

Adenomectomia prostatica transvescicale: anestesia generale o periferica?

A. FASCIOLO, C. BALDINI

UO Anestesia e Terapia Iperbarica, Azienda Ospedaliera Universitaria "San Martino", Genova

Transvesical prostatic adenomectomy: general or local anesthesia

ABSTRACT: *A transvesical prostatic adenomectomy is defined as an "open-sky" surgical procedure performed to remove a benign prostatic nodule that, growing up, could represent an obstacle to the normal emptying of the bladder. This operation can be carried out under general or loco-regional anesthesia conditions: the second option, however, does not provide the curarization of the patient, and could result in a higher endoabdominal pressure, which could significantly reduce the surgeon's visual field. Nevertheless, this technique allows for a complete analgesia and anesthesia during the first postoperative hours, avoiding the occurrence of abdominopelvic contractions and pain-linked hypertension, which can cause dangerous postoperative bleedings.*

As opposed to this, during surgery under general anesthesia conditions, the curarization ensures a wider operating field, free from abdominopelvic contractions, but with important postoperative pain, the main cause of which is the continuous bladder washing; this kind of pain is very difficult to treat even with opioids: it is certainly the most important cause of bleedings, resulting in patient's discomfort, risk of blood transfusion or even reoperation.

The two techniques have been compared in a randomized study on 40 patients: the sub-arachnoid technique seems definitely to be more favorable, with its optimal antalgic effect even during the first postoperative hours, with no need to use high doses of antalgic iv drugs, and, most important, with no subsequent postoperative hypertension and bleedings. (Urologia 2008; 75: 221-7)

KEY WORDS: *APTV (Transvesical prostatic adenomectomy), General anesthesia, local anesthesia*

PAROLE CHIAVE: *APTV, Anestesia generale, Periferica*

Introduzione

Per adenomectomia prostatica transvescicale, si definisce un intervento chirurgico "a cielo aperto" che intende rimuovere un nodulo prostatico benigno (adenoma o ipertrofia prostatica benigna) che determina un minaccioso ostacolo allo svuotamento della vescica.

L'adenomectomia chirurgica "a cielo aperto" offre al paziente un miglioramento della dinamica minzionale con tempi e modalità operatorie favorevoli; per il chi-

ma o ipertrofia prostatica benigna) che determina un minaccioso ostacolo allo svuotamento della vescica. L'adenomectomia chirurgica "a cielo aperto" offre al paziente un miglioramento della dinamica minzionale con tempi e modalità operatorie favorevoli; per il chi-

urgo, il vantaggio principale, è quello di poter rimuovere in maniera sufficientemente rapida un voluminoso adenoma prostatico sotto visione diretta, senza i rischi derivanti da resezioni endoscopiche della prostata prolungate; a ciò va aggiunta la possibilità di potere risolvere al paziente, in un unico intervento, un'eventuale altra patologia presente (diverticolo vescicale, calcolo vescicale).

Per ciò che concerne tutte le possibili complicanze, quella maggiormente correlazionabile con la tecnica anestesiológica adottata è certamente il rischio di emorragia perioperatoria più importante, tale da richiedere trasfusioni di sangue (più frequente rispetto alla tecnica endoscopica, 19% rispetto a 8.8% delle TURP).

Come sopraccennato, l'intervento in questione può essere effettuato in anestesia generale o locoregionale; la scelta della tecnica utilizzata dipende sostanzialmente dalle condizioni cliniche dell'operando, e dalla presenza di patologie concomitanti, che possano essere indicazione relativa od assoluta verso una determinata metodica: la rachianestesia (anestesia spinale), ad esempio, può essere controindicata in pazienti con deformità severe della colonna vertebrale, patologie a carico del SNC o SNP, o stati allergici verso gli anestetici locali; la narcosi, d'altro canto, presenta controindicazioni relative quali patologie acute o croniche a carico del sistema respiratorio, oppure previsione di difficoltà nell'intubazione orotracheale o ancora cuore polmonare.

Per ciò che riguarda la anestesia spinale, non prevedendo ovviamente la curarizzazione del paziente, comporterebbe una pressione endoaddominale maggiore, che potrebbe restringere il campo di visuale chirurgica, interferendo teoricamente con l'attività operatoria. Di contro, tale tecnica, se effettuata con dosaggi farmacologici adeguati, comporta una completa analgesia ed anestesia anche durante le prime 1-2 ore di degenza postoperatoria: ciò risulta essere di fondamentale importanza, perché evita contrazioni addominopelviche e picchi ipertensivi pain-linked, a loro volta causa di minacciosi sanguinamenti postoperatori.

Per contro, durante un intervento in narcosi, la curarizzazione renderà il campo operatorio scevro da pressioni intestinali e più ampio, mentre il dolore molto importante al risveglio (principalmente dovuto al lavaggio vescicale continuo), difficilmente controllabile anche con oppiacei evitando iperdosaggi, è di certo causa principale dei sopracitati sanguinamenti.

Dati discordanti appaiono in letteratura in merito a correlazioni tra il sanguinamento intraoperatorio e la tecnica anestesiológica utilizzata, in questo tipo di intervento.

Scopo del nostro studio è il confronto tra le due tecniche in questione, e la valutazione di quale possa essere indicata come preferibile.

Materiali e Metodi

Allo studio hanno partecipato, previa approvazione con consenso scritto, 40 pazienti, le cui caratteristiche principali sono raccolte nella Tabella I; essi sono stati tutti sottoposti ad adenomectomia prostatica transvescicale, e sono stati suddivisi in due raggruppamenti, composti da 20 unità cadauno: i pazienti del primo gruppo (gruppo "G") venivano sottoposti all'intervento in anestesia generale, mentre quelli del secondo (gruppo "S") affrontavano l'intervento in anestesia subaracnoidea.

Non sono stati presi in esame particolari criteri di esclusione degli operandi, se non le generiche controindicazioni assolute allo svolgimento di intervento chirurgico elettivo, ed i casi in cui il rapporto tra rischio chirurgico e beneficio terapeutico preponderasse nettamente a favore del primo; sono state piuttosto prese in considerazione alcune indicazioni relative che, previo informazione dettagliata e consenso del paziente, hanno indirizzato la scelta verso anestesia generale o subaracnoidea.

Sono considerate indicazioni relative all'anestesia generale le seguenti:

- Alterazioni della coagulazione e/o trattamento anti-coagulante
- Deformità severe della colonna, osteoporosi
- Anamnesi d'ipersensività agli anestetici locali
- Rifiuto da parte del paziente.

Sono considerate indicazioni relative all'anestesia subaracnoidea le seguenti:

- Anamnesi positiva per patologie gravi a carico dell'apparato respiratorio, con riscontro di esami strumentali patologici
- Anamnesi positiva per patologie jatrogeniche correlabili ad anestesia generale
- Anamnesi d'ipersensività agli anestetici generali
- Prevista intubazione difficile
- Rifiuto da parte del paziente.

Tutti i pazienti, al loro arrivo nel blocco operatorio, sono stati sottoposti a premedicazione con iniezione intramuscolare di Midazolam 5 mg ed Atropina 0.5 mg, ad incannulamento venoso periferico con ago 16 Gauge, ed a monitoraggio NIPB, ECG, Sp O₂; agli operandi appartenenti al gruppo G veniva quindi indotta l'anestesia generale con Fentanil 0.1 mg, associato all'iniezione di Propofol 1.7 mg/kg ed alla curarizzazione con Cisatracurio besilato 0.2 mg/kg, in alcuni casi preceduto da Succinilcolina 0.8 mg/kg.

Successivamente si procedeva alla manovra di intubazione oro-tracheale, ed il mantenimento della narcosi veniva garantito tramite inalazione di Sevoflurano a

MAC 0.7-0.8, associato a miscela O₂ (40%)/ N₂O (60%) ed infusione endovenosa continua di Remifentanil a dosaggio variabile 0.5-3.5 mcg/kg/min. Circa 10 minuti prima del previsto risveglio del paziente, venivano somministrati, per via endovenosa e disciolti in soluzione fisiologica da 100 mL, 30 mg di Ketorolac, 100 mg di Tramadolo, 50 mg di Ranitidina ed 8 mg di Ondansetron; contemporaneamente iniziava l'infusione endovenosa in pompa elastomerica di una soluzione contenente 300 mg di Tramadolo, 60 mg di Ketorolac e 50 mg di Ranitidina, quale copertura antalgica postoperatoria.

Ai pazienti appartenenti al gruppo "S", invece, veniva praticata anestesia subaracnoidea: dopo l'assunzione della posizione seduta sul tavolo operatorio, l'accurata disinfezione dei quadranti toraco-lombari posteriori e l'iniezione nello spazio intervertebrale prescelto (L2-L3, L3-L4 o L4-L5) di pomfo preanestetico di Lidocaina 2%, veniva eseguita rachianestesia, con iniezione di Bupivacaina iperbarica 1% (17-20 mg), utilizzando un ago sottile con punta a matita (Pencan B Braun, 88/103 mm-25 G) inserito con decorso parallelo alle fibre della dura madre, onde ridurre al minimo il rischio di cefalea post puntura durale. Al termine dell'intervento veniva infuso per via endovenosa il bolo di terapia antalgica, composto da 30 mg di Ketorolac, 100 mg di Tramadolo, 50 mg di Ranitidina ed 8 mg di Ondansetron, disciolti in soluzione fisiologica da 100 mL; contemporaneamente iniziava l'infusione endovenosa in pompa elastomerica di una soluzione contenente 300 mg di Tramadolo, 60 mg di Ketorolac e 50 mg di Ranitidina, quale copertura antalgica postoperatoria.

La Tabella II indica i valori di durata media degli interventi: abbiamo valutato tale parametro, come indice indiretto della riduzione in ampiezza del campo chirurgico da pressione addominale, teorizzando una durata maggiore dell'atto operatorio nei casi in cui (rachiane-

stesia) essa potesse avere luogo.

I pazienti venivano dimessi dal blocco operatorio ed inviati nel reparto di degenza postchirurgica, solo se raggiunta una buona stabilità cardiovascolare, respiratoria, cognitiva, ed unicamente quando il livello di dolore dichiarato fosse inferiore o uguale al valore di 4 (dolore "moderato").

Nello svolgimento dell'intervento chirurgico si provvedeva a rilevare qualsiasi complicanza sopravvenuta, sia correlabile all'atto chirurgico o anestesilogico, che ad altri fattori; particolare attenzione veniva posta sulle perdite ematiche, con controllo del volume di liquido ematico perduto (Tab. III) durante l'atto chirurgico, ed all'interno delle sacche di drenaggio, dopo le prime 3 ore di postoperatorio.

Il dolore postoperatorio (a riposo e durante l'esecuzione di un colpo ti tosse) veniva rilevato tramite scala numerica visiva (VNS - valore minimo 0 e massimo 10*) al risveglio (T0), dopo 1 (T1), 8 (T2) e 24 ore (T3) di degenza postoperatoria (Tab. IV); durante tale periodo veniva anche monitorizzata la frequenza e quantità di analgesici (Ketorolac, Tramadolo o Morfina) somministrati quali dosi-rescue in aggiunta al pre-stabilito protocollo di analgesia postoperatoria, se il VNS dichiarato dal degente superava il valore di 5 (dolore forte - Tab. V).

Nelle prime 24 ore di degenza venivano altresì rilevate tutte le complicanze sopravvenute (Tab. VI), mentre in dimissione si intervistava il degente sulla soddisfazione del servizio (Tab. VII).

Scala Numerica Verbale. Il paziente rapporta l'intensità del dolore ad un livello da 0 a 10:

- 0: dolore assente
- 1-2: dolore lieve
- 3-5: dolore moderato
- 6-8: dolore grave
- 9-10: dolore insopportabile.

TABELLA I - CARATTERISTICHE DEI PAZIENTI

GRUPPO G		ETÀ	GRUPPO S	
Range	Media		Media	Range
54-79	71.55		68.05	56-81
ASA				
	0	I	0	
	11	II	9	
	7	III	8	
	1	IV	2	
	20	Totale	20	

Risultati

Nella Tabella I sono riportate le caratteristiche dei 40 pazienti oggetto dello studio: nella popolazione sono complessivamente rappresentate tutte le prime 4 classi A.S.A., di cui le più frequenti numericamente sono risultate la seconda e la terza, ovvero pazienti affetti da malattie sistemiche invalidanti o meno le funzioni vitali, e di conseguenza con rischio anestesiológico medio-elevato; il gruppo sottoposto ad anestesia generale, presentava un'età media di 71.55 anni (range 54-79), similamente al gruppo S con un'età media di 68.05 anni (range 56-81); anche il peso delle due popolazioni mostrava valori uniformi (72.3 kg nel gruppo "G" contro i 72.9 kg del gruppo "S").

Per ciò che concerne la durata media di tali interventi (eseguiti random da varie équipes chirurgiche), notiamo che non sussiste sostanziale differenza tra la popolazione sottoposta ad anestesia generale, e quella trattata con rachianestesia (Tab. II). Questo smentisce la nostra supposizione secondo la quale la pressione addominale che il paziente esercita, se sottoposto ad anestesia spinale, potesse creare disturbo all'attività chirurgica e, di conseguenza, prolungare i tempi operatori.

La Tabella III illustra le complicanze maggiori comparse durante la fase intraoperatoria.

Nel gruppo "G", l'evento maggiormente rappresentato è l'ipertensione marcata (7 casi - 35%), insorta sempre al risveglio, per eccessiva sensazione algica, dipendente probabilmente in gran misura dal lavaggio vescicale continuo; nel medesimo raggruppamento si sono anche contati 4 episodi di sanguinamento importante (cut-off 600 mL), ed in una occasione si è resa necessaria una trasfusione di emazie. Per ciò che concerne il gruppo "S", invece, si sono verificati 5 casi (20%) di ipotensione transitoria dopo esecuzione di anestesia subaracnoidea, ed altrettanti episodi di importante sanguinamento, che in 2 evenienze hanno comportato la necessità di trasfondere emazie; un paziente ha mostrato, durante la fase intraoperatoria, un'insofferenza al conservato stato cognitivo ed alla percezione sensoriale degli eventi intraoperatori, sviluppando uno stato di agitazione psicomotoria, che poteva interferire con l'attività chirurgica: è stato necessario sedarlo con boli ripetuti di Benzodiazepine e.v. e Remifentanil e.v.

in infusione continua, ad adeguati dosaggi.

La Tabella IV mostra i valori medi di V.N.S.± deviazione standard espressi dai pazienti al risveglio (T0), dopo 1 (T1), 8 (T2) e 24 ore (T3): essi vengono considerati in fase di riposo, e durante l'esecuzione di un colpo di tosse (dolore incident); il gruppo "G" presenta al risveglio dati piuttosto elevati (4.2 a riposo, 6.35 al movimento), che tendono a stabilizzarsi, decrescendo nettamente, durante le prime 24 ore, e mantenendosi mediamente intorno ai valori di 2-3 (dolore lieve - moderato). Il gruppo "S", invece, presenta la sostanziale differenza di non presentare dolore né al risveglio, né a T1, per il prolungato effetto anestetico della rachianestesia, che perdura oltre il termine della procedura chirurgica; i dati di T2 e T3, invece, sono sostanzialmente sovrapponibili a quelli del raggruppamento precedente.

Dallo screening statistico dei dati (analisi della varianza e test "T"), emergono differenze statisticamente significative per i valori di dolore a riposo e dolore incidente a T0 e T1, ovvero nel periodo in cui permane l'attività antalgica della rachianestesia: con la risoluzione di tale effetto, e l'embricatura dell'analgesia elastomerica multimodale, i dati sul dolore risultano essere sovrapponibili. Occorre inoltre sottolineare, come la terapia elastomerica endovenosa confermi la sua efficacia sul dolore a riposo, mentre richieda integrazioni per il controllo del dolore incidente. I valori spesso elevati di V.N.S. hanno comportato la somministrazione di farmaci analgesici "Rescue", ad integrare la terapia prevista dal protocollo: essi sono elencati in Tabella V, e sottolineano come sia stato il raggruppamento "G" a necessitare di maggiori quantità di antidolorifici: 10 somministrazioni di Ketorolac 30 mg, 5 di Tramadolo 100 mg e 7 di Morfina in boli variabili. Il gruppo "S", invece, ha contato 5 dosi di Ketorolac 30 mg, 4 di Tramadolo 100 mg e nessun bolo morfino.

La Tabella VI riassume tutte le complicanze, di varia gravità, sopraggiunte durante le prime 24 ore di degenza postoperatoria; nel gruppo di pazienti sottoposti ad anestesia generale, riscontriamo un'importante incidenza di episodi ipertensivi (8 casi), in linea con quanto prima menzionato sui rialzi pressori in fase di risveglio; in ordine d'incidenza, seguono 7 casi di nausea postoperatoria (spesso associata o correlata con brivido scuotente e vomito), e 5 di agitazione psicomotoria, che ha richiesto la somministrazione endovenosa di farmaci sedativi. La frequenza di significativi episodi di sanguinamento (valutati in base alla quantità di liquido ematico presente nei drenaggi) è pari a 4 casi, 2 dei quali mostravano indicazione assoluta a terapia trasfusionale di emazie, mentre un paziente ha accusato una sintomatologia di pirosi gastrica, efficacemente trattata con farmaci inibitori della pompa protonica.

TABELLA II - DURATA MEDIA DELL'INTERVENTO

GRUPPO G	GRUPPO S
4'65"	62'05"

TABELLA III - COMPLICANZE INTRAOPERATORIE

	GRUPPO G	GRUPPO S
Ipotensione	2	5
Ipertensione	7	0
Aritmie	0	0
Reazioni d'ipersensibilità	0	0
Sanguinamento importante	4	5
Trasfusione ematica	1	2
Agitazione psicomotoria	0	1
Altro	0	0

Il gruppo "S" presenta numericamente una quantità decisamente più modesta di sequele postchirurgiche: annotiamo 4 casi di disturbi pressori (2 ipertensivi ed altrettanti ipotensivi), 2 episodi di nausea (verosimilmente correlabili ad un calo pressorio), ed altrettanti di vomito; un paziente, infine, ha denunciato anche in questo gruppo una piroisi gastrica: sia i frequenti dati di nausea, che di piroisi gastrica possono essere anche in parte imputabili ad alcuni effetti collaterali derivanti dalla somministrazione di analgesici-rescue. Non sono stati rilevati casi di sanguinamento degno di menzione, né tanto meno necessitante terapia trasfusionale.

La Tabella VII, infine, esprime il grado di soddisfazione del paziente, in merito al percorso perioperatorio da esso seguito: la qualità percepita dal degente, è indiscutibilmente superiore nel gruppo "S", che vanta, anche in considerazione del ridotto numero di sequele postoperatorie e di ricorsi a terapia trasfusionale, probabilmente anche una migliore qualità erogata dal servizio ospedaliero.

Discussione

L'analisi dei dati raccolti porta innanzitutto a considerare l'uniformità delle due popolazioni in merito ad età, peso medio e rischio anestesiológico A.S.A.; i tempi medi di durata degli interventi, eseguiti at random da équipes chirurgiche diverse, e risultanti sostanzialmente sovrapponibili, smentisce la nostra supposizione, secondo la quale la pressione addominale che il paziente esercita se sottoposto ad anestesia spinale, potesse creare disturbo all'attività chirurgica, e, di conseguenza, prolungare i tempi operatori; tutti i pazienti sono stati dimessi, nessuno ha avuto complicanze che ne mettessero a rischio la sopravvivenza.

L'anestesia generale, sottoponendo il paziente a ventilazione assistita, offre la possibilità di garantire al medesimo un'ottimale ossigenazione dei tessuti, avendo la possibilità di erogare miscele di ossigeno a percentuali anche massimali: ciò risulta essere di fondamentale importanza, soprattutto in un intervento quale quello in esame, dove possono verificarsi perdite ematiche importanti ed acute. La narcosi, grazie alla maneggevolezza ed alla breve emivita dei moderni oppiacei ed ipnoinduttori, permette inoltre di variare agilmente il piano di anestesia, e quindi, di adattarlo alle varie fasi dell'intervento, a seconda del livello di algogenicità ed invasività chirurgica: essa agevola inoltre il controllo pressorio, favorendo il mantenimento di un'ipotensione controllata, che di fatto ridurrebbe nettamente le perdite ematiche intraoperatorie.

L'anestesia subaracnoidea, invece, garantisce al paziente il mantenimento di una ventilazione autonoma: ciò risulta essere soprattutto importante nei casi di patologie respiratorie gravi con riduzione della capacità funzionale residua e della compliance toraco-polmonare, in cui la aerazione meccanica potrebbe anche com-

TABELLA IV - DOLORE POSTOPERATORIO

	GRUPPO G			
	T0	T1	T2	T3
V.N.S. riposo	4.2±2.75	2.05±2.15	1.95±1.35	2.2±1.05
Movimento	6.35±1.9	4.3±2	3.85±1.1	3.55±1.65
	GRUPPO S			
	T0	T1	T2	T3
V.N.S. riposo	0	0	2.05±2.25	2.15±1.3
Movimento	0	0	3.45±1.9	2.9±2.35

TABELLA V - ANALGESICI "RESCUE"

	GRUPPO G	GRUPPO S
Ketorolac 30 mg	10	5
Tramadol 100 mg	5	4
Morfina Bolo	7	0

portare minacciose disautonomizzazioni ventilatorie; essa permette inoltre il mantenimento dell'inalterato stato cognitivo del paziente: ciò può essere estremamente vantaggioso soprattutto in persone anziane, affette da concomitanti patologie degenerative, che ne comportano un aumentato rischio di delirio e scompenso cognitivo postoperatorio, soprattutto se associato a condizioni di stress da dolore.

Nel paziente anziano, il sistema nervoso vegetativo è meno efficiente: egli compensa con ritardo ed in maniera incompleta l'ipotensione ortostatica e farmaco indotta, per una scarsa efficienza dei meccanismi vasocostrittori e cardio-acceleratori: bisogna quindi porre attenzione nel dosaggio degli anestetici, locali o generali, che abbiano pesanti ripercussioni cardiovascolari. L'esecuzione di rachianestesia, soprattutto, comporta una simpaticoplegia con susseguente possibile brusco calo dei valori pressori: di qui la necessità di supportare il circolo, con riempimento idrico preoperatorio, generalmente a base di cristalloidi; ciononostante, annotiamo in fase intraoperatoria ben 5 casi (25%) di ipotensione: evidentemente i nostri accorgimenti sul tema non sono stati totalmente adeguati, e la statistica in esame ci spinge a rivedere i protocolli sulla prevenzione di tale complicità. Anche il sistema cardiocircolatorio

TABELLA VI - COMPLICANZE POSTOPERATORIE

	GRUPPO G	GRUPPO S
Sanguinamento	4	0
Trasfusione ematica	2	0
Nausea	7	2
Vomito	2	2
Brivido	6	2
Ipotensione	0	2
Ipertensione	8	0
Aritmie	0	0
Reazioni d'ipersensibilità	0	0
Agitazione psicomotoria	5	0
Pirosi/Disturbi gastrici	1	1
Altro	0	0

presenta importanti modificazioni in età senile: la riserva e la gittata cardiaca sono ridotte, il muscolo cardiaco presenta spesso aree d'ischemia (patologie coronariche), di diminuita forza contrattile e capacità di compenso: è quindi importante, nel perioperatorio, la correzione di ogni difetto di volemia, per disidratazione, perdite idriche o ematiche.

La sostanziale differenza tra le due tecniche esaminate riguarda la fase del risveglio e la prima ora di degenza postoperatoria: il catetere uretrale posizionato ("a 3 vie") che consente, attraverso una irrigazione continua (cistoclisi), un adeguato "lavaggio vescicale", è, secondo la nostra esperienza, la motivazione principale dello spiccato senso di dolore ed agitazione psicomotoria accusato dai pazienti presi in esame: questa patologica situazione è certamente corresponsabile di rilascio di catecolamine endogene, le quali, a loro volta, collaborano con l'instaurarsi di stati ipertensivi favorevoli al sanguinamento al risveglio e nell'immediato postoperatorio: questa concatenazione di eventi comporta, in ultima analisi, un maggiore ricorso a trasfusioni ematiche, con i correlati rischi di ipersensibilità, infettivi e di incidenti emolitici.

I dati riguardanti il sanguinamento intraoperatorio, invece, non mostrano sostanziale differenza tra le due tecniche anestesiolgiche prese in esame: alla attività vasodilatatrice della rachianestesia (basata sulla plegia del simpatico), si contrappone la proprietà vasodilatatrice degli anestetici alogenati; le perdite ematiche dipendono verosimilmente dalle dimensioni dell'adenoma, da particolari situazioni anatomiche ed infiammatorie locali.

Dalla raccolta dei valori di V.N.S. postoperatori, si evince che i pazienti del gruppo "G" hanno mostrato, durante la fase del risveglio, valori certamente non compatibili con una situazione di buon controllo dello stimolo algico, nonostante fosse loro somministrata una dose carico di analgesia multimodale (Fans + Tramadol), ritenuta in letteratura come adeguata per interventi a grado di algogenicità moderato-alto; questo tipo di risultati ci porterebbe certamente a rivedere i nostri protocolli antalgici, tenendo però in considerazione il fatto che il paziente operato viene ricoverato, per il periodo postoperatorio, in una struttura con garanzia di monitoraggio dei parametri basali, ma senza assistenza continuativa anestesiolgica: ciò impone, secondo la nostra esperienza, una maggiore attenzione da parte di chi imposta la terapia antalgica intra- e postoperatoria, soprattutto nell'evitare sovradosaggio di farmaci oppiacei, onde prevenire la più grave complicità da narcotici, ovvero la depressione respiratoria.

In tale ottica, pare certamente favorevole l'approccio anestesiolgico periferico all'intervento, che garantisce un prolungamento dell'anestesia anche nelle prime ore

TABELLA VII

	GRUPPO G	GRUPPO S
Customer satisfaction	6.55	8.25

di postoperatorio, senza dovere ricorrere a dosi supplementari di oppiacei: a tale proposito, come si evince dai dati raccolti in Tabella V, questo modello di tecnica anestesologica comporta un risparmio generalizzato di analgesici-rescue da somministrare al degente, riducendo la probabilità d'insorgenza di spiacevoli effetti collaterali correlabili a tali medicinali, quali ad esempio la piroisi, la nausea, il vomito ed i difetti di canalizzazione intestinale. Ciò implica, in ultima analisi, una riduzione della spesa aziendale, un maggiore grado di customer satisfaction (Tab. VII), e, soprattutto, una più alta qualità di servizio terapeutico erogato.

Conclusioni

Possiamo quindi considerare l'anestesia subaracnoidea maggiormente indicata rispetto all'anestesia generale per l'esecuzione di interventi di adenomectomia prostatica transcervicale, ovviamente in assenza di situazioni di comorbidità che ne rappresentino con-

troindicazione assoluta o relativa. Anche la narcosi, infatti, se associata ad adeguata terapia antalgica postoperatoria ed a ricovero in ambiente protetto, ha dimostrato essere una tecnica anestesologica scevra da complicanze gravi o comunque interferenti sui tempi di degenza dell'operato.

Permane la consapevolezza che conclusioni più adeguate possano essere tratte solo con una casistica più ampia, peraltro di difficile raccolta in un intervento che presenta alternative chirurgiche valide ed ampiamente utilizzate.

Si ringrazia la Sig.ra Barbara Allegranza per il prezioso aiuto nella stesura del testo.

Gli Autori dichiarano che la ricerca riportata nel loro lavoro è stata eseguita nel rispetto della Dichiarazione di Helsinki e dei principi internazionali che regolano la ricerca sugli animali.

DICHIARAZIONE DI CONFLITTO DI INTERESSI

Gli Autori dichiarano di non avere conflitto di interessi.

Indirizzo degli Autori
Alessandro Fasciolo, M.D.
Via G.Torti 38 B/ 8 b, 16143 Genova
ale.fasciolo@hotmail.it

*Giunto in redazione il 07.10.2008
Accettato il 12.11.2008*