

# Curativo com capacete para prevenção de edema e coleção subgaleal pós-operatórios

Antonio Carlos Montanaro, Jefferson Rosi Júnior, João de Deus da Costa Alves Júnior

Grupo de Apoio de Neurologia e Neurocirurgia da R. B. Sociedade Portuguesa de Beneficência de São Paulo. Hospital São Joaquim. Serviço do Dr. Roberto Godoy

## RESUMO

*Num estudo prospectivo, os autores relatam os resultados em 40 pacientes submetidos a craniotomia e divididos em dois grupos: em 20 pacientes foi feito curativo simples na ferida cirúrgica e em outros 20, um curativo complexo com 4 faixas-crepe envolvendo o crânio, as orelhas e passando sob a mandíbula.*

*No primeiro grupo, 70% dos pacientes tiveram acúmulo de coleção subgaleal ou edema, enquanto no segundo grupo somente 5% apresentaram o mesmo problema.*

*Entre os fatores isolados que provocaram acúmulo de líquido no espaço subgaleal ou edema, o tempo cirúrgico foi o mais evidente.*

## PALAVRAS-CHAVE

*Curativo. Craniotomia. Complicações pós-operatórias.*

## ABSTRACT

***Compressive skull dressing to prevent postoperative subgaleal edema and fluid collection***

*In a prospective study, the authors report the results of 40 patients undergone to craniotomy and divided into two groups: in 20 patients it was made a simple bandage dressing over the surgical wound and in 20 patients a complete dressing, made with four mourning bands over all the cranium, ears and passing under the mandible.*

*In the first group, 70% of patients had some amount of subgaleal liquid collection or edema while in the second group only 5% presented that postoperative complication.*

*Among the isolated factors that produced subgaleal fluid accumulation or edema, surgical duration was the most evident.*

## KEYWORDS

*Craniotomy dressings. Craniotomy. Postoperative complications.*

## Introdução

Ao longo das últimas décadas, foram grandes os avanços das técnicas neurocirúrgicas proporcionando melhora significativa nos resultados. Porém, persistem alguns problemas que, mesmo não trazendo qualquer consequência grave para o paciente, são desagradáveis e merecem ser evitados.

O líquido que se coleta nas partes moles extracranianas, tanto na forma de edema quanto de coleção, é algo que incomoda muito o paciente no período pós-operatório, seja causando dor, seja dificultando a visão ou mesmo dificultando a higiene. Quase todo paciente assusta-se bastante quando um líquido

serossanguinolento extravasa por algum pertuito remanescente entre os pontos de sutura da pele, sujando roupas de cama, travesseiro ou o próprio paciente, que, imediatamente, acha que há algo de errado. E, de fato, há. O edema ou coleção tem de ser encarado pelos neurocirurgiões como falha do procedimento cirúrgico, e medidas devem ser tomadas para evitá-lo, de modo a proporcionar um período pós-operatório mais tranquilo ao paciente neurocirúrgico e a seus familiares, em geral já muito preocupados com o diagnóstico e o prognóstico.

O assunto é pouco discutido na literatura neurocirúrgica, a ponto de não ser encontrada qualquer referência bibliográfica.

## Casuística e método

Em estudo prospectivo, avaliamos 40 pacientes submetidos a craniotomia, no nosso serviço, entre 4 de setembro de 2000 e 12 de agosto de 2001, separando-os em dois grupos: no grupo A foi realizado curativo com capacete e, no grupo B, curativos feitos com solução anti-séptica, gaze e fita adesiva Micropore®. Casos de reoperações foram excluídos da casuística.

Dos pacientes analisados, 14 (35%) foram do sexo masculino e 26 (65%) do sexo feminino, com extremos de idade que variaram de 7 a 83 anos, com maior número de casos na faixa dos 51 aos 60 anos, conforme a tabela 1.

Quanto à distribuição racial, 80% eram brancos, 15% negros e 5% amarelos.

Os vários tipos de incisão cirúrgica realizados estão relacionados na tabela 2.

Idade (anos)	Número de casos	%
0 - 10	1	2,5
11 - 20	3	7,5
21 - 30	3	7,5
31 - 40	6	15,0
41 - 50	9	22,5
51 - 60	11	27,5
61 - 70	4	10,0
71 - 80	1	2,5
> 80	2	5,0
Total	40	100

Incisão	Número de casos
Pterional	21
Bicoronal	9
Frontotemporoparietal	4
Temporoparietoccipital	2
Parietal	1
Temporal	1
Occipital	1
Temporoparietal	1
Total	40

Em relação ao tempo cirúrgico, 14 cirurgias (35%) tiveram duração inferior a 4 horas, outras 26 cirurgias (65%) tiveram duração de 4 horas ou mais. Na tabela 3, estão relacionados o tempo de cirurgia e o número de pacientes.

Em todos os pacientes passou-se solução anti-séptica (PVPI ou clorexidina) sobre a sutura, cobrindo-a com gaze e fita adesiva.

Duração (horas)	Número de casos	%
1	1	2,5
2	2	5,0
3	11	27,5
4	15	37,5
5	3	7,5
6	4	10,0
7	3	7,5
13	1	2,5
Total	40	100,0

Após esse procedimento inicial e comum a ambos os grupos, naquele em que se realizou curativo com capacete, a técnica utilizada foi a seguinte: uma ou duas gazes foram totalmente abertas e enroladas no maior eixo, formando-se um longo cilindro; na região frontal do lado da craniotomia, colocou-se a gaze, assim preparada, logo acima da sobrancelha, acompanhando o contorno da órbita e prendendo-a com fita adesiva nas suas extremidades; tal procedimento objetivava diminuir o edema palpebral, uma vez que os olhos não foram cobertos pelo curativo; a seguir, toda a região manipulada era coberta por gaze, dando-se atenção especial às orelhas, protegendo-as com volume maior de gaze, tanto em sua porção externa quanto entre o pavilhão auricular e o crânio (Figura 1); por último, duas faixas-crepe de 15 cm foram enroladas em torno do crânio, na forma do capacete clássico com inclusão das orelhas e duas outras foram enroladas a partir da região parietal passando sob a mandíbula, retornando à região parietal contralateral e, em seguida, circundando o crânio, para então repetir o ciclo (sob a mandíbula e circundando o crânio, alternadamente) até o fim das faixas; ao terminar o enfaixamento, uma fita adesiva foi colocada para prender a extremidade da faixa-crepe.

Em todos os pacientes, os curativos foram mantidos intactos por 48 horas. Em nenhum paciente foi deixado dreno.

Todos os pacientes tiveram fechamento cirúrgico feito da mesma maneira. O retalho ósseo foi fixado com fio de nylon 2-0. O músculo temporal e o tecido subcutâneo foram suturados com fio vicril 3-0 em pontos contínuos e a pele suturada com fio de nylon 2-0, em pontos contínuos ancorados.

## Resultados

No total, edema ou coleção foi observado em 15 (37,5%) dos 40 casos. A distribuição percentual dessa ocorrência em cada tipo de incisão encontra-se relacionada na tabela 4.

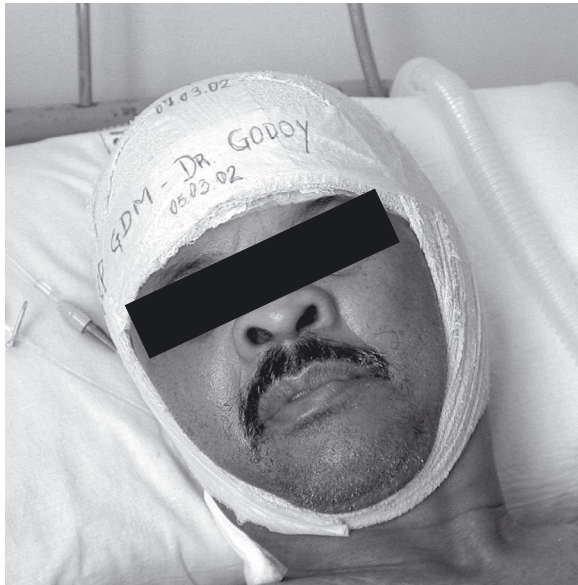


Figura 1 – Fotos mostrando paciente com o capacete descrito.

<b>Tabela 4</b> <i>Incidência de edema ou coleção nas várias craniotomias</i>		
<b>Incisão</b>	<b>Número de casos</b>	<b>Incidência de coleção</b>
Pterional	21	8/21 (38,0%)
Bicoronal	9	1/9 (11,1%)
Frontotemporoparietal	4	3/4 (75,0%)
Temporoparietoccipital	2	0/2 (0,0%)
Parietal	1	0/1 (0,0%)
Temporal	1	1/1 (100%)
Occipital	1	1/1 (100%)
Temporoparietal	1	1/1 (100%)
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>15/40 (37,5%)</b>

A tabela 5 mostra a correlação entre a ocorrência de edema ou coleção e o tempo de duração da cirurgia. Nos 14 pacientes em que esse tempo foi menor que 4 horas, ocorreram 4 casos de coleção correspondendo a percentual de 28,5%, ao passo que, nos 26 que permaneceram por 4 horas ou mais em cirurgia, ocorreram 11 casos de coleção, ou seja, 42,3%.

Na tabela 6, foram separados os dois grupos do presente trabalho, apresentando o número de casos em que houve acúmulo líquido subgaleal em cada um deles. No grupo em que foi realizado curativo com capacete, houve apenas 1 caso com coleção e, no grupo em que se realizou curativo simples, 14 casos.

<b>Tabela 5</b> <i>Incidência de coleção em função da duração da operação</i>		
<b>Duração (horas)</b>	<b>Número de pacientes</b>	<b>Incidência de coleção</b>
1	1	0/1 (0,0%)
2	2	0/1 (0,0%)
3	11	4/11 (36,3%)
4	15	7/15 (46,6%)
5	3	2/3 (75,0%)
6	4	0/4 (0,0%)
7	3	1/3 (66,6%)
13	1	1/1 (100%)
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>15/40 (37,5%)</b>

<b>Tabela 6</b> <i>Incidência de coleção nos dois grupos estudados</i>	
<b>Tipo de curativo</b>	<b>Presença de acúmulo líquido</b>
Capacete	1/20 (5,0%)
Simples	14/20 (70,0%)
<b>Total</b>	<b>15/40 (37,5%)</b>

## Discussão

Pudemos observar que, quanto mais se alonga o tempo cirúrgico, maior é a chance de se ter acúmulo de líquido no tecido subgaleal durante o período pós-operatório, conforme o que se observa da comparação entre os procedimentos com menos de 4 horas e os mais demorados. O retalho cutâneo dobrado e preso para manter exposta a região da craniotomia dificulta o retorno venoso, proporcionando acúmulo de líquido tecidual, e quanto maior o tempo cirúrgico mais o retalho fica dobrado.

Verificou-se incidência maior de coleção nas incisões feitas no sentido sagital, como na pterional, que naquelas feitas no sentido coronal, como na bicoronal, o que pode ser explicado pela orientação do fluxo de irrigação e drenagem do couro cabeludo. Ao se fazer incisão no sentido sagital, o número de vasos de

irrigação e drenagem (pequenos e microvasos) lesado pelos instrumentos cirúrgicos é maior que no sentido coronal, muito embora a incisão bicoronal seja maior, em extensão, que a maioria das incisões longitudinais.

Embora não fosse o objetivo do trabalho analisar detalhadamente cada fator que pudesse produzir coleção ou edema, pudemos observar que não houve diferença significativa ao se levar em conta dados como sexo, idade, cor e presença de hipertensão arterial, o mesmo ocorrendo com pacientes operados em caráter de urgência ou eletiva.

O capacete mostrou-se eficaz, evitando acúmulo de líquido em 19 dos 20 pacientes em que esse foi realizado, falhando apenas em um caso, cuja cirurgia demorou 7 horas; tratava-se de um paciente portador de tumor de hipófise com acromegalia e hipertrofia de todos os tecidos.

Já entre os pacientes que não usaram capacete, houve uma incidência bem maior de acúmulo de líquido observado em 14 entre 20 (70%), comprovando que o curativo realizado com a técnica descrita neste trabalho é fator decisivo na prevenção do edema ou coleção subgaleal.

Os curativos com capacete realizados neste trabalho buscaram proporcionar conforto aos pacientes, pois não são demasiadamente apertados e protegem adequadamente as orelhas. Recorde-se que o pavilhão auricular quando comprimido intensamente pelo enfaixamento é sede de dor e incômodo para o paciente, que geralmente solicita a retirada do curativo.

Não precisamos retirar nenhum dos curativos com capacete antes das 48 horas previstas, o que indica que houve proteção auricular sob tensão adequada da faixa-crepe, com conforto para o paciente. Outra

vantagem desse método é o fato de as faixas serem dispostas em dois sentidos (ao redor do crânio e abrangendo mandíbula, occipital, parietal e temporal), o que prende muito bem o curativo dificultando sua retirada por aqueles pacientes agitados, que normalmente perdem o capacete quando este é enrolado somente ao redor do crânio. A região temporal é a zona que mais frequentemente acumula líquido subgaleal, e o enfaixamento nos dois sentidos que se cruza justamente nessa região colabora bastante para evitar o edema e a coleção temporal.

## Conclusões

O capacete mostrou-se muito eficaz na prevenção do edema e da coleção subgaleais pós-operatórios.

Cirurgias com duração superior a 4 horas têm maior probabilidade de provocar acúmulo de líquido tecidual subgaleal no período pós-operatório. Assim também são as incisões feitas no sentido sagital em relação àquelas feitas no sentido coronal.

O curativo deve buscar não só a prevenção do acúmulo de líquido subgaleal como também a facilidade de higiene e o conforto dos pacientes.

*Original recebido em fevereiro de 2002*

*Aceito para publicação em setembro de 2002*

### **Endereço para correspondência:**

*Antonio Carlos Montanaro*

*Rua Maestro Cardim, 769, bloco I, sala 235*

*CEP 01323-001 – São Paulo, SP*