

IL SOGNO IN ANESTESIA: UN VANTAGGIO O UN PROBLEMA

Giovanni Maria Pisanu

Servizio Anestesia PO San Giovanni di Dio - Cagliari

L'anestesia generale è diventata una tecnica così sicura, rispetto alla sua scoperta di oltre 150 anni fa (William Thomas Green Morton, 16 Ottobre 1846), che il rischio ad essa associato è diventato infinitamente basso, se si considera che meno di 1 decesso ogni 200.000 procedure è da addebitarsi all'anestesia ⁽¹⁾. Se è facile attualmente evitare di dare più anestetici di quanto sia necessario e ridurre gli effetti collaterali delle procedure anestetiche, come è possibile determinare la "dose minima di anestetici sufficiente"? I pazienti operati sono spesso turbati dall'ansia che essi possano non risvegliarsi dall'anestesia, ma, allo stesso tempo, vivono nel timore del risveglio mentre l'atto operatorio è ancora in corso. L'awareness, ovvero la consapevolezza del risveglio in corso di anestesia, è divenuta un vero problema con l'introduzione di nuove tecniche anestesiolgiche, quali la TIVA (Total Intra Venous Anaesthesia) ⁽²⁾. Questo comunque non è stato l'unico fattore che ha determinato la comparsa di tale fenomeno: infatti è già con l'avvento dei curari nella pratica anestesiolgica che si sono poste le basi per situazioni in cui l'eccessivo alleggerimento della narcosi (prima facilmente svelato dalla comparsa di segni clinici inequivocabili, quali i movimenti istintivi di difesa) venisse del tutto mascherato dalla miorsoluzione. Il vissuto dei pazienti in questo stato è ampiamente espresso in case report sensazionali della letteratura. Sebbene l'incidenza dell'awareness non sia particolarmente elevata, 0,2% ⁽³⁾, essa tende ad accrescersi allorché si pratica un'anestesia leggera. D'altronde l'esigenza di propendere, per ragioni di farmacoeconomia non più trascurabili, verso la chirurgia in day-surgery ha portato ad una diversa impostazione strategica dell'anestesia: tendenza alla somministrazione di dosi anestetiche minori, così da favorire risvegli più rapidi, con la altrettanto rapida dimissione dei pazienti. Accanto all'evento sfavorevole dell'awareness si è registrata una sempre più frequente segnalazione della comparsa di sogni in corso di anestesia. E' piuttosto arduo cercare di capire il valore di questo fenomeno fisiologico, indispensabile per il normale sviluppo mnesico e cognitivo ⁽⁴⁾, allorché insorga in corso di anestesia: è probabile che con i nuovi farmaci a cinetiche rapide, con i nuovi sistemi di monitoraggio della miorsoluzione, dei parametri cardiocircolatori e respiratori e soprattutto del livello di ipnosi, ci stiamo avvicinando sempre più alla predetta "dose minima di anestetici sufficiente". Questo, probabilmente, significa che stiamo portando le nostre anestesie a riprodurre in modo inconsapevole le caratteristiche fisiologiche del sonno, per cui la possibilità di estrinsecazione dei sogni risulta di fatto più facile da aversi.

QUALE TIPO DI ANESTESIA FA SOGNARE DI PIÙ?

Con l'introduzione del propofol nell'uso clinico, i sogni in corso di anestesia generale sono stati segnalati con maggiore frequenza allorché veniva utilizzato questo farmaco. Alcuni autori hanno cercato di valutare l'incidenza ed il carattere di questi sogni, allo scopo di distinguere tra il risveglio intraoperatorio ed i sogni abituali ⁽⁵⁾. Kasmasher et Al. hanno condotto un'indagine su 280 pazienti, trattati con chirurgia elettiva minore, suddividendoli in 2 gruppi: il primo in anestesia bilanciata con enflurano, fentanyl ed N₂O ed il secondo con propofol, fentanyl ed N₂O. Lo stato d'ansia preoperatoria ed il carattere dei sogni abituali nei due gruppi non presentava differenze significative. Nel gruppo propofol il 60% dei pazienti riferiva di aver sognato, rispetto all'11% del gruppo enflurano. Non veniva registrato alcun episodio di awareness intraoperatorio. Nel gruppo propofol tutti i pazienti, tranne uno, ricordavano dei sogni piacevoli (4,5% nel gruppo enflurano). Il giorno dopo l'intervento, il 37% dei pazienti del gruppo propofol ricordava di aver sognato in corso di intervento. Peraltro non è stata rilevata alcuna correlazione con l'incidenza dei sogni abituali, con le paure preoperatorie, con l'età, il sesso, la durata dell'anestesia o con la dose totale di propofol. Inoltre i sogni intraoperatori erano diversi dai sogni abituali per carattere e contenuti. Kasmasher conclude affermando che: 1)

l'esperienza onirica in corso di anestesia con propofol non è una percezione stimolo-correlata o awareness, ma dei sogni simili a quelli abituali; 2) per la mancanza di chiari segni di risposte stimolo-correlate, il sognare costituisce uno specifico effetto collaterale del propofol; 3) per l'assenza di fattori negativi, il sognare in corso di anestesia con propofol non appare come uno svantaggio rispetto alla qualità dell'anestesia.

ALCUNI FARMACI POSSONO INCIDERE SULL'ATTIVITÀ ONIRICA IN AG?

Oxorn et Al ⁽⁶⁾, in un gruppo di pazienti sottoposte ad AG per revisione di cavità uterina, hanno evidenziato che la somministrazione di midazolam (30 mcg/kg), prima dell'induzione con propofol ed il mantenimento con propofol ed N₂O, non determinava alcuna differenza significativa sul livello di sedazione ed orientamento postoperatorio, sull'umore, sull'incidenza dei sogni e sul livello di soddisfazione delle pazienti.

Bieskas Prat et Al ⁽⁷⁾ hanno evidenziato che la memoria implicita è preservata in corso di ipnosi con propofol ed è più facilmente presente tra i più giovani e tra coloro che manifestano maggiore ansia. Le parole concrete, aventi come riferimento degli oggetti (banana, melone), sono ricordate più facilmente delle parole astratte, aventi come riferimento delle percezioni (bianco, nero).

QUANDO SI SOGNA IN ANESTESIA GENERALE?

Nel lavoro di Kasmacher ⁽⁵⁾ c'è una tecnica di anestesia generale differente tra i due gruppi, per cui si può pensare che l'anestesia endovenosa possa avere degli stati di narcosi che comportano un piano anestesilogico idoneo alla manifestazione dell'attività onirica. Per Marsch et Al ⁽⁸⁾, peraltro, è risultata evidente anche la necessità di una raccolta dei dati immediatamente dopo il risveglio, in cui l'incidenza di sogni nel gruppo propofol si attestava intorno al 43%, per calare al 10%, allorché la domanda sul ricordo dei sogni veniva posta in reparto.

I SOGNI POSSONO INFLUENZARE LO STATO DI BENESSERE ED IL VISSUTO POSTOPERATORIO?

Hellwagner et Al ⁽⁹⁾ hanno indagato in un gruppo di pazienti sottoposte ad anestesia di breve durata totalmente endovenosa (propofol) o inalatoria (methoexhital e isoflurane) l'incidenza di sogni, la soddisfazione e l'ansietà subito dopo il risveglio ed a 3 mesi dall'anestesia. L'incidenza di sogni non differiva significativamente tra i 2 gruppi. (Gruppo Propofol, 11 pz; Gruppo Metho-Isoflurane, 6 pz), ma, soprattutto, non c'era differenza significativa nella soddisfazione o stato di ansia nel gruppo che aveva sognato rispetto a coloro che non ricordavano di aver sognato.

QUANDO I SOGNI POSSONO ESSERE EVENTI AVVERSI?

Una delle convinzioni che i sogni riferiti all'anestesia siano dei fenomeni negativi deriva anche dalle strategie anestesilogiche adottate. Hobbs et Al., riferiscono di un'indagine prospettica condotta su 120 bambini, di età compresa tra 5 e 12 anni, sottoposti a diverse procedure chirurgiche secondo il metodo descritto come '*Liverpool technique*', da loro adottato nell'anestesia pediatrica (O₂-N₂O e miorilassanti). Nessun paziente ha avuto fenomeni di awareness, mentre 23 (19%) di loro riferivano dei sogni. L'analisi dei dati mostrava che la scelta del miorilassante (non-depolarizzante o depolarizzante) aveva un effetto statistico significativo sull'incidenza dei sogni (P<0,05). Viene rilevato che la tecnica dei boli intermittenti di suxametonio possa determinare un'accentuata scarica dei fusi muscolari e determinare un'attivazione cerebrale con un'accresciuta incidenza di sogni (sic!). Ma una curarizzazione così marcata non comporta l'assenza di uno dei segni clinici tipici del risveglio intraoperatorio, mascherando piuttosto un insufficiente piano di narcosi, com'è probabile con un'anestesia basata esclusivamente sul N₂O, che, come si sa, è un gas incompleto come anestetico generale?

In un'indagine condotta da Wennervirta et Al ⁽¹⁰⁾, volta a verificare se il regime di anestesia per la day surgery, in cui la necessità di avere un paziente rapidamente dimettibile porta all'esecuzione di anestesi con minori dosi di anestetici, comportasse una maggiore incidenza di awareness, hanno dimostrato, su una casistica di 1500 pz in day surgery e 2343 pz in ricovero ordinario, l'awareness certa e documentata ha un'incidenza nel primo gruppo (0,07 %),

che non differisce significativamente rispetto al secondo (0,13%). I fenomeni di awareness registrati, venivano considerati dubbi, allorché i pazienti riferivano di aver sognato ed il contenuto dei sogni aveva riferimenti dimostrabili verso lo staff chirurgico, o verso diagnosi, trattamenti farmacologici e voci riguardanti il teatro chirurgico.

NOSTRA ESPERIENZA CLINICA DIRETTA

La nostra esperienza in tutti gli ambiti chirurgici di oltre un anno con l'anestesia BiSand, in cui il piano di narcosi è ottenuto dall'azione sinergica di un alogenato e di un sedativo ipnotico a bassi dosaggi, si è caratterizzata proprio per la stabilità intraoperatoria dei parametri emodinamici, tenuti sotto controllo da un analgesico potente e modulabile, il remifentanil, in base agli stimoli algogeni prodotti dalle varie fasi chirurgiche. Costantemente, nel corso della metodica, si è fatto uso del monitoraggio neuromuscolare, che consente di utilizzare i curari in modo ottimale, limitandone l'impiego alle sole fasi in cui la miorisoluzione è strettamente necessaria: per la maggior parte del tempo i pazienti in corso di BiSand non sono curarizzati, così che sarebbe possibile evidenziare un eventuale alleggerimento dell'Anestesia. Laddove possibile, abbiamo adottato il monitoraggio dell'attività cerebrale attraverso la metodica del BIS: il piano di ipnosi è risultato confacente alle indicazioni di profondità dell'anestesia, rientrando entro limiti di BIS compresi tra 40 e 60. Ma allora perché abbiamo registrato una così elevata incidenza (oltre il 70% dei casi) di sogni riferiti dai pazienti? Riteniamo che con questa strategia anestesiológica il piano anestetico si avvicini molto a quella "dose minima di anestetici sufficiente" che meno interferisce con l'attività neuropsichica dei pazienti: questo è evidenziato dal rapido ripristino (5-10 min) delle condizioni psicomotorie ed affettive di base, osservato nella maggior parte dei casi. Riteniamo che la fase onirica si estrinsechi nell'ultimo periodo dell'anestesia BiSand: con la sospensione dell'alogenato, le cui rapide cinetiche ne facilitano la totale dismissione in tempi brevissimi, considerate anche le basse percentuali utilizzate, l'emersione viene ultimata con la presenza del solo propofol e del remifentanil. E' verosimile che in questa fase prevalgano le note capacità del propofol di determinare una spiccata attività onirica ⁽¹¹⁾, improntata a connotazioni positive, mentre le caratteristiche del remifentanil, che progressivamente cala in concentrazione, consentono la rimozione dei presidi ventilatori senza eccessivi traumi per i pazienti. Il benessere da loro mostrato, in contrasto con l'aggressività chirurgica, riteniamo sia anche rafforzato da una sorta di circolo virtuoso, attivato proprio dalla connotazione positiva dei sogni da loro riferiti.

BIBLIOGRAFIA 1) **Fleisher LA.** *Risk of anesthesia.* In: Miller RD, Cuchiara RF, Miller ED, Reves JG, Roizen MF, Savarese JJ, eds. *Anesthesia.* Philadelphia, London, Toronto, Montreal: Churchill Livingstone, 2000; 795-823 2) **Urban BW, Bleckwenn M.** *Concepts and correlations relevant to general anaesthesia.* British Journal of Anaesthesia, 2002, Vol. 89, No. 1 3-16. 3) **Ghoneim MM, Block R.** *Learning and Memory during General Anesthesia: An Update* Anesthesiology: Volume 87(2) August 1997pp387-410). 4) **Stickgold R, Hobson JA, Fosse R, Fosee M.** *Sleep, learning and dreams: off-line memory reprocessing.* Science Nov 2001, Vol 2001,1052-1057. 5) **Kasmacher H, Petermeyer M, Decker C.** *Incidence and quality of dreaming during anesthesia with propofol in comparison with enflurane* Anaesthesist. 1996 Feb;45(2):146-53. 6) **Oxorn DC, Ferris LE, Harrington E, Orser.** *The effects of midazolam on propofol-induced anesthesia: propofol dose requirements, mood profiles, and perioperative dreams.* Anesth Analg. 1997 Sep;85(3):553-9. 7) **Biescas Prat J, Moix Queraltó J, Casanovas Catot P.** *Analysis of implicit memory during propofol anesthesia* Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2000 Dec;47(10):458-63. 8) **Marsch SC, Schaefer HG, Tschan C, Meier B.** *Dreaming and anaesthesia: total i.v. anaesthesia with propofol versus balanced volatile anaesthesia with enflurane.* Eur J Anaesthesiol. 1992 Jul;9(4):331-3. 9) **Hellwagner K, Holzer A, Gustorff B, Schroeckendorfer K, Greher M, Weindlmayr-Goettel M, Saletu B, Lackner FX.** *Recollection of dreams after short general anaesthesia: influence on patient anxiety and satisfaction* Eur J Anaesthesiol. 2003 Apr;20(4):282-8. 10) **Wennervirta J., MD, Seppo O.-V. Ranta, MD, and Markku Hynynen.** *Awareness and Recall in Outpatient Anesthesia,* Anesth Analg 2002;95:72-77. 11) **Brandner B, Blagrove M, McCallum G, Bromley LM.** *Dreams, images & emotions associated with propofol anaesthesia.* Anaesthesia. 1997 Aug;52(8):750-5.