

# CRANIOPLASTIA PRIMÁRIA NOS AFUNDAMENTOS DO CRÂNIO COM FERIMENTO ABERTO DO COURO CABELUDO

DARCY DE FREITAS VELLUTINI \*  
ALMIR FERREIRA DE ANDRADE \*\*  
ROBERTO PAULO DE ARAUJO \*

O problema do tratamento das falhas ósseas cranianas já foi exaustivamente estudado por vários autores e, entre nós, por Pereira e col.<sup>1</sup>, mostrando as vantagens e desvantagens dos vários materiais empregados. O metilmetacrilato é a substância que reúne, no momento, as maiores vantagens para fins de cranioplastias.

Com relação à época em que deve ser realizada a cranioplastia, a maioria dos autores é favorável a que ela seja feita em uma segunda intervenção, a fim de diminuir a possibilidade de infecção. Alguns autores, porém, como Rietz<sup>2</sup>, são favoráveis ao uso do metilmetacrilato em uma única intervenção cirúrgica.

Em 1968 iniciamos a correção dos afundamentos e a cranioplastia em ferimentos crânio-encefálicos abertos, em uma única intervenção cirúrgica. A finalidade deste trabalho é mostrar os resultados por nós obtidos neste tipo de tratamento.

## MATERIAL E MÉTODOS

Nosso material consta de 13 casos de afundamentos cranianos, com ferimento aberto do couro cabeludo, nos quais foram realizadas, de imediato e em uma única intervenção cirúrgica, a correção do afundamento e a cranioplastia; 11 casos foram operados no Instituto Paulista de Pronto Socorro e dois no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Os dados relativos aos pacientes operados estão resumidos nas tabelas 1 e 2. A idade dos pacientes variou de 8 a 54 anos, sendo 9 do sexo masculino e 4 do feminino. Em 9 casos havia afundamento frontal; parietal em dois; parieto-temporal em um e parieto-occipital em um. Em 5 casos o afundamento interessava apenas a tábua óssea; em três casos havia também lesão da dura-mater; em 5 casos havia comprometimento do parênquima cerebral. Quanto ao tipo de operação, foram feitas cranioplastias simples em 5 casos e cranioplastias precedidas de plástica de dura-mater em 8. O seguimento desses pacientes, no pós-operatório, variou de dois meses a dois anos. A cranioplastia com metilmetacrilato\* foi feita segundo a técnica de Woringer e col.<sup>3</sup>, modificada por Pereira e col.<sup>1</sup>: aplicação da pasta obtida pela mistura do monômero com o polímero sobre a falha óssea, sem proteção dos tecidos subjacentes; não foi feita a fixação da prótese com fios de aço.

---

Departamento de Neurologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Prof. Horácio M. Canelas); \* Assistentes; \*\* Estagiário.

\* Material fornecido por Artigos Odontológicos Clássico Ltda.

## RESULTADOS

Não tivemos problemas de infecção no pós-operatório imediato. No pós-operatório tardio, em três pacientes (casos 5, 11 e 13), ocorreu pequena coleção sob o retalho, aparecendo de um a dois meses depois da intervenção cirúrgica e que cedeu após sua retirada por meio de punção. Em nenhum caso, até o momento, ocorreu fenômeno de rejeição da prótese que obrigasse à retirada da mesma.

## COMENTÁRIOS

A grande maioria dos autores defende a realização da cranioplastia em um segundo tempo, argumentando que o uso de uma substância estranha ao organismo — o metilmetacrilato, no caso — aumentaria a possibilidade de infecção local e, como conseqüência, a rejeição da peça acrílica. Na prática, porém, essas suposições não se confirmaram e, em nenhum dos nossos 13 casos operados por essa técnica foi assinalado, durante o seguimento, qualquer fenômeno de infecção local ou de rejeição, apesar de ter havido, em 8 casos, lesão da dura-mater e/ou do tecido cerebral. É interessante assinalar que, nos casos 5, 11 e 13 nos quais houve formação tardia de coleção sob o retalho, a punção colheu líquido citrino esteril; nestes três casos os pacientes referiram ter sofrido traumatismo na região operada. Estes resultados autorizam a continuar o emprêgo dessa técnica pois, com ela, conseguimos eliminar um tempo cirúrgico e, assim, beneficiar o paciente.

Caso	Registro	Nome	Sexo	Idade (anos)	Cór
1	IP-B239	JASS	f	54	p
2	IP-B437	JBP	m	18	b
3	IP-A963	UGF	m	21	b
4	HC-858641	OP	m	21	b
5	HC-873702	RCMC	f	5	b
6	IP-B1318	RMTFB	f	28	b
7	IP-B1417	JMS	m	44	b
8	IP-B1436	NS	m	21	b
9	IP-A5768	CVL	m	37	p
10	IP-A6852	VAL	m	29	p
11	IP-B31	LN	m	19	b
12	IP-B567	MLC	m	35	p
13	IP-B666	AM	f	11	a

Quadro 1 — Identificação dos 13 pacientes com traumatismo craniano agudo. Legendas: HC = Hospital das Clínicas; IP = Instituto Paulista de Pronto Socorro; b = branco; p = preto e/ou pardo; a = amarelo.

Caso	Data de admissão e operação	Afundamento		Tipo de operação	Data da alta	Tempo de seguimento
		Sede	Tipo			
1	30-1-68	Frontal	Afundamento com dilaceração da dura-mater	Retirada dos fragmentos ósseos + plástica da dura-mater + cranioplastia	6-2-68	7 meses
2	25-2-68	Parieto-occipital	Afundamento com dilaceração da dura-mater e de tecido cerebral	Retirada dos fragmentos ósseos + plástica da dura-mater + cranioplastia	2-3-68	7 meses
3	26-3-68	Frontal	Afundamento com dilaceração da dura-mater e de tecido cerebral	Retirada dos fragmentos ósseos + plástica da dura-mater + cranioplastia	10-4-68	7 meses
4	1-4-68	Frontal	Afundamento com dilaceração da dura-mater, seio sagital superior e de tecido cerebral	Retirada dos fragmentos ósseos + sutura do seio sagital + plástica da dura-mater + cranioplastia	9-4-68	1 ano
5	7-10-68	Frontal	Afundamento com dilaceração da dura-mater	Retirada dos fragmentos ósseos + plástica da dura-mater + cranioplastia	11-10-68	2 anos
6	22-8-70	Frontal	Afundamento simples	Retirada dos fragmentos ósseos + cranioplastia	1-9-70	3 meses
7	14-9-70	Frontal	Afundamento simples	Retirada dos fragmentos ósseos + cranioplastia	23-9-70	3 meses
8	18-9-70	Parietal	Afundamento com dilaceração da dura-mater	Retirada dos fragmentos ósseos + sutura da dura-mater + cranioplastia	29-9-70	3 meses
9	25-9-70	Frontal	Afundamento simples	Retirada dos fragmentos ósseos + cranioplastia	6-10-70	2 meses
10	14-11-70	Parieto-temporal	Afundamento com dilaceração da dura-mater e de tecido cerebral	Retirada dos fragmentos ósseos + plástica da dura-mater + cranioplastia	5-12-70	1 mês
11	7-1-71	Frontal	Afundamento simples	Retirada dos fragmentos ósseos + cranioplastia	16-1-71	2 meses
12	9-4-71	Parietal	Afundamento simples	Retirada dos fragmentos ósseos + cranioplastia	11-4-71	2 meses
13	28-4-71	Frontal	Afundamento com dilaceração da dura-mater e de tecido cerebral	Retirada dos fragmentos ósseos + plástica da dura-mater + cranioplastia	15-5-71	4 meses

Quadro 2 — Dados clínicos e cirúrgicos dos pacientes com traumatismo craniano agudo.

## RESUMO

Os autores referem 13 casos de afundamentos crânio-encefálicos pós-traumáticos com ferimento aberto do couro cabeludo nos quais foi usado o metilmetacrilato em uma única intervenção cirúrgica. A sede do afundamento era frontal em 9 casos, parietal em dois, parieto-temporal em um e parieto-occipital em um. Os afundamentos interessavam apenas a tábua óssea em 5 casos, estavam associados a lesão de dura-mater em três e também do tecido cerebral em 5. Foi realizada cranioplastia simples em 5 casos e, em 8, ela foi precedida de plástica de dura-mater. O seguimento pós-operatório variou de dois meses a dois anos; até o momento não foi assinalada ocorrência de infecção ou de fenômeno de rejeição da prótese que obrigasse a sua retirada.

## SUMMARY

*Primary cranioplasty in open depressed fractures of the skull.*

Thirteen cases of open depressed fractures of the skull in which methylmethacrylate was primarily used are reported. The site of the depressed fractures was frontal in 9 cases, parietal in two, parieto-temporal in one and parieto-occipital in one. In 5 cases, only the bone was injured; in three cases dura mater was damaged; in 5 cases brain and dura mater were damaged. In 5 cases, only a cranioplasty was performed and in 8 cases a dura mater graft was associated. The follow-up was from two months to two years without any complication as infection or rejection of the methylmethacrylate.

## REFERÊNCIAS

1. PEREIRA, W. C.; TENUTO, R. A. & VELLUTINI, D. F. — Cranioplastias e correção de rinoliquorréias com metilmetacrilato. Considerações a propósito de 35 casos. Arq. Neuro-Psiquiat. (São Paulo) 29:165, 1965.
2. RIETZ, K. — The one-stage method of cranioplasty with acrylic plastic. With a follow-up study. J. Neurosurg. 15:176, 1958.
3. WORINGER, E.; SCHWIEG, G. & SCHNEIDER, J. — Nouvelle technique ultrarapide pour la réfection de breches osseuses crâniennes à la résine acrylique. Avantages de la résine acrylique sur le tantale. Rev. neurol. (Paris) 85:527, 1951.

*Clinica Neurológica — Faculdade de Medicina — Universidade de São Paulo — Caixa Postal 3461 — 01000 São Paulo SP — Brasil.*