

Lesões por extravasamento de quimioterápicos: prevenção e conduta

ODOARDO POGGIOLI CABRERA¹, MARIO LIBERATTI¹

Unitermos: Quimioterapia — Lesão. Extravasamento — Lesão quimioterápica. Prevenção — Lesão quimioterápica.

Key words: Drug therapy — Wounds. Extravasation — Chemotherapeutic wounds. Prevention — Chemotherapeutic wounds.

RESUMO — Os autores analisam um grupo de 30 pacientes com lesões por extravasamento de drogas antineoplásicas. Para determinar as características dessas lesões, uma ficha de controle foi elaborada contendo os dados específicos. Isso permitirá a avaliação dos fatores predisponentes e resultados do tratamento com o objetivo de diminuir a frequência e a morbidade desse tipo de acidentes.

INTRODUÇÃO

As reações tóxicas tissulares, tanto intra como extravasculares, representam 2 a 5% de todos os efeitos adversos das drogas antineoplásicas^(7,8).

A grande maioria dos pacientes portadores de neoplasia geralmente se apresenta em condições extremas de morbidade; portanto, um acidente dessa natureza somente contribuirá para aumentar a taxa de complicações que o tratamento acarreta, exigindo muitas vezes a suspensão da terapêutica.

A maioria das comunicações neste tema relatam experiências com pequeno número de pacientes, tratados de formas muito diferentes, com resultados variados e com conclusões de pouca aplicabilidade⁽⁴⁾.

Neste levantamento preliminar não pretendemos analisar o curso clínico, nem o tratamento empregado, porém sim descrever as circunstâncias e os fatores de risco que envolveram nossos pacientes. Acreditamos que este estudo poderá fornecer dados importantes para a prevenção desses acidentes.

MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente foram incluídos 41 pacientes suspeitos de terem sofrido extravasamento de droga citotóxica.

A suspeita baseou-se na informação do próprio paciente, documentação no prontuário, dados relatados pelo corpo médico, de enfermagem e outros, como o Servi-

ço de Desenho e Fotografia do Hospital. Foram excluídos 11 pacientes devido a falta de dados nos prontuários.

Para a investigação dos dados do paciente e das características de cada caso foram elaboradas fichas de controle para cada um a serem preenchidas com a ajuda do prontuário e do próprio paciente (tabela 1).

A distribuição por diagnóstico da doença primária encontra-se ilustrada na tabela 2.

Análise dos dados obtidos

Foram analisados 30 pacientes com acidentes de extravasamento por quimioterápico confirmado entre os anos de 1974 e 1986.

As idades limites e a distribuição por sexo encontram-se ilustradas na tabela 3.

Com relação às lesões encontradas, foram investigados tanto o tipo da lesão como sua localização anatômica, conforme ilustração nas tabelas 4 e 5. *"O número de lesões não corresponde ao número de pacientes porque em quatro destes não foi possível obter informação do tipo de lesão que ocorreu e dois pacientes apresentaram duas lesões cada um."*

Devem ser considerados certos fatores que aumentam o risco de extravasamento e potencializam a gravidade das lesões; assim, há fatores gerais, como idade, estado geral do paciente e doença vascular generalizada, e fatores locais, como cirurgia prévia, radioterapia ou doença linfática locorregional (tabela 6).

Caracteres das drogas e esquemas utilizados

Dos 30 casos analisados, sete acidentes ocorreram em vigência de esquema monoquimioterápico e 19 pacientes recebiam tratamento antineoplásico com esque-

Trabalho realizado no Hospital A.C. Camargo-Fundação Antônio Prudente, São Paulo. Recebido em 26.6.86. Aprovado para publicação em 3.12.86.

¹ Residente do Instituto Central-Hospital A.C. Camargo-Fundação Antônio Prudente, São Paulo, SP.

ma de múltiplas drogas. Nos quatro restantes não foi possível identificar a droga utilizada na data do extravasamento. A maioria dos esquemas terapêuticos utilizou drogas vesicantes (tabela 7).

TABELA 1
Ficha de controle para encaminhamento

1. Identificação

Nome: Sexo: RG: Idade: Cor:
Procedência: Data admissão:

2. Diagnóstico Anatomopatológico: Estádio clínico:

3. Tratamento doença primária

Cirurgia: Radioterapia:
Quimioterapia: Outros:

4. Dados do acidente

a) Data: / / b) Ambulatório: Internado:
c) Local da lesão: d) Sintomatologia:

e) Fatores de risco:

Idade:
Condições gerais do paciente
Condições locais: Doenças vasculares  arteriais
venosas
linfáticas

Cirurgia prévia:
Radioterapia prévia:
Outros:

5. Características da(s) droga(s)

Monoquimioterapia: Poliquimioterapia:
Nome(s)
Dosagem:
Diluição: (conc. e diluente)
Tempo de infusão:
Droga considerada = vesicante — irritante — não vesicante

6. Tratamento

Imediato:
Suspensão da infusão ☐ Sim ☐ Não  Mesma veia
Outra veia

Outros cuidados locais:

Intervalo até avaliação médica:

Tardio: Conservador — Tipo
Cirúrgico — Tipo

7. Resultado tratamento lesão

Restituição total  Sem seqüelas
Restituição parcial  Com seqüelas: Tipo

TABELA 2
Distribuição por diagnóstico da doença primária

Diagnóstico	Nº de pacientes
Tumor de cabeça e pescoço	7
Tumor de aparelho digestivo	7
Tumor ósseo	4
Moléstia de Hodgkin	4
Tumor aparelho genital	3
Leucemia	2
Tumor de pulmão	2
Tumor de mama	1
Total	30

TABELA 3
Idades limites e distribuição por sexo

Idade	Mínima — 11 meses
	Máxima — 72 anos
Sexo	Feminino — 17 pacientes
	Masculino — 13 pacientes

TABELA 4
Tipo de lesões

Tipo de lesões	Nº
Úlcera necrotizante	14
Edema e/ou celulite	5
Úlcera com exposição tendão	5
Eritema e/ou descamação	3
Necrose de pele	1
Total	28

TABELA 5
Locais acometidos

Locais acometidos	Nº lesões
Dorso de mão	11
Antebraço	5
Fossa antecubital	5
Braço	3
Punho	2
Dorso de pé	2
Total	28

Tratamento

A primeira avaliação médica foi realizada desde seis horas até seis meses do extravasamento, sendo que só 26 pacientes foram avaliados.

As condutas tomadas no momento do acidente foram: suspensão da infusão, 6 pacientes; infusão em outra veia, 10 pacientes; infusão na mesma veia, 8 pacientes; sem informações, 6 pacientes.

Terapêutica imediata com gelo foi realizada em dez pacientes, em oito não houve tratamento específico e nos 12 pacientes restantes não foi possível obter informação a respeito.

Quanto ao tratamento tardio, constatou-se que 23 pacientes receberam terapêutica conservadora com curativos simples. Em três pacientes foi realizado o desbridamento da lesão e os quatro restantes foram tratados cirurgicamente com transplante livre de pele ou retalho dermogorduroso.

TABELA 6

Correlação dos tipos de lesões com os fatores de risco

Fatores de risco	Tipos de lesões		Total
	Graves	Não graves	
Fatores gerais	6	2	8
Fatores locais	6	1	7
Sem fatores de risco	7	6	13
Total	19	9	28

TABELA 7

Esquemas de quimioterapia e drogas utilizadas

Drogas	Esquemas de quimioterapia	
	Mono QT	Poli QT
Adriamicina	2 pacientes	16 pacientes
Vinblastina	1 paciente	9 pacientes
5 F.U.	2 pacientes	—
Bleomicina	—	12 pacientes
Mitomicina	—	7 pacientes
Vincristina	—	3 pacientes

A avaliação atual das lesões demonstrou que quatro pacientes apresentaram seqüelas tipo retração do tendão, oito pacientes tiveram reconstituição parcial do local sem seqüela motora ou sensitiva e cinco pacientes tiveram restituição íntegra da área lesada. Em 11 pacientes não foi possível a avaliação do estado atual das lesões.

DISCUSSÃO

A incidência real do acidente por extravasamento de drogas antineoplásicas no nosso hospital é seguramente maior do que a encontrada, uma vez que o levantamento foi produto de informações de vários setores do hospital e não de um padrão de classificação específica desses doentes.

Houve grande dificuldade na investigação de certos parâmetros muito importantes, tais como o tipo de lesão, localização anatômica, droga incriminada no acidente e tratamento imediato empregado.

Para determinados pacientes, mesmo com o acidente confirmado por informação na folha de controle de enfermagem, não foi possível esclarecer alguns dos parâmetros anteriormente mencionados.

A tabela 6 mostra que aproximadamente 50% dos pacientes sem fatores de risco apresentaram lesões graves, o que leva a pensar que outros fatores, tais como o caráter da droga, o volume extravasado, a localização anatômica do acidente, a técnica de venopunção, a diluição e velocidade de infusão devam também ser considerados.

Das 28 lesões analisadas, somente nove não foram consideradas graves (tabela 4). As 19 restantes ocorreram em pacientes que recebiam esquemas de tratamento com uma ou mais drogas vesicantes. Mesmo assim, acreditamos que não só a natureza da droga tenha sido fator importante no agravamento da lesão, mas também os outros fatores citados no parágrafo anterior.

Constatamos que na maioria dos pacientes não foi detectado o extravasamento e, mesmo em alguns casos suspeitos de acidente, não foi suspensa imediatamente a infusão. Somente com a vigilância estrita por parte do pessoal treinado poder-se-ia evitar o risco de extravasamento de drogas com o seu imediato reconhecimento.

Na série analisada, aproximadamente 65% das lesões ocorreram nos locais de maior risco, ou seja, fossa antecubital, dorso de mão e punho (tabela 5). A ocorrência de reação parece estar associada com o local da punção venosa^(1,2,6), fator que está sob o controle do médico responsável⁽³⁾.



Fig. 1 — Paciente de 59 anos portadora de cistoadenocarcinoma de ovário. No 1.º ciclo de quimioterapia houve extravasamento de adriamicina no dorso da mão direita. Aspecto da lesão um mês após o acidente.

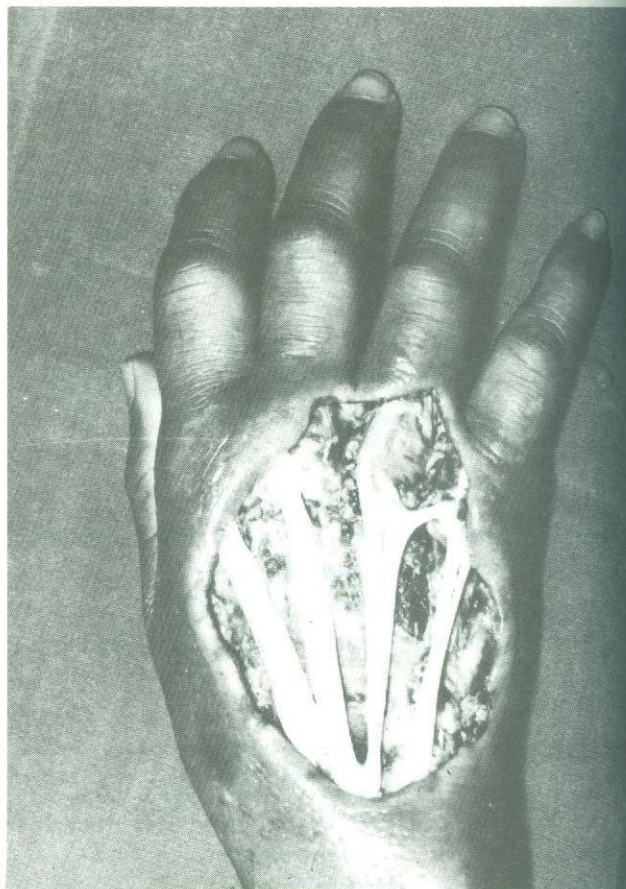


Fig. 2 — Aspecto da mesma lesão após debridamento cirúrgico para posterior realização de retalho dermogorduroso na região inframamária esquerda

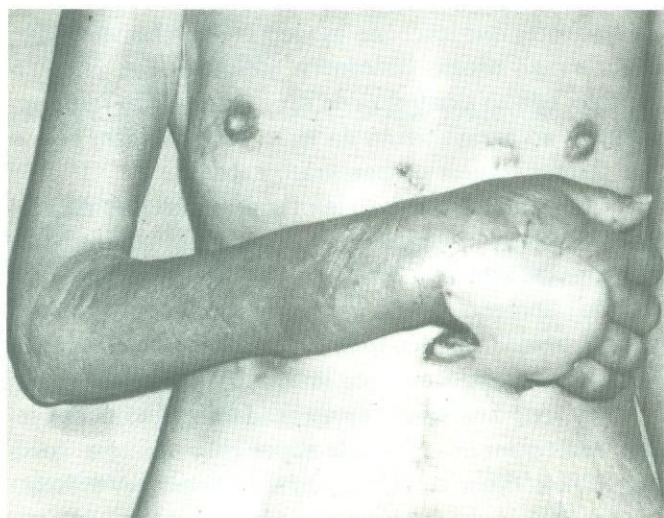


Fig. 3 — Retalho dermogorduroso inframamário de pedículo inferior para cobertura de solução de continuidade de dorso da mão



Fig. 4 — Aspecto final da reparação e da área doadora

Tecnicamente, a ordem de preferência para o local da venopunção seria antebraço, seguido de dorso da mão, punho e, por último, fossa antecubital. As tentativas de venopunção para um local determinado devem ser feitas em sentido distal-proximal.

A literatura cita que, entre outros cuidados, a técnica de venopunção deva ser padronizada e feita por pessoal experiente, a diluição de cada droga e a velocidade da infusão devam ser adequadas e, finalmente, a ordem preferencial para cada droga deva ser no sentido de administrar primeiro as não vesicantes e, no caso de serem todas vesicantes, administrar primeiro aquelas menos diluídas⁽³⁾.

Não é intenção deste levantamento avaliar os diversos tratamentos empregados, nem quais foram os resultados, porque não se adotou ainda no hospital uma ou mais condutas padronizadas quanto ao tratamento precoce e tardio no caso de extravasamento por citotóxicos.

Larson⁽⁵⁾ preconiza como tratamento precoce e suspensão imediata da infusão, aplicação intermitente de gelo quatro vezes/dia, durante três dias, e a observação rigorosa da lesão. Reilhi e cols.⁽⁶⁾ relatam bons resultados com a infusão de hidrocortisona pelo cateter de infusão, antes da retirada do mesmo. Ignoffo e col.⁽³⁾ apresentam um esquema de tratamento precoce baseado na alteração do pH local, na neutralização química da droga e na remoção imediata de maior quantidade possível de citotóxico, realizando aspiração vigorosa pela agulha de infusão e aplicando antídotos e corticosteróides, antes da retirada do equipo; utilizam a hipertermia moderada como meio de minimizar a inflamação local.

Há discordância na literatura quanto às indicações e momento ideal para o tratamento cirúrgico. A progressão da lesão e a dor intensa parecem ser os fatores mais importantes para a decisão da conduta cirúrgica.

São descritas várias técnicas de desbridamento e reconstrução com enxertos e retalhos. Estudos padronizados deverão ser feitos para se determinar a exata validade de cada método.

CONCLUSÃO

A vigilância estrita por parte do médico responsável na procura de fatores que aumentam o risco de extravasamento; a capacitação integral do pessoal encarregado da administração de citotóxicos e o registro rigoroso do acidente, numa ficha específica, de encaminhamento pa-

ra conduta são as premissas fundamentais que nós acreditamos levarão a uma diminuição de incidência e morbidade de tais acidentes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Enfermagem do Hospital A.C. Camargo; ao Serviço de Desenho e Fotografia do Hospital A.C. Camargo; ao Departamento de Pediatria do Hospital A.C. Camargo; ao Departamento de Medicina — Clínica Médica do Hospital A.C. Camargo; ao Departamento do Tegumento, Partes Moles e Ossos do Hospital A.C. Camargo; ao Departamento de Ginecologia do Hospital A.C. Camargo; ao S.A.M.E. do Hospital A.C. Camargo e a todos aqueles que indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMMARY

The authors study a group of 30 patients with tissue extravasation during administration of antineoplastic agents. In order to determine the characteristics of these lesions a simplified form was elaborated to contain the specific facts involving each accident. This will allow evaluation of the predisposing factors and results of treatment for future studies with the objective of decrease the risks of chemotherapy.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOWERS, DG & LINCH, JB Adriamycin extravasation. *Plast. Reconstr. Surg.* 61: 86-92, 1978.
2. CHAIT, LA & DINNEN, MI Ulceration caused by citotoxic drugs. *S. Afr. J. Med.* 7: 1.935-1.936, 1975.
3. IGNOFFO, RJ & FRIEDMAN, MA Therapy of local toxicities caused by extravasation of cancer chemotherapy drugs. *Cancer Treat. Rev.* 7: 17-27, 1980.
4. LARSON, DL What is the appropriate management of tissue extravasation by anti-tumor agents? *Plast. Reconstr. Surg.* 75: 397-404, 1975.
5. LARSON, DL Treatment of tissue extravasation by anti-tumor agents. *Cancer*, 49: 1.796-1.799, 1982.
6. REIHILI, JJ; NEIFIELD, JP; ROSEMBERG, SA Clinical course and management of accidental adriamycin extravasation. *Cancer*, 40: 2.053-2.056, 1975.
7. RUDOLPH, R; STEIN, RS; PATILLO, RA Skin ulcers due to adriamycin. *Cancer*, 38: 1.087-1.094, 1976.
8. WANG, JJ; CORTES, E; SINKS, LF Therapeutic effects and toxicity of adriamycin with neoplastic disease. *Cancer*, 28: 837-843, 1971.