

4. VANTAGGI

L'anestesia BiSand rappresenta un nuovo concetto di anestesia bilanciata, in cui tutti i farmaci (endovenosi ed inalatori) hanno la caratteristica di possedere cinetiche rapide, così da avvantaggiarsi della loro peculiare modulabilità degli effetti. Questa tecnica anestesiológica si è rivelata adeguata anche nell'ambito della chirurgia addominale maggiore, laddove le sollecitazioni dolorose rivestono una notevole intensità e gli squilibri volémici ed idroelettrolitici appaiono estremamente ampi e repentini. Grazie al sistema Picco, è stato possibile stabilire i vantaggi dell'anestesia BiSand, anche negli interventi più demolitivi¹¹.

Le moderne anestesi generali sono tutte molto sicure e gravate da una bassa incidenza di effetti collaterali. A nostro giudizio, tra le diverse combinazioni farmacologiche che possono essere utilizzate per ottenere lo stato narcotico, la BiSand è quella che attualmente più si avvicina all'anestesia ideale: infatti, il risveglio dall'anestesia senza problemi post operatori, l'immediata interrelazione dei pazienti con l'ambiente circostante, l'elevata incidenza dei sogni e la bassissima incidenza di complicanze postoperatorie, sono tra i fattori che stanno portando ad un notevole apprezzamento di questa metodica anestesiológica. Con l'anestesia BiSand, che utilizza farmaci a cinetiche rapide che comportano una dose minima di anestetici, inoltre, si è prossimi ad una riproduzione delle caratteristiche fisiologiche del sonno¹². Un dato a favore di questa affermazione, oltre alle qualità appena descritte, è un atteggiamento osservato in alcuni pazienti, al momento del risveglio dall'anestesia: il "classico" stropicciarsi gli occhi e stirarsi le braccia, come accade spesso al risveglio da un sonno normale

Un aspetto che abbiamo molto curato nella gestione anestesiológica è quello relativo al dolore postoperatorio: è un tipo di dolore ineluttabile e prevedibile che certamente comparirà al cessare degli effetti dell'anestesia, con caratteristiche variabili legate alla sede, all'intensità ed alla durata, ma che chi gestisce l'anestesia ha il compito e l'obbligo (professionale ed etico-morale) di contrastare nei modi opportuni.

E' allora necessario che l'anestesista, nell'ambito della strategia perioperatoria che egli sviluppa, preveda l'attivazione di un'analgia postoperatoria che risulti del tutto efficace, anche in considerazione della sempre più diffusa utilizzazione di narcotici con cinetiche sempre più rapide: l'impiego dei farmaci dell'anestesia generale ad azione rapida, e soprattutto di un oppioide con un offset estremamente rapido, qual'è il remifentanil, ha in realtà cambiato la tempistica del riscontro di un'analgia postoperatoria insufficiente. Già pochi minuti dopo il risveglio, infatti, cessano tutti gli effetti del farmaco e, se manca un'azione analgesica residua dei farmaci dell'anestesia, viene svelato in modo indiscutibile l'inadeguato intervento antalgico postoperatorio. Come nella favola di Hans Christian Andersen, già dalla sala operatoria si scopre che "il re è nudo": l'analgia postoperatoria è stata mal condotta e il paziente si lamenta e soffre¹³.

Abbiamo pertanto voluto proporre tre tecniche antalgiche che nella nostra esperienza è possibile adottare sia per interventi di chirurgia addominale maggiore come pure per quelli laparoscopici, riuscendo ad ottenere il massimo del controllo del dolore, adeguato e soddisfacente, a fronte di rischi ben controllabili. La terapia antalgica ben si presta all'adozione di una strategia basata sull'azione sinergica dei farmaci analgesici, utilizzati ai dosaggi minimi, proprio per ridurre gli effetti negativi. L'impiego costante nei casi proposti del paracetamolo endovenoso è legato alla sua efficacia ampiamente dimostrata, al suo effetto sinergico sia con i FANS che con gli oppioidi ed ai minori effetti collaterali rispetto agli stessi¹⁴, ma anche al fatto che la somministrazione periodica in drip per 3 volte al giorno, rende obbligatoria la visita da parte del personale di assistenza, con la conseguente presa in carico delle condizioni cliniche generali del paziente e quindi anche dello stato di analgesia, verifica indispensabile per accertare nel singolo l'efficacia del trattamento adottato. Allo stesso tempo, l'infusione peridurale o endovenosa continua degli altri farmaci proposti, consente una concentrazione plasmatica terapeutica garantita, con base di azione effettiva per la copertura del dolore, sulla quale possono inserirsi i potenziali aggiustamenti mirati su ciascuno dei pazienti.

L'accortezza di avviare l'infusione all'inizio dell'intervento, per quelli previsti di durata medio-breve, e comunque a debita distanza dal termine dell'intervento (non meno di 60') per quelli più lunghi, ha lo scopo di garantire il pieno controllo del dolore al momento del risveglio, nella consapevolezza che la prevenzione del dolore è il metodo di trattamento più efficace, ogniqualvolta esso sia prevedibile.

Nel I caso clinico, in cui il paziente era sottoposto ad analgesia peridurale, è stato comunque impiegato il paracetamolo ed il ketorolac per via sistemica per contrastare il dolore cosiddetto "aspecifico", causato da sondini cateteri e drenaggi, oltre che dalla postura, elementi che incidono in modo significativo nel rendere spiacevole il decorso postoperatorio: il tutto nell'ambito della ricerca del maggior confort possibile anche per pazienti sottoposti ad interventi lunghi e disabilitanti.

Nel II caso clinico è interessante l'azione antalgica ottenuta con un dosaggio subaracnoideo modesto di morfina, che tuttavia ha consentito quel sinergismo antalgico postoperatorio ideale nelle prime 12-18 ore in cui maggiore è la componente algica nocicettiva, mentre la fase successiva è stata coperta dalla combinazione di ketorolac e paracetamolo.

Nel III caso clinico è stato utile verificare il rapido risveglio della paziente che in 2 episodi precedenti aveva manifestato risvegli ritardati: è stato possibile verificare così la scarsa interferenza dei farmaci a cinetica rapida della BiSand, con la mancanza di sommazione negativa con il sufentanil usato al solo scopo dell'analgesia postoperatoria.

Ampia garanzia sull'immediato postoperatorio, in ragione alla depressione farmacologica respiratoria da oppiacei o anestetici, è stata assicurata da alcuni aspetti peculiari della tecnica impiegata: 1) l'accurato monitoraggio neuromuscolare ha permesso di seguire la vita del curaro in modo completo, garantendo il risveglio del paziente senza alcuna azione residua di tali farmaci; 2) l'uso di un oppiaceo quale il remifentanil, la cui emivita al contesto di ~ 5', per effetto dell'inattivazione delle esterasi plasmatiche e tissutali, garantisce la cessazione dei suoi effetti potenzialmente depressivi sull'attività respiratoria al termine della narcosi; 3) l'impiego del desflurano con tempi di decremento dopo la cessazione dell'erogazione estremamente rapidi (3-5'), con una metabolizzazione pressoché nulla e completa eliminazione polmonare, lo rendono estremamente sicuro per assenza di code farmacologiche. Con la combinazione farmacologica impiegata per l'anestesia BiSand risulta, pertanto, molto più sicuro l'impiego di farmaci antalgici postoperatori, compresi gli oppiacei, in quanto si riducono gli effetti sommativi pericolosi per depressione cardiovascolare o respiratoria.

Conclusioni

L'indagine da noi condotta su tre pazienti sottoposti a chirurgia addominale, ha consentito di rilevare una notevole stabilità emodinamica, il mantenimento di una perfusione tissutale adeguata, tale da non interferire sulle condizioni fisiologiche del paziente, il tutto associato ad una grande maneggevolezza dei farmaci che consentono variazioni repentine del piano di anestesia, adeguandolo alle diverse fasi ed ai più svariati eventi che si presentano intraoperatoriamente.

Riteniamo che la notevole stabilità emodinamica rilevata sia correlata con la tecnica anestesiológica prescelta, che a nostro avviso ha risposto in maniera adeguata alle nostre esigenze, laddove non si siano verificati fattori concomitanti inerenti la pratica chirurgica che abbiano indotto repentine variazioni volumiche.

I punti che probabilmente rendono particolarmente efficace la strategia terapeutica indicata come BiSand sono i seguenti:

- 1) l'impostazione di base di un'infusione endovenosa garantisce l'azione antiemetica del propofol, sia nei pazienti a rischio che in quelli sottoposti ad interventi con alta incidenza di PONV (otoiatrici e laparoscopici);
- 2) la combinazione dell'alogenato, a concentrazioni ben inferiori a quello di MAC (Concentrazione Alveolare Minima), determina un livello di narcosi efficace e di sicurezza (da noi precedentemente documentato dai valori del BIS¹⁰), riducendo il

- rischio dell'awareness, spesso attribuito alla TIVA, anche quando condotta a concentrazioni di propofol molto più elevate (> 5mg/kg/h);
- 3) la profondità e la stabilità del piano di anestesia è mantenuta dalla combinazione di un analgesico potente, ottenuta con il remifentanil, e dall'azione narcotica sinergica del propofol (effetto sui recettori GABA_A¹⁵), e dell'alogenato (azione sul sistema acetilcolinico-nicotinico), tutti elementi che portano ad un adeguato livello di narcosi, senza effetti cardiovascolari di rilievo, bensì con una rilevante stabilità cardiocircolatoria;
 - 4) la sospensione dell'erogazione dell'alogenato 5-10 min prima della fine dell'anestesia, infine, consente l'emersione di fatto con un'anestesia endovenosa, da cui deriva una qualità del risveglio ottima nella maggior parte dei casi, con un livello dell'umore non riscontrabile con analoga frequenza negli altri tipi di anestesia;
 - 5) i tempi di recupero delle condizioni psicofisiche di partenza sono talmente rapidi e privi di effetti spiacevoli, in una così grande percentuale di casi, da consentire la dimissione dalla recovery room nell'arco di tempi più rapidi che dopo anestesi con altre tecniche;
 - 6) l'uso combinato a basse dosi dei farmaci determina infine un contenimento dei costi, che ne rafforza l'impiego clinico.

I dati riportati nel nostro studio sottolineano come i risultati finora ottenuti con oltre 1000 Anestesi BiSand praticate in ORL, Oculistica, Chirurgia Generale e Ginecologica siano particolarmente importanti e promettenti. Sarebbe opportuno tentare di studiare meglio gli effetti di questa metodica anestesiológica, valutandone i pregi e gli eventuali difetti, in modo tale da condurre l'anestesia generale in un terreno sempre più prossimo a quello sicuro e garantito del sonno fisiológico.