

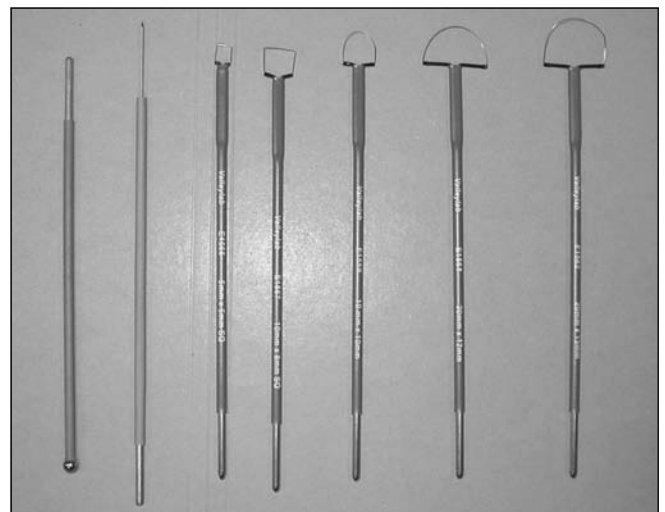
# Capítulo 13

## Tratamento da neoplasia intra-epitelial cervical pela cirurgia de alta frequência (CAF)

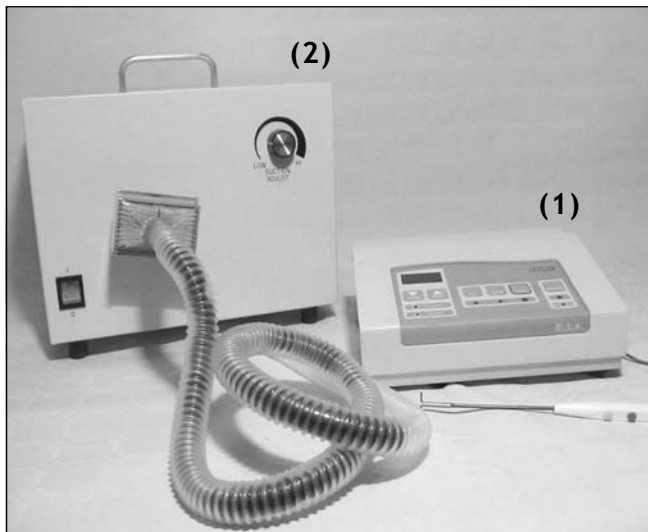
- A corrente eletrocirúrgica aplicada aos tecidos pode ter três efeitos sobre eles, de acordo com a intensidade e a onda usadas: dissecação, corte ou cauterização.
- A cirurgia de alta frequência (CAF) é um procedimento relativamente simples que pode ser facilmente aprendido.
- A principal vantagem da CAF com relação à crioterapia é que ela faz a excisão do epitélio comprometido, em vez de destruí-lo, o que permite o exame histológico.
- É preciso usar uma alça mais larga que a lesão e a zona de transformação que devem ser excisadas; do contrário, é preciso repetir várias vezes a excisão.
- Se a lesão atingir o canal cervical, deverá ser usado um método de excisão de duas camadas.
- As pacientes apresentam um exsudato marrom ou preto até duas semanas depois da CAF.
- Deve-se desaconselhar às pacientes o uso de ducha vaginal e tampões e o coito por um mês depois do tratamento.
- Menos de 2% das mulheres tratadas apresentam hemorragia pós-operatória moderada ou intensa, e estas devem ser tratadas rapidamente.
- A taxa de insucesso da CAF em mulheres tratadas pela primeira vez é de cerca de 10%.

A eletrocirurgia consiste em usar corrente elétrica de radiofrequência para cortar os tecidos ou obter hemostasia. Quem realiza a cirurgia de alta frequência (CAF) precisa lembrar que a eletricidade se descarrega no solo através da via de menor resistência elétrica. A energia elétrica usada na eletrocirurgia é transformada em calor e energia luminosa. O calor gerado por um arco elétrico de alta voltagem formado entre o eletrodo e o tecido permite ao profissional fazer o corte do tecido por vaporização (a 100 °C) ou sua coagulação por desidratação (acima de 100 °C). Os eletrodos cortantes são alças de aço inoxidável ou fio de tungstênio muito fino (0,2 mm) que permitem fazer o corte em diferentes larguras, profundidades e configurações (figura 13.1).

As temperaturas mais elevadas de coagulação produzem efeitos térmicos maiores que aqueles de corte



**FIGURA 13.1:** Alças diatérmicas, eletrodo esférico, eletrodo de macroagulha



**FIGURA 13.2:** Gerador eletrocirúrgico (1) e aspirador de vapor (2)

eletrocirúrgico. Isso é importante na eletrocirurgia, já que um exame anatomopatológico adequado requer que o efeito de coagulação seja mínimo na amostra cirúrgica excisada. Por outro lado, um certo efeito de coagulação é aconselhável, inclusive no corte, para reduzir ao mínimo o sangramento no campo cirúrgico. Os fabricantes de geradores eletrocirúrgicos modernos (figura 13.2) sabem da necessidade de controlar o sangramento. Eles oferecem aparelhos eletrocirúrgicos de corte que produzem um certo grau de coagulação com a união de correntes elétricas, uma com uma onda de corte e outra com uma onda de coagulação. Essa combinação é denominada de onda mista de corte e é o tipo de onda que será referido neste manual ao se abordar o corte eletrocirúrgico.

Ao selecionar a coagulação no gerador eletrocirúrgico, a onda de coagulação tem uma voltagem maior de pico a pico (produz temperaturas mais elevadas) que aquela usada na onda de corte simples; com isso, procura-se unicamente aquecer o tecido acima de 100 °C para obter a desidratação. Há três tipos de coagulação: dessecção, no qual o eletrodo ativo toca o tecido; fulguração, na qual o eletrodo ativo não toca o tecido, mas “nebuliza” as múltiplas faíscas entre este e o tecido; coagulação por punção, na qual um eletrodo, em geral uma agulha, é introduzido no centro de uma lesão. Neste manual, refere-se geralmente à coagulação no modo de fulguração com um eletrodo esférico de 3 mm a 5 mm (exceto pelo uso de um eletrodo de agulha para fulgurar uma área de hemorragia recalcitrante). No modo de fulguração, a onda de coagulação tem uma voltagem maior de máximo a máximo que nos outros meios e coagula o tecido com menos

corrente elétrica, sendo, portanto, menor o risco de lesar os tecidos adjacentes.

Para obter um efeito adequado, o gerador eletrocirúrgico deve dispor de um eletrodo de retorno à paciente ou placa dispersiva para fechar o circuito elétrico e produzir um fluxo ótimo de corrente. A placa dispersiva deve ser sempre colocada o mais perto possível da área cirúrgica, em contraste com o efeito desejado no eletrodo ativo, no qual se busca uma alta densidade de corrente para concentrar a energia elétrica, que é transformada em calor. Se não há um bom contato elétrico do eletrodo dispersivo sobre uma grande área, há perigo de a paciente sofrer uma queimadura elétrica nesse local. Para evitar que isso ocorra, os aparelhos eletrocirúrgicos modernos têm um sistema de circuitos (comumente denominado de sistema de monitoramento de eletrodos de retorno) que controla continuamente a adequação da conexão da placa-terra (placa de dispersão) com a paciente. Esse tipo de sistema de circuitos não apenas alerta o operador de um problema, como também previne o funcionamento até que o defeito do circuito seja corrigido. Para uma eletrocirurgia segura e eficaz, é bastante recomendado que o gerador eletrocirúrgico esteja de acordo com as normas básicas descritas anteriormente. Assume-se que para os procedimentos eletrocirúrgicos descritos neste manual será usado apenas um sistema que cumpra ou exceda tais requisitos.

A eletrocirurgia não deve ser realizada na presença de gases, anestésicos e líquidos inflamáveis (por exemplo, soluções ou tinturas que contêm álcool para preparados cutâneos), de objetos inflamáveis, oxidantes ou em um ambiente rico em oxigênio. O operador corre o risco de sofrer queimaduras com o eletrodo caso o toque acidentalmente quando este estiver ativo.

### Prática na realização da CAF e demonstração de competência antes do uso em pacientes

É indispensável que o colposcopista tenha praticado e demonstre ter capacidade de realizar a CAF de modo adequado ao simular a excisão de lesões cervicais em pedaços de carne (carne bovina, de porco, etc.) ou em frutas nas quais tenham sido pintadas lesões simuladas em escala. O líquido corretor de escrita ou o ácido tricloroacético servem para simular tais lesões. A CAF deve sempre ser praticada usando-se o colposcópico, igualmente ao que ocorre ao se tratar pacientes. Se possível, os colposcopistas devem ter experiência e competência demonstradas em crioterapia antes de aprender a CAF.

### Quadro 13.1: Critérios de admissibilidade para a realização da CAF

- NIC confirmada por biópsia cervical, se possível.
- Se a lesão atinge o canal endocervical ou a ele se estende, o limite distal ou cranial da lesão deve ser visto; a extensão máxima (distal) não deve ser superior a 1 cm.
- Não há evidência de neoplasia invasiva nem de displasia glandular.
- Não há evidência de doença inflamatória pélvica (DPI), cervicite, tricomoníase vaginal, vaginose bacteriana, úlcera anogenital ou transtorno hemorrágico.
- Pelo menos três meses no pós-parto.
- Mulheres hipertensas devem ter sua pressão arterial bem controlada.
- A paciente deve dar o consentimento por escrito para receber tratamento depois de ter sido informada em detalhes sobre como é realizado o procedimento e as probabilidades de sua eficácia, efeitos adversos, complicações, seqüelas a longo prazo e possíveis alternativas para tratar seu problema.

#### CAF passo a passo

Em primeiro lugar, deve ser confirmado que a paciente satisfaz os critérios de admissibilidade apresentados no quadro 13.1.

Se houver evidência de doença inflamatória pélvica (DPI), cervicite, tricomoníase vaginal, vaginose bacteriana ou úlcera anogenital, será aconselhável postergar a CAF até esse quadro ter sido tratado e resolvido (ver capítulo 11, quadro 11.1). Se houver atrofia acentuada por causa da deficiência de estrógeno em mulheres de idade mais avançada e a coloração da margem externa de uma lesão for indistinta, será aconselhável postergar a CAF até depois de um período de tratamento tópico com estrógeno.

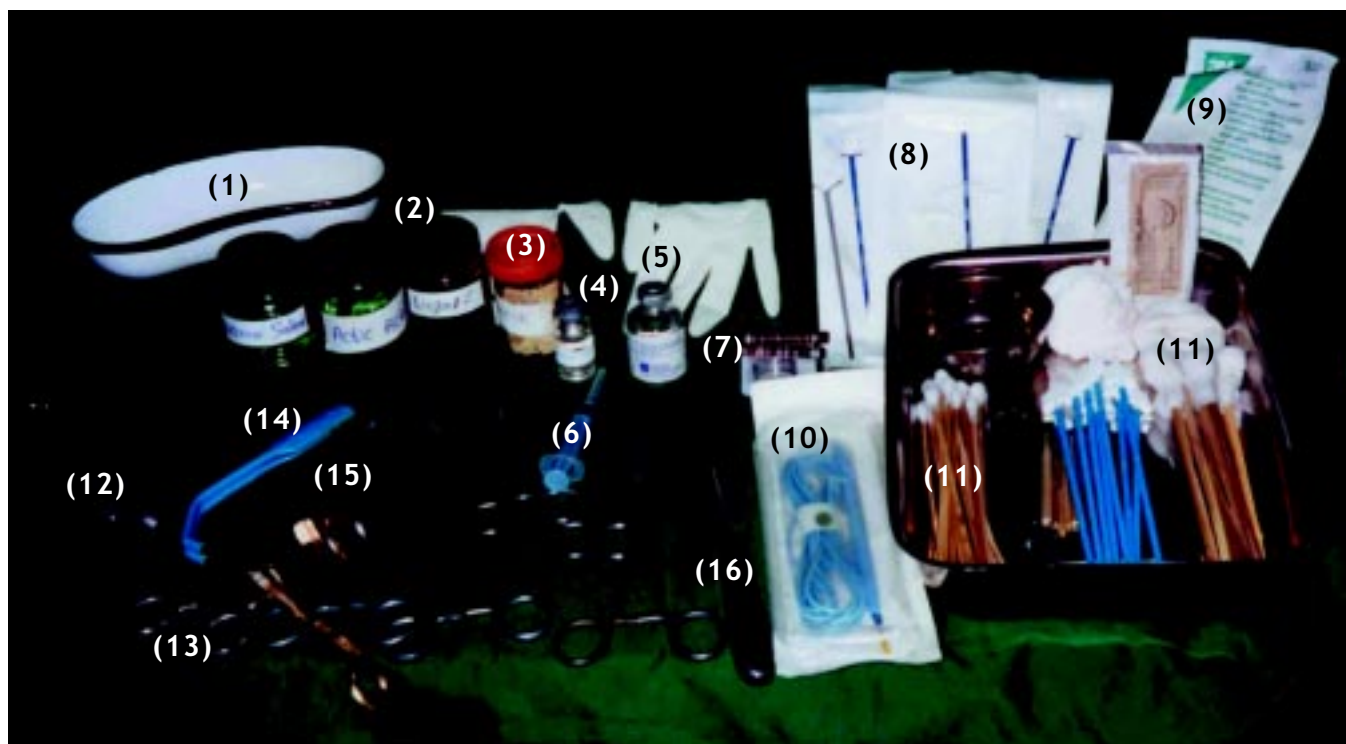
É, em geral, preferível ter o diagnóstico de NIC bem estabelecido antes de realizar a CAF. Contudo, pode haver exceções. Por exemplo, em países em desenvolvimento, pode-se oferecer tratamento às mulheres na primeira consulta de colposcopia para maximizar a cobertura de tratamento (do contrário, elas podem não retornar ao acompanhamento e, dessa forma, não receber tratamento para as lesões). Os colposcopistas especialistas, em alguns meios clínicos, podem também usar essa abordagem para maximizar a cobertura de tratamento e reduzir ao mínimo o número de idas ao consultório.

Os instrumentos necessários para a CAF devem ser colocados em um carrinho ou bandeja (figura 13.3).

Se a paciente retornar ao consultório para uma segunda consulta para o tratamento, a avaliação colposcópica deve ser realizada imediatamente antes da CAF para confirmar se a localização e a extensão da lesão permitem uma CAF eficaz. A aplicação de solução de Lugol é útil para delimitar as margens da lesão antes do começo do tratamento. Um espéculo vaginal (figura 13.3) revestido de material isolante elétrico ou um espéculo metálico recoberto com um preservativo de látex (figura 4.9) deve ser usado para evitar causar choque elétrico à paciente no caso de o eletrodo ativado tocar involuntariamente o espéculo (embora isso não costuma causar dano tecidual, já que se trata de uma área relativamente grande de contato). De modo semelhante, é preciso ter cuidado para não causar dor ao tocar involuntariamente as paredes vaginais com o eletrodo ativo. Este último pode ser evitado com o uso de um afastador das paredes laterais da vagina revestido de material isolante, além de um espéculo vaginal também revestido de material isolante (figura 13.3) ou um espéculo revestido com um preservativo (figura 4.9).

O ideal é que o espéculo vaginal usado tenha um tubo de aspiração de vapor acoplado à superfície luminal da lâmina anterior, ao qual se possa acoplar um mecanismo de aspiração. Se esse tipo de espéculo não estiver disponível, pode-se usar um tubo simples de sucção (de preferência de material não condutor ou não inflamável), com a ponta aberta colocada o mais próximo possível do colo uterino. É imprescindível um sistema de aspiração de vapor de alto fluxo, com filtro de partículas de vapor e de odores.

A anestesia local é obtida 30 segundos depois da aplicação de várias injeções de um total de até 5 ml de xilocaína a 1% (ou um agente semelhante) no tecido do estroma da ectocérvix. As injeções são administradas na periferia da lesão e na zona de transformação (nas posições de 3, 6, 9 e 12 horas), a uma profundidade de 1 mm



**FIGURA 13.3:** Bandeja de instrumentos para CAF

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1) Cuba rim   | 6) Seringa para anestesia local                        | 12) Espéculo vaginal revestido de material isolante                         |
| 2) Frascos com solução salina, ácido acético a 5% e Lugol | 7) Agulha e material de sutura                         | 13) Pinça para gazes  |
| 3) Solução de Monsel                                      | 8) Alças e eletrodo esférico                           | 14) Afastador das paredes laterais da vagina revestido de material isolante |
| 4) Frasco com formol                                      | 9) Eletrodo de retorno à paciente e placa de dispersão | 15) Pinça de dissecação   |
| 5) Frasco com agente anestésico local                     | 10) Caneta com interruptor manual                      | 16) Cureta endocervical   |
|   | 11) Swabs  |   |

a 2 mm, usando-se uma seringa de 5 ml e uma agulha de calibre 25 a 27. É prática comum para reduzir a quantidade de sangramento durante o procedimento combinar um agente vasoconstritor, como a vasopressina (não mais de uma unidade), ao agente anestésico local injetado. O uso de xilocaína com adrenalina a 2% em vez de pitressina também é adequado para a anestesia local, mas pode causar palpitações e tremores na perna antes da cirurgia. Contudo, isso pode ser evitado com uma infiltração subepitelial. Se uma excisão de duas camadas (cone de CAF) é planejada, o anestésico local também é injetado no canal endocervical anterior e posterior.

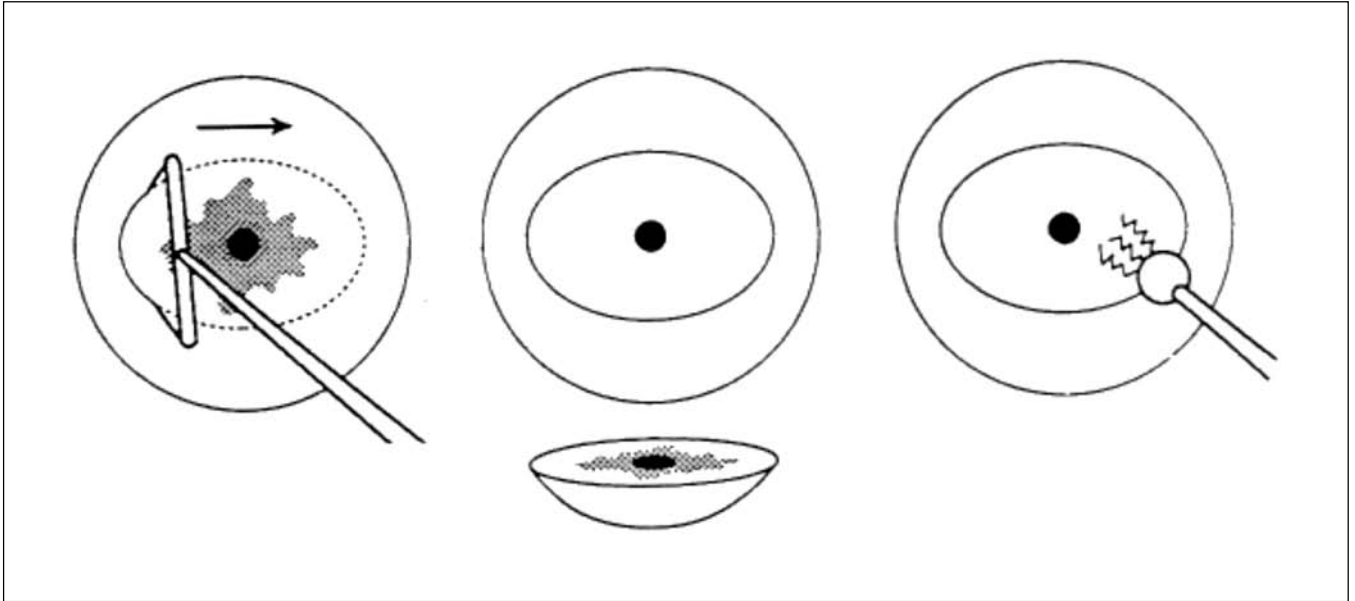
O objetivo do procedimento de CAF é excisar as lesões e a zona de transformação na sua totalidade e enviar o tecido comprometido ao laboratório anatomopatológico para exame. Deve-se usar uma quantidade mínima de corrente necessária para a eletrocirurgia eficaz, para reduzir ao mínimo o risco aos tecidos normais da paciente e assegurar que a amostra excisada esteja em condição aceitável (com um mínimo de artefato térmico) para a

avaliação anatomopatológica. A potência usada depende do tamanho do eletrodo de corte tecidual e da realização da fulguração. Tudo isso deve ser determinado previamente em cada consultório e ser comunicado ao operador de CAF, que escolherá a potência do gerador para corte ou fulguração. As potências comumente usadas para os diferentes eletrodos de alça diatérmica são as seguintes: 1,0 x 1,0 cm 30 watts; 1,5 x 0,5 cm 35 watts; 2,0 x 0,8 cm 40 watts; 2,0 x 1,2 cm 50 watts. As potências para os eletrodos esféricos de 3 mm e de 5 mm são 30 watts e 50 watts, respectivamente, no modo coagulação. Quando possível, uma lesão deve ser excisada com uma só passagem do eletrodo, embora isso nem sempre seja factível. Quatro situações operatórias básicas são descritas a seguir.

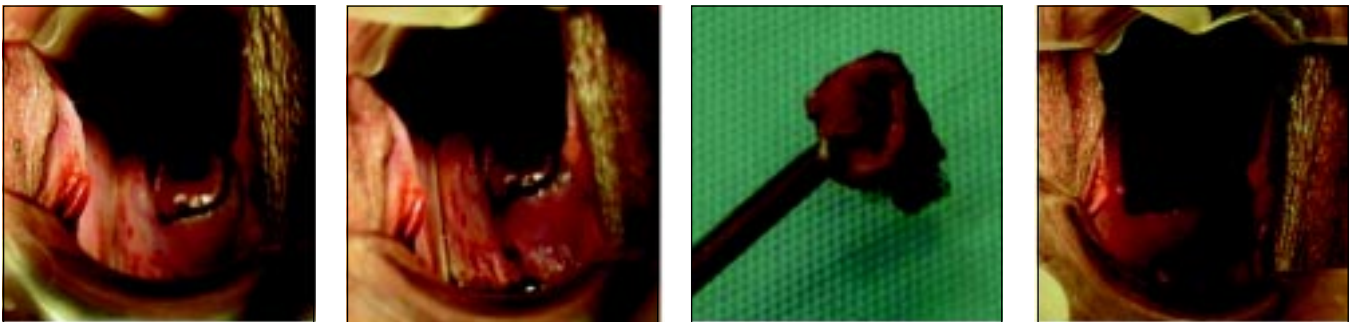
### Excisão de uma lesão ectocervical com uma passagem da alça diatérmica (figuras 13.4 e 13.5)

O operador deve usar uma alça que seja maior que a(s) lesão(ões) e a zona de transformação a ser excisada.





**FIGURA 13.4:** Excisão de uma lesão ectocervical em uma passagem



**FIGURA 13.5:** Excisão de uma lesão ectocervical em uma passagem. Observe a amostra excisada no local, a amostra excisada retirada e o aspecto do colo após a retirada da amostra excisada

A profundidade da alça diatérmica deve ser de, pelo menos, 5 mm (altura do cabo à parte mais distante do fio). Com frequência, pode-se usar uma alça diatérmica oval de 2,0 cm x 0,8 cm. Para obter a forma e a profundidade ideais de corte, convém manter o cabo do eletrodo perpendicular à superfície da ectocérvix, ou seja, manter a barra transversal paralela à ectocérvix. Para começar, a anestesia local é administrada, é selecionada a potência apropriada no gerador eletrocirúrgico para o modo de corte misto e o sistema de aspiração de vapor é acionado. Quando se está a ponto de iniciar a incisão com a alça diatérmica, mas antes de tocar a superfície cervical, o operador ativa a corrente com um pedal ou acionando com o dedo o interruptor do cabo do eletrodo. A alça diatérmica é introduzida no tecido a uma distância de 5 mm do limite externo da lesão. É importante não fazer pressão sobre o eletrodo, mas deixá-lo ir cortando; o operador simplesmente determina a direção do corte.

A alça diatérmica penetra gradativamente no colo uterino até que a barra transversal quase entre em contato com a superfície epitelial. Depois, a alça é guiada paralelamente à superfície (horizontal ou verticalmente, de acordo com a direção do corte), até que seja alcançado o ponto externo na margem oposta da lesão. A alça diatérmica é em seguida retirada lentamente, sendo mantida perpendicularmente à superfície. A corrente é desligada assim que a alça diatérmica é retirada do tecido. Não importa se a direção da excisão é da esquerda para a direita ou vice-versa. Também é aceitável fazer a passagem da alça diatérmica de trás para diante. Contudo, não é aceitável fazer a passagem da alça da frente para trás, porque o campo visual pode ser obstruído por hemorragia ou pelo fato de o próprio tecido excisado ficar pendurado.

Uma vez que a amostra tenha sido excisada e colocada em formol, faz-se o ajuste da potência apropriada do

gerador eletrocirúrgico para o modo de fulguração. A superfície da cratera excisional é fulgurada com um eletrodo esférico de 3 mm a 5 mm no modo de coagulação. As margens da cratera também devem ser fulguradas para preservar a junção escamocolunar na ectocérvix visível. Se há hemorragia ativa que dificulta o controle do eletrodo de bola, pode-se recorrer a um eletrodo de macroagulha para fulgurar uma área hemorrágica de modo muito mais concentrado (maior densidade de corrente) e localizado. Se é obtida uma hemostasia satisfatória, a superfície da cratera é então recoberta com solução de Monsel e o espéculo é retirado. Costuma-se observar que uma paciente extremamente nervosa tende a sangrar mais que uma que se encontra relaxada, uma outra boa razão para falar com a paciente durante todo o procedimento e procurar tranquilizá-la.

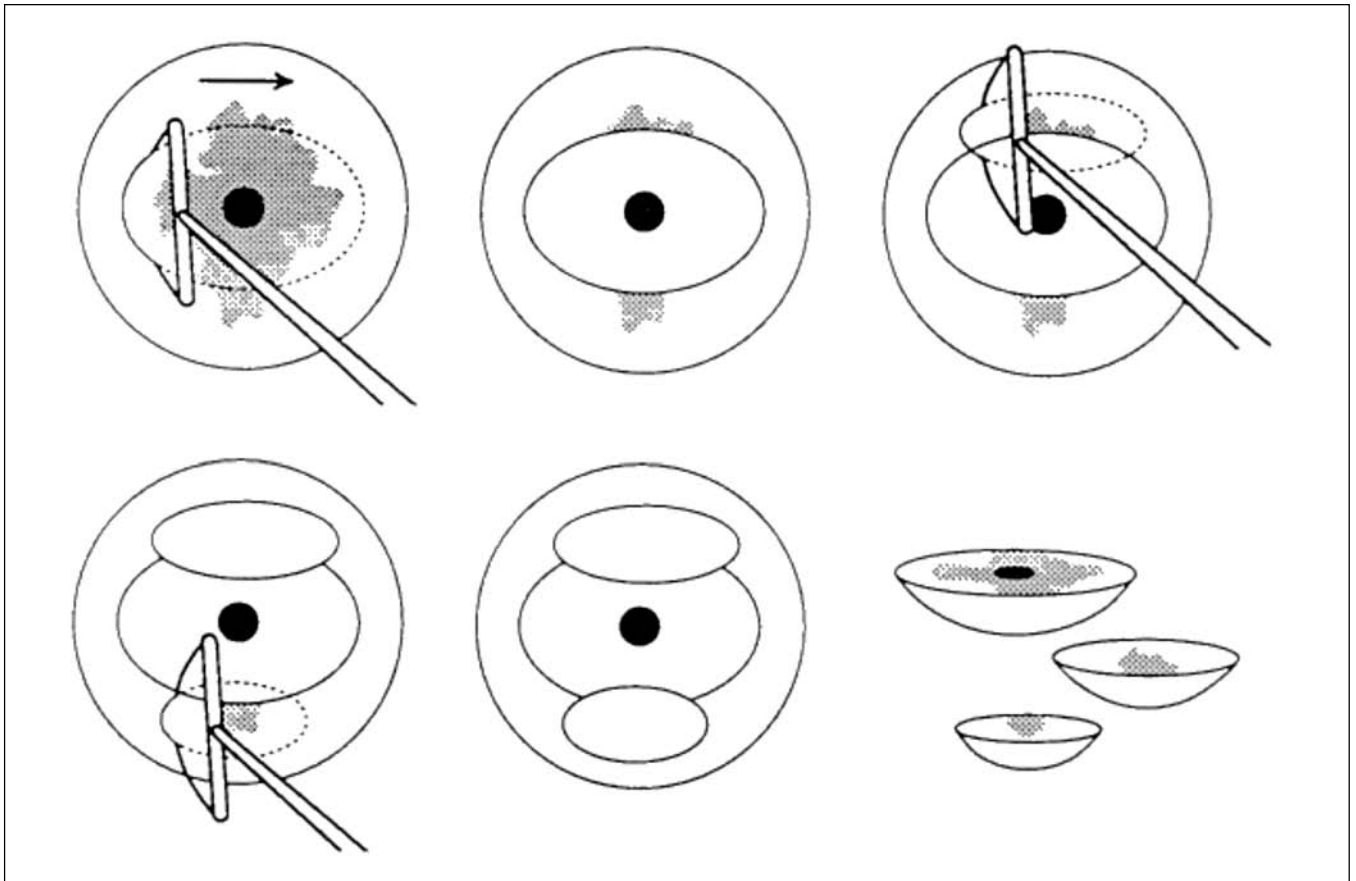
Se o sangramento é difícil de ser controlado, apesar do uso dos métodos descritos anteriormente, deve-se recobrir a base da cratera excisional com solução de Monsel em profusão e abarrotar a vagina com gazes. Deve-se pedir à paciente que espere por várias horas antes de retirar as gazes. Essa complicação ocorre com maior frequência em mulheres com cervicite.

**Excisão de uma lesão ectocervical com múltiplas passagens da alça diatérmica (figura 13.6)**

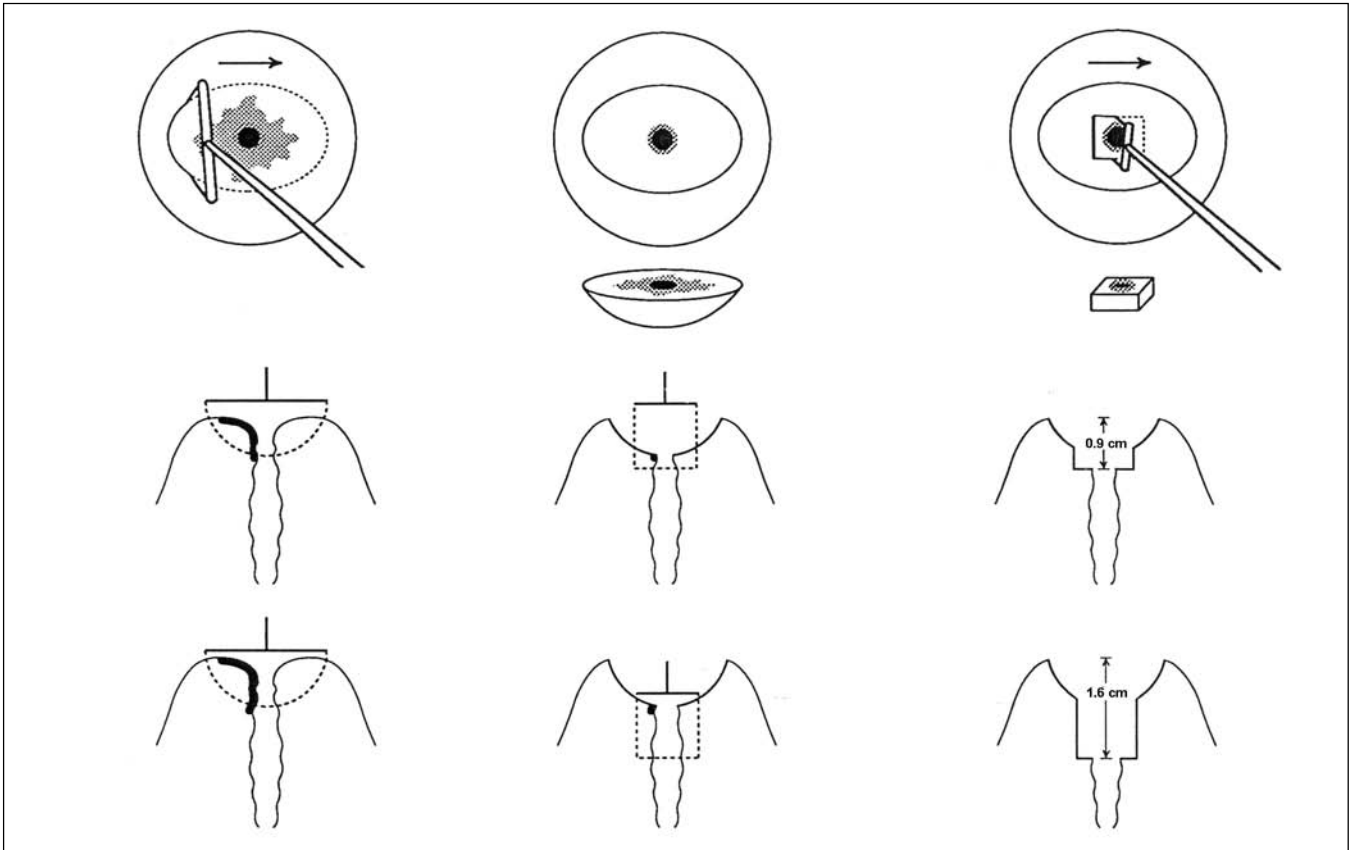
Se o diâmetro de uma lesão excede a largura maior da alça diatérmica (em geral 2 cm), a lesão deve ser excisada com múltiplas passagens da alça diatérmica, que pode ser de tamanhos variados. Com o método básico descrito anteriormente (figura 13.3), costuma-se excisar primeiramente a parte central da lesão. As partes restantes da lesão na periferia são em seguida excisadas com uma ou mais passagens. Todas as amostras são enviadas para exame anatomopatológico.

**Excisão combinada de lesões ectocervicais e endocervicais (figuras 13.7 e 13.8)**

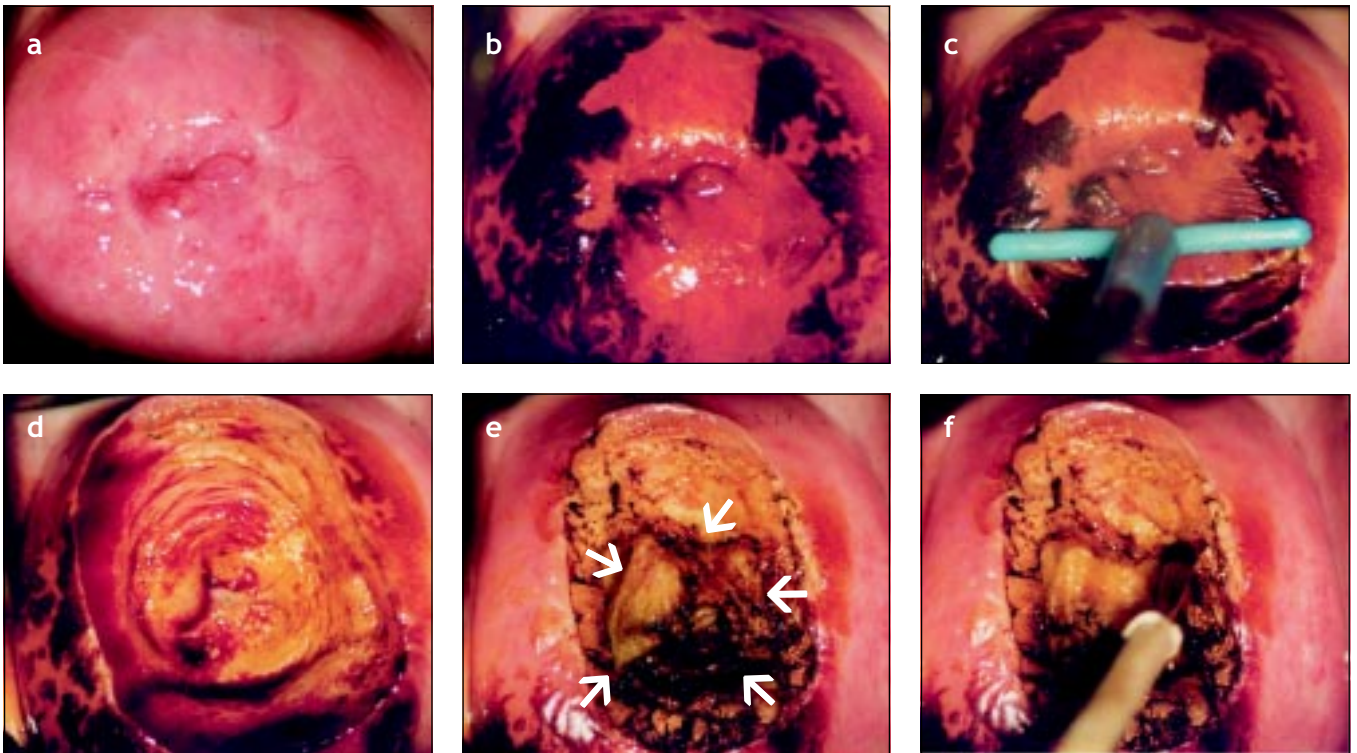
Se uma lesão ocupar o canal endocervical, dificilmente será excisada com a profundidade da passagem habitual de camada única descrita anteriormente (figuras 13.4 e 13.5), podendo-se recorrer a um método de excisão em duas camadas. A maior parte das lesões que ocupam o canal cervical costuma estender-se a uma profundidade de até 1 cm. Pacientes com idade mais avançada e aqueles com NIC 3 em geral apresentam lesões mais



**FIGURA 13.6:** Excisão de uma lesão ectocervical em várias passagens



**FIGURA 13.7:** Excisão de lesões ectocervicais e endocervicais



**FIGURA 13.8:** Excisão de uma lesão ectocervical que se estende para o canal endocervical por meio de método de excisão de duas camadas; (a) aspecto de lesão NIC 3 após aplicação de ácido acético a 5%; (b) aspecto após aplicação de solução de Lugol; (c) excisão de lesão ectocervical em progresso; (d) incisão ectocervical completa; (e) incisão endocervical completa e amostra no lugar (setas finas); (f) amostra endocervical retirada e pontos hemorrágicos no assoalho da cratera que passaram por fulguração para hemostasia



profundas, cuja excisão requer uma outra passagem numa segunda camada do canal endocervical.

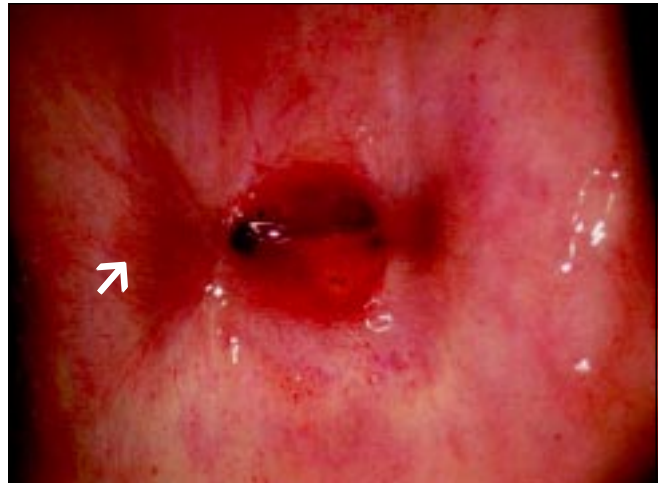
Em geral, a porção ectocervical desse tipo de lesão que se estende no canal pode ser excisada com uma passagem de uma alça diatérmica oval grande (2 cm x 0,8 cm). O restante do tecido no canal endocervical pode ser excisado com uma alça diatérmica menor, que costuma ser quadrada com 1 cm x 1 cm. Deve-se tomar cuidado para não aprofundar mais que o necessário para excisar completamente a lesão, evitando-se a retirada de uma margem de tecido normal. Esse tipo de excisão pode penetrar até 1,6 cm no canal endocervical (figura 13.7). A excisão nessa profundidade deve ser tentada somente quando for absolutamente necessário, em razão de um maior risco de sangramento e estenose com o aumento da profundidade de excisão. A CAF não deve ser usada se não for visto o limite distal ou cranial da lesão no canal ou se a parte distal da lesão se estender mais do que 1 cm no canal. Deve ser feita uma conização com bisturi a frio em tais pacientes. Como esse método em duas passagens requer habilidade no desempenho da CAF básica, recomenda-se que esta não deve ser tentada até que o operador esteja bem familiarizado e domine seu procedimento básico. As pacientes com lesões que se estendem ainda mais profundamente no canal endocervical devem ser submetidas à conização com bisturi a frio para avaliar adequadamente o canal.

### Lesões com extensão vaginal

Se a lesão se estende para a vagina, é preferível usar o eletrodo esférico para fulgurar a parte periférica (vaginal) da lesão e realizar a CAF na parte central (cervical). O tratamento das lesões vaginais foge ao âmbito deste manual; o tratamento com a CAF descrito aqui aborda somente o tipo de lesões apresentado nas figuras 13.4 e 13.6 a 13.8. Os leitores interessados podem consultar os livros de texto padrão (Wright *et al.*, 1992; Wright *et al.*, 1995).

### Acompanhamento médico depois da CAF

As mulheres devem ser orientadas sobre os cuidados pessoais e os sintomas que podem vir a apresentar depois do tratamento. Se apropriado, essas orientações devem ser dadas por escrito. As mulheres devem ser informadas de que terão um corrimento marrom ou preto que dura de uns dias a duas semanas. Elas devem informar sem demora caso o corrimento persista por mais de duas semanas, se este se tornar fétido e/ou estiver associado a dor abdominal baixa ou ocorrer hemorragia intensa. As mulheres devem ser desaconselhadas a usar ducha vaginal ou



**FIGURA 13.9:** Aspecto do colo três meses após a CAF; observe os vasos sanguíneos paralelos no colo cicatrizado (seta)



**FIGURA 13.10:** Aspecto do colo uterino um ano após a CAF

tampões e a ter coito durante um mês depois do tratamento. O aspecto do colo uterino aos três meses e um ano depois da CAF é apresentado nas figuras 13.9 e 13.10.

Não se conhece o efeito da CAF sobre a transmissibilidade em potencial (para ou de mulheres) da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) durante a fase de cicatrização. Demonstrou-se a eliminação do HIV-1 nas secreções vaginais depois do tratamento da NIC em mulheres HIV-positivas (Wright *et al.*, 2001). Portanto, os autores sugerem que se informe a todas as mulheres que a CAF pode aumentar a transmissibilidade do HIV e que o uso de preservativos é um meio eficaz de prevenção.



Preservativos devem ser usados por um período de 6 a 8 semanas. Em condições ideais, deve haver a distribuição gratuita de preservativos em consultórios de colposcopia em locais onde a infecção pelo HIV é endêmica.

Deve ser marcada uma consulta de acompanhamento 9 a 12 meses depois do tratamento. O plano de conduta segue o esquema apresentado no capítulo 11. Na seção a seguir, é discutida a conduta para mulheres que apresentam lesões persistentes na(s) consulta(s) de acompanhamento.

### **Efeitos adversos, complicações e seqüelas da CAF a longo prazo**

A maioria das mulheres apresenta um pouco de dor transitória pela injeção do anestésico local no colo uterino. Hemorragia perioperatória grave ocorre em até 2% dos procedimentos da CAF. As mulheres devem ser orientadas a entrar em contato com o consultório se tiverem dúvidas durante o período pós-operatório. É aconselhável dar instruções por escrito no pós-operatório que cubram os aspectos que se seguem. Poucas mulheres queixam-se de dor no pós-operatório. Se houver dor, em geral costumam ser semelhantes a cólicas; deve-se orientar as pacientes a usar analgésicos orais como paracetamol ou ibuprofeno, se necessário. Um corrimento mucoso castanho escuro com laivos de sangue (da solução de Monsel) pode persistir uma a duas semanas depois do tratamento. Algumas mulheres tratadas apresentam hemorragia pós-operatória moderada ou intensa, precisando ser examinadas sem demora. A cicatrização depois da CAF ocorre, em geral, em um mês.

Quando ocorre hemorragia no pós-operatório, costumar aparecer 4 a 6 dias depois do tratamento e com frequência origina-se no lábio posterior do colo uterino. Essa hemorragia em geral pode ser controlada com fulguração, aplicação da solução de Monsel ou uso de aplicador de nitrato de prata. Em raras ocasiões, é necessário fazer uma sutura no local da hemorragia. O risco

de infecção no pós-operatório é muito pequeno e provavelmente pode ser reduzido ainda mais ao postergar-se o tratamento cirúrgico até uma paciente com um provável diagnóstico de DPI, cervicite, tricomoníase vaginal ou vaginose bacteriana ser tratada de modo adequado e se recuperado. Se uma paciente apresentar no pós-operatório um corrimento fétido, se possível deve ser feita a cultura e prescrito tratamento empírico com antibióticos eficazes para DPI (ver quadro 11.1). Em países em desenvolvimento, é preferível instituir o tratamento presuntivo rotineiro com antibióticos depois da CAF (doxiciclina 100 mg por via oral, duas vezes ao dia, por sete dias, e metronidazol 400 mg por via oral, três vezes ao dia, por sete dias).

Na avaliação de acompanhamento, em aproximadamente 2% das mulheres pode-se observar que a junção escamocolumnar está no canal endocervical. Isso apresenta dificuldades para o exame colposcópico e a coleta adequada da amostra. Deve-se alertar as pacientes que raras vezes (provavelmente menos de 1%) ocorre a estenose parcial ou completa do canal cervical, mais comum em mulheres na menopausa.

### **Conduta para mulheres com lesões persistentes no acompanhamento**

Todas as mulheres, independentemente de o exame anatomopatológico indicar margens excisionais sem comprometimento, devem retornar para consulta de acompanhamento 9 a 12 meses depois do tratamento para avaliar a regressão ou a persistência das lesões e das complicações. Insucesso de tratamento (lesões persistentes no acompanhamento) ocorre em menos de 10% das mulheres controladas. Para descartar a presença de carcinoma invasivo ou não-suspeito, é aconselhável biopsiar todas as lesões persistentes. As lesões persistentes devem ser tratadas novamente com crioterapia, CAF ou conização a frio, como for apropriado.