

Per strumentare adeguatamente i vari canali è necessario disporre di strumenti graduati da utilizzare nelle diverse evenienze; si comincia a strumentare il canale con la lima più piccola, poi salendo di 5 gradi nella scala dei files, si procede a raggiungere l'apice dentale con lo strumento più adeguato alla larghezza del canale; questa misura/dimensione della lima viene utilizzata nella fase di riempimento del canale, mediante un cono di guttaperca che abbia la stessa misura del file con cui si è completata la pulizia del canale.

Una volta eliminati i tessuti molli pulpari in maniera completa (*vedere riquadro 2*) il canale viene alesato con lime endodontiche graduate; la scelta dello strumento di misura più idonea è basata su quello più grande con cui si riesce a raggiungere l'apice dentale.

Durante l'alesatura del canale viene rimossa la dentina infetta; in questa fase si utilizzano, attraverso appositi aghi endodontici molto sottili, i liquidi per la disinfezione e la pulizia: NaClO al 5%, acqua ossigenata, EDTA e infine soluzione fisiologica per dilavare il tutto.

La fase successiva è l'asciugatura del canale: a tale scopo si usano dei coni di carta anch'essi graduati che, inseriti nel canale, per capillarità lo privano dell'umidità residuale; la misura dei coni da utilizzare è la stessa della lima endodontica più grande già utilizzata nell'alesatura.

Una volta asciugato il canale si procede al riempimento con cemento canalare (*vedere ri-*

## 2. ALCUNE SFIDE DA AFFRONTARE DURANTE UNA STRUMENTAZIONE CANALARE

Durante la strumentazione si possono incontrare alcune difficoltà.

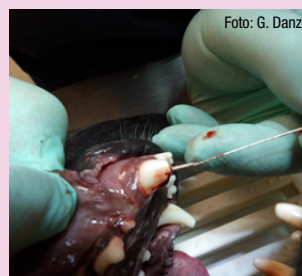
- Il sanguinamento pulpare è molto frequente nelle fratture recenti in cui la polpa è ancora viva e infiammata: utilizzando un tiranervi della misura adeguata si cerca di estirpare i tessuti molli a partire dal fondo ovvero dall'apice nel tentativo di estrarre la polpa integra; quando

questa manovra riesce (*vedere foto qui sotto*) i tempi dell'intervento si riducono notevolmente, se invece la polpa viene estratta a pezzi il sanguinamento persiste più a lungo e finché non si esaurisce non si può concludere l'intervento.

- Altra complicazione è quella di non riuscire a raggiungere l'apice della radice per via di canali molto stretti (animali anziani) o calcificazioni nel canale causate dalla cronicità dell'infiammazione. In questi casi è necessario pazientare fino a che non si sia raggiunto l'apice; in alternativa è necessario procedere all'estrazione del dente perché il successo della terapia canalare è legato al raggiungimento di tutti gli obiettivi e alla perizia con la quale questi vengono ottenuti.



In una frattura recente è possibile estrarre interamente la polpa dentale utilizzando un apposito tiranervi.



*quadro 3*) e guttaperca. Dopo l'introduzione del cemento viene inserito nel canale un cono di guttaperca della stessa misura descritta prima che viene chiamato "master point". L'inserimento del cono comporta una fuoriuscita di cemento che viene in parte scalzato

via dal cono di guttaperca che va a creare un riempimento totale del canale. Alcune volte, in caso di fratture con canali molto ampi, vengono inseriti altri coni di guttaperca (secondari) di misura inferiore al *master point* e sottoposti a condensazione laterale e verticale allo scopo



Foto 7. Finissage del restauro conservativo in composito (108): viene apposta una minima quantità di composito utilizzando le tecniche di adesione; non si creano superfici aggettanti per ricostruire il dente com'era per evitare che si fratturi il restauro.



Foto 8. Condensazione della guttaperca nel canale pulpare in questo canino di colore violaceo a causa di una pulpite irreversibile.



Foto 9. Restauri conservativi in composito dei due canini destri 104/404 a seguito di un doppio intervento canalare.



Foto 10. Preparazione del moncone del canino (10a) per la realizzazione di una corona protesica che può essere prodotta in acciaio (10b) oppure in zirconio (10c).



Foto 11. Corona protesica realizzata a seguito di una frattura del 4 pm superiore (208). Si noti che l'altezza della corona include anche il tratto relativo all'allungamento della corona necessario a causa di una frattura a scheggia.