	78%	7%	15%	98%
	95%	100%	100%		100%	75%	100%	
	84%	5%	5%		76%	7%	14%	
Cesárea	2	-	-	2	-	1	-	1
	100%			5%		100%		2%
	5%					25%		
	5%					2%		
Total	35	2	2	39*	32	4	6	42
	90%	5%	5%		0.76%	10%	14%	

Houve um caso de paralisia bilateral no GRUPO 1 que não foi descrito na Tabela.

Valores para cada quadro: 1ª linha: número das crianças (n); 2ª linha: n/n.º total da linha; 3ª linha: n/n.º total da coluna e 4ª linha: n/total geral de crianças

Com relação ao membro superior acometido e o tipo de lesão, dentre as 39 crianças do GRUPO 1, 22 (55%) tiveram a paralisia alta no membro superior direito (MSD) e 13 (32%) no membro superior esquerdo (MSE). Houve apenas 1 (2%) caso de paralisia mista no MSD e 1 (2%) no MSE. Na lesão baixa os dois casos (2%) encontrados eram no MSD. Houve

um caso de paralisia alta no MSD e baixa no MSE não descrito na Tabela. No GRUPO 2, dentre as 42 crianças, 17 (40%) tiveram a paralisia alta no MSD e 15 (36%) no MSE. A paralisia baixa no MSD esteve presente em 3 (7%) crianças e no MSE em apenas 1 (2%) criança. A paralisia mista no MSD e no MSE foi observada em 3 (7%) crianças (Tabela 5).

**Tabela 5** – Lado do membro superior acometido com relação à classificação da lesão

	GRUPO 1				GRUPO 2			
	Alta	Baixa	Mista	Total	Alta	Baixa	Mista	Total
Lado Direito	22	2	1	25	17	3	3	23
	88%	8%	4%	64%	74%	13%	13%	55%
	63%	100%	50%		53%	75%	50%	
	55%	5%	2%		40%	7%	7%	
Lado Esquerdo	13	-	1	14	15	1	3	19
	93%		7%	36%	79%	5%	16%	45%
	37%		50%		47%	25%	50%	
	32%		2%		36%	2%	7%	
Total	35	2	2	39*	32	4	6	42
	90%	5%	5%		76%	10%	14%	

\* Uma criança do GRUPO 1 apresentou paralisia bilateral com paralisia alta no MSD e baixa no MSE.

Valores para cada quadro: 1ª linha: número das crianças (n); 2ª linha: n/n° total da linha; 3ª linha: n/n° total da coluna e 4ª linha - n/total geral de crianças.

Outras patologias como fraturas e luxações foram observadas nas crianças com PBO. A fratura de clavícula foi encontrada em maior número com 9 (11%) casos sendo 5 (13%)

crianças do GRUPO 1 e 4 (5%) crianças do GRUPO 2. Não foram encontradas patologias associadas em 67 (82%) crianças (Tabela 6).

**Tabela 6** – Patologias associadas a PBO em ambos os grupos

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL
Fratura clavícula	5	4	9
	56%	44%	11%
	13%	5%	
	6%	5%	
Fratura úmero	-	3%	3
		100%	4%
		7%	
		3%	
Luxação clavícula	1	-	1
	100%		1%
	3%		
	1%		
Luxação ombro	1	-	1
	100%		1%
	2%		
	1%		
Paralisia facial	1	-	1
	100%		1%
	3%		
	1%		
Nenhuma patologia	31	36	67
	46%	53%	82%
	78%	86%	
	38%	44%	
Total	40	42	82
	49%	51%	

Valores para cada quadro: 1ª linha: número das crianças (n); 2ª linha: n/n° total da linha, 3ª linha: n/n° total da coluna e 4ª linha: n/total geral de crianças

Com relação ao tratamento que as crianças foram submetidas, o conservador associado à fisioterapia esteve presente em maior número. Do total de crianças, 9 (11%) foram submetidas somente ao tratamento conservador e 38 (46%) ao tratamento conservador e fisioterapia. Quanto ao

tratamento cirúrgico 3 (4%) não realizaram a fisioterapia e 7 (9%) realizaram a fisioterapia após a cirurgia. O maior número de crianças submetidas à cirurgia foi encontrado no GRUPO 2 com 9 crianças em relação ao GRUPO 1 com 1 criança apenas (Tabela 7).

**Tabela 7** – Tipo de tratamento em ambos os grupos

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL
Tratamento conservador	5	4	9
	56%	44%	11%
	12%	10%	
	6%	5%	
Tratamento cirúrgico	1	2	3
	33%	67%	4%
	3%	5%	
	1%	2%	
Tratamento conservador e fisioterapia	14	24	38
	36%	63%	46%
	35%	57%	
	17%	29%	
Tratamento cirúrgico e fisioterapia	-	7	7
		100%	9%
		16%	
		8%	
Não descritos	20	5	25
	80%	2%	30%
	50%	12%	
	24%	6%	
Total	40	42	82

Valores para cada quadro: 1ª linha: número das crianças (n); 2ª linha: n/nº total da linha; 3ª linha: n/nº total da coluna e 4ª linha: n/total geral de crianças

### Análise estatística

Foi demonstrado através do teste exato de Fisher que o tipo de lesão e o tipo de parto não apresentaram dependência significativa ( $p = 0.26$ ), o mesmo aconteceu com o tipo de tratamento e tipo de parto ( $p = 0.33$ ). O tipo de lesão e o lado acometido demonstraram ser dependentes estatisticamente ( $p = 0.03$ ) para todo o grupo.

Foi realizado o mesmo teste aos GRUPOS 1 e 2 separadamente que demonstrou não haver dependência significativa para o tipo de lesão e tipo de parto ( $p = 0.95$  e  $p = 0.09$ ), para o tipo de tratamento e tipo de parto ( $p = 0.33$  e  $p = 0.90$ ) e tipo de lesão e lado acometido ( $p = 0,06$  e  $p = 0.75$ ).

### DISCUSSÃO

Azevedo e Caiafa<sup>3</sup> realizaram um trabalho com 196 crianças, sendo 103 (53%) meninos e 93 (47%) meninas, com diagnóstico de PBO que foram submetidas a tratamento

conservador, cirúrgico e orientação fisioterapêutica, no período de 1960 a 1981. Estes autores encontraram 122 (62%) casos de lesão do plexo braquial nos partos normais, 3 (2%) nos partos cesárea, 65 (33%) em casos com utilização do fórceps de alívio e 6 (3%) casos não foram relatados.

No presente estudo foram encontrados resultados semelhantes nas 82 crianças com o mesmo diagnóstico, dentre as quais 50 (61%) eram meninos e 79 (96%) crianças eram nascidas de parto normal (38 do GRUPO 1 e 41 do GRUPO 2). Muitos prontuários não apresentavam informações sobre o tipo de apresentação e o uso ou não de fórceps durante o parto. Foi citado o uso do fórceps em 22 (27%) prontuários e 47 (58%) não apresentavam informações.

Segundo Menkes<sup>9</sup> e Turek<sup>12</sup>, a paralisia de Erb Duchenne ou alta é a mais freqüente. Azevedo e Caiafa<sup>3</sup> encontraram 136 (69%) casos de Erb Duchenne, 24 (12%) de Klumpke ou baixa e 36 (18%) do tipo mista ou total. Sobania<sup>11</sup> realizou um levantamento com 93 casos e encontrou em 63 (67,74%) crianças a paralisia alta, 29 (31,18%) a mista e 1 (1,07%) a baixa.

O maior número de casos encontrados com relação ao tipo de lesão foi da paralisia do tipo alta em 67 (82%) crianças, seguida da mista em 8 (10%) casos, 6 (8%) com paralisia baixa e um caso com paralisia bilateral sendo a paralisia alta no membro superior direito e baixa no membro superior esquerdo.

Sobania<sup>11</sup> relata que a paralisia é superior ou total podendo ser parcial ou completa, não existindo a paralisia pura inferior em razão da própria conformação do plexo braquial frente ao trauma obstétrico. Ele relata que o único caso descrito como inferior na sua estatística gerou dúvida decorrente da diminuição da força de alguns músculos do ombro. Entretanto, encontramos neste trabalho, 6 casos descritos como paralisia inferior e, Azevedo e Caiafa<sup>3</sup> encontraram 24 (12%) casos de paralisia baixa.

Com relação a patologias associadas a PBO, muitos autores citam a ocorrência de fraturas, luxações, paralisia facial e outras patologias. Azevedo e Caiafa<sup>3</sup> observaram a fratura da clavícula em 11 (6%) casos, seguida da fratura do úmero em 2 (1%) casos. Sobania<sup>11</sup> observou a fratura do úmero em 4 (4%) casos, seguida da fratura de clavícula em 3 (3%) casos. Ambos relataram um caso de torcicolo muscular congênito.

Em nossa casuística foram encontradas além da PBO, outras 15 (18%) lesões ou afecções associadas, sendo a fratura da clavícula a mais comum com 9 (11%) casos, sendo um caso com fratura bilateral de clavícula, seguida da fratura de úmero em 3 (4%) casos.

Neste trabalho, os dados foram separados em dois grupos de acordo com o local do parto, porque se buscou analisar os casos de PBO entre os grandes hospitais, localizados em uma cidade muito desenvolvida como Ribeirão Preto e os hospitais de cidades menores da região.

Quando analisados os dados entre os grupos, o maior número de casos desta paralisia foi encontrado nos partos realizados nas cidades da região de Ribeirão Preto (GRUPO 2). Podemos observar que muitas crianças (21%) com procedência de outras cidades tiveram seu parto realizado no HCFMRP-USP. Isto pode ser um dos fatores que influenciaram na ocorrência da PBO, pois, as mães provavelmente não realizaram o pré-natal no hospital em que realizaram o parto.

Para os casos de lesões associadas, os resultados foram semelhantes entre os grupos, sendo 8 casos para o GRUPO 1 e 7 casos para o GRUPO 2. Muitos autores recomendam que o tratamento fisioterapêutico seja realizado logo depois de confirmado o diagnóstico da PBO, buscando prevenir deformidades e visando estimular o momento de maior plasticidade neural e muscular. Boshko<sup>11</sup> revelou que em 59 crianças tratadas com fisioterapia antes de 1 ano de idade, 40 (67,8%) se recuperaram completamente. Fernandes<sup>5</sup> realizou um trabalho com tratamento fisioterapêutico precoce em 5 recém-nascidos e relatou que 2 apresentaram resultados muito bons com recuperação total, 1 com resultado bom e 2 com resultados regulares, sendo que em um desses a paralisia foi baixa com a presença do sinal de Horner, que indica o pior prognóstico.

Em nosso estudo, 46% das crianças foram submetidas ao tratamento conservador associado à fisioterapia. Nove crianças do GRUPO 2 (13%) foram submetidas a tratamento cirúrgico e fisioterapêutico, entretanto apenas 1 criança do GRUPO 1 realizou este tipo de tratamento. Portanto, podemos observar que as crianças nascidas nas cidades da região apresentaram quadros mais graves que necessitaram de intervenção cirúrgica. Na análise estatística está demonstrado pelo teste exato de Fisher que, mesmo não sendo estatisticamente dependente, o valor do *p* para as variáveis tipo de lesão e tratamento no grupo 2 foi de 0,09 (bem próximo de 0,05) e no GRUPO 1 foi de 0,95. Neste trabalho não foi analisada a evolução das crianças no decorrer do tratamento.

## CONCLUSÃO

Foi possível realizar uma análise dos casos de PBO, acompanhados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e observado que a maior prevalência dos casos desta paralisia foi nos meninos, parto normal, com paralisia alta, no membro superior direito e presença de fratura de clavícula associada à lesão. Em sua maioria, estes casos conservadores com tratamento fisioterapêutico.

**Agradecimento:** Ao Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP, em nome dos professores Nilton Mazzer e Cláudio Henrique Barbieri, pela autorização para a realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adler, J.B.; Patterson, R.L. Erb's palsy. J. Long term result of treatment in eighty-eight cases. *J. Bone Joint Surg. [Am]*, v.49, p.1052-64, 1967.
2. Alpar, E.K.; Owen R. Pediatric trauma. Local??, Castle House Publications, 1988. p.125-6.
3. Azevedo, M.A.; Caiafa, W.S. Paralisia braquial obstétrica. *Rev. Bras. Ortop.*, v.18, p.37-50, 1983.
4. Azze, R. J.; Zumiotti, A.V. Transferências músculo-tendinosas no membro superior. In: Pardini, A.G. *Cirurgia da mão - lesões não traumáticas*. Rio de Janeiro, Medsi, 1990. p.245-68.

5. Fernandes, L. F. R. M. *Tratamento fisioterápico precoce na paralisia braquial obstétrica*. Ribeirão Preto, 1994. 33p. Trabalho de aprimoramento, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
6. Ferreira, M.C.; Azze, R. J.; Zumiotti, A.V. Tratamento microcirúrgico precoce da PBO. *Rev. Bras. Ortop.*, v.20, p.1-4, 1985.
7. Galbiatti, J.A.; Faloppa F. Lesões do plexo braquial e PBO. In: Bruschibi, S. *Ortopedia pediátrica*. São Paulo: Atheneu, 1993. p.243-6.
8. Guimarães, F. M.; Guimarães, J. A. M.; Chiconelli, J. R. Luxação posterior do ombro associada à paralisia obstétrica. *Rev. Bras. Ortop.*, v.23, p.272-4, 1988.
9. Menkes, J. H. *Tratado de neuropediatria*. 2ª ed. São Paulo: Manole, 1984. p.265-7.
10. Shepherd, R. B. *Fisioterapia em pediatria*. 3ª ed. São Paulo: Ed. Santos, 1996. p.196-202.
11. Sobania, L.C. Paralisia obstétrica. In: Pardini, A.G. *Cirurgia da mão - Lesões não traumáticas*. Rio de Janeiro: Medsi, 1990. p.245-68.
12. Turek, S. *Ortopedia: princípios e sua aplicação*. 4ª ed. São Paulo: Manole, 1991. p.1034-40.
13. Vidigar, E.C. Aparelho locomotor. In: Jacomo, A.J. et al. *Assistência ao recém nascido - Normas e rotinas*. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1988. p.156-7.
14. Villar, F. A.S. Alterações centrais e periféricas após lesão do sistema nervoso central. Considerações e implicações para a prática da fisioterapia. *Rev. Bras. Fisioter.*, v. 2, n.1, p.19-34, 1997.

Recebido para publicação: 25/08/2002

Aceito para publicação: 18/09/2002