G.I.O.T. 2005;31:130-132

Efficacia dei drenaggi nella chirurgia protesica standard dell'anca e del ginocchio

Validity of suction drains in total hip and knee arthroplasty

F. Biggi
C. D'Antimo
S. Trevisani
S. Di Fabio

RIASSUNTO

Background. L'utilizzo dei drenaggi post-operatori nell'artroprotesi di primo impianto di anca e ginocchio rappresenta ancora un argomento dibattuto in ortopedia per la mancanza di chiarezza circa la sicura efficacia di questa metodica.
Obiettivi. Gli Autori hanno condotto uno studio prospettico randomizzato allo scopo di valutare l'efficacia e l'utilità dei drenaggi post-operatori nella chirurgia protesica di primo impianto dell'anca e del ginocchio.
Metodi. Sono stati sottoposti ad intervento di artroprotesi d'anca 37 pazienti, 25 dei quali senza impiego del drenaggio e 12 con impiego del drenaggio; allo stesso modo sono stati trattati 37 pazienti sottoposti ad intervento di artroprotesi di ginocchio. Nei gruppi in cui sono stati utilizzati, abbiamo sempre posizionato 2 drenaggi per le prime 24 ore.
Risultati. Dall'analisi dei diversi parametri quali la comparsa di ematomi ed emartri, il dolore, le perdite ematiche, la necessità di ricorrere ad emotrasfusioni autologhe od omologhe, la guarigione delle ferite e la ripresa funzionale, non risulta giustificato l'utilizzo routinario dei drenaggi nella chirurgia protesica di primo impianto dell'anca e del ginocchio. Inoltre, nei casi in cui i drenaggi non sono stati utilizzatati, è stata evidenziata una riduzione delle emotrasfusioni nel decorso postoperatorio.

Parole chiave: perdite ematiche, drenaggio, trasfusione

SUMMARY

Background. Post-operative drains in primary total hip and knee arthroplasty still remains a crucial issue in orthopaedics because of the lack of evidence about the real advantage of this method.
Objectives. The Authors made a prospective randomized study, evaluating the efficacy of post-operative suction drains.
Materials and methods. 37 patients had primary hip arthroplasty, 25 without drains an 12 with drains; were evaluated with the same protocol 37 patients for primary kneee arthroplasty. Double drains have been always utilized for 24 hours.
Results. In cosideration of parameters like hematomas, hemarthros, pain, blood loss, autologous and homologous blood transfusions, wound healing and function, the Authors come to the conclusion that ordinary use of suction drains is useless after total joint arthroplasty, and homologous and autologous blood transfusions are greatly reduced.

Key words: blood loss, drain, transfusion

U.O.A. di Ortopedia e Traumatologia, Ospedale "S. Martino", Belluno

Indirizzo per la corrispondenza:
S. Trevisani, U.O.A. di Ortopedia e Traumatologia, Ospedale S. Martino, viale Europa 22, 32100 Belluno, Italia
Tel. +39 0437 216490
Fax +39 0437 216492
E-mail:
silvia.trevisani@ulss.belluno.it

Ricevuto il 25 febbraio 2005
Accettato il 7 giugno 2005

INTRODUZIONE

L'utilizzo di drenaggi post-operatori rappresenta una prassi largamente diffusa in ambito ortopedico-traumatologico, soprattutto per quanto concerne la chirurgia protesica maggiore dell'anca e del ginocchio. Questo per evitare la formazione di raccolte ematiche in grado di determinare ritardi di cicatrizzazione, infezioni, ossificazioni eterotopiche ed emartri. Questi presupposti, peraltro, non sembrano essere supportati in modo unanime dalla letteratura internazionale, ma sembrano piuttosto riconosciuti come concetti tradizionali della chirurgia generale.
Pur essendo già presenti numerosi studi scientifici che hanno evidenziato la non sicura efficacia dei drenaggi [1 2], pochi sono gli studi prospettici che comparano l'utilizzo o meno dei drenaggi nella chirurgia protesica dell'anca e del ginocchio [3-5]. Il riscontro clinico di significative perdite ematiche nel decorso post-operatorio, soprattutto della chirurgia protesica del ginocchio, quando venivano utilizzati i drenaggi, e la comparsa di ematomi od emartri alla loro rimozione, ci ha indotti a verificare quali fossero le reali differenze documentabili, in termini di decorso post-operatorio, comparsa di ematomi, incidenza delle infezioni localizzate e sistemiche, ossificazioni eterotopiche e recupero funzionale con "restitutio ad integrum" tra il gruppo di pazienti trattati con drenaggi postoperatori e quelli per i quali non sono mai stati utilizzati.

MATERIALI E METODI

Abbiamo condotto uno studio prospettico randomizzato su 74 pazienti operati presso la nostra unità operativa di artroprotesi di anca e ginocchio nel periodo di tempo compreso da gennaio a giugno 2003. Tali pazienti sono stati suddivisi in due gruppi di 37 persone in base al tipo di intervento effettuato. Per ogni gruppo, in 25 casi non è stato utilizzato alcun tipo di drenaggio post-operatorio, mentre in 12 casi sono stati posizionati 2 redon (in aspirazione nelle protesi d'anca e a caduta nelle protesi di ginocchio). Il drenaggio, di regola, è stato rimosso dopo 24 ore, ed i dati dei pazienti raccolti su una scheda appositamente preordinata. Data la diversa tipologia di intervento per anatomia regionale ed ampiezza della ferita (minore nell'anca per l'uso routinario della tecnica mini-invasiva), abbiamo valutato separatamente i due gruppi, peraltro omogenei in termini di età (compresa tra 65 e 80 anni), sesso (prevalenza del sesso femminile in rapporto di 3/1), patologie concomitanti (assenza di patologie maggiori) ed assunzione di farmaci. Tutti gli interventi sono stati eseguiti dal medesimo operatore in tempi chirurgici sovrapponibili (45/90 minuti per l'artroprotesi d'anca, 80/120 minuti per l'artroprotesi di ginocchio).
Le artroprotesi di ginocchio sono state cementate nel 100% dei casi; solo in 7 casi (18,9%) di artroprotesi d'anca è stata effettuata la cementazione dello stelo.
Per quanto concerne le protesi d'anca, dei 25 casi in cui non era stato utilizzato il drenaggio, 23 erano stati sottoposti ad emodiluizione preoperatoria; solo 13 di questi sono stati reinfusi con una sacca di sangue autologo e 1 caso, tra i pazienti non emodiluiti, con due sacche di sangue omologo. Le perdite ematiche sono state valutate tra 5,6 e 0,9 g/dl, con una media di 2,98 g/dl.
Per quanto riguarda invece i 12 casi in cui si era utilizzato il drenaggio, dei 9 casi sottoposti ad emodiluizione preoperatoria, solo 5 sono stati reinfusi con 2 sacche di sangue autologo; 3 casi non sottoposti ad emodiluizione sono stati trasfusi con 2 sacche di sangue omologo. Le perdite sono state valutate tra 6,7 e 1,6 g/dl, con una media di 3,75 g/dl (Tab. I). Nel gruppo delle artroprotesi di ginocchio, dei 25 casi trattati senza il drenaggio, 16 sono stati sottoposti ad emodiluizione preoperatoria e di questi, solo 7 sono stati trasfusi con una sola sacca di sangue autologo; 1 caso, tra i pazienti non emodiluiti, è stato trasfuso con due sacche di sangue omologo. La perdita ematica è stata valutata tra 0,6 e 7,5 g/dl, con una media di 2,72 g/dl.
Dei 12 casi in cui era stato utilizzato il drenaggio, 10 erano stati emodiluiti e di questi, solo 5 casi sono stati trasfusi con 1 sacca di sangue autologo. La perdita ematica è stata valutata tra 1,9 e 6,7 g/dl, con una media di 3,27 g/dl (Tab. II). Non sono state rilevate complicanze significative. Nel gruppo delle protesi di ginocchio trattate senza drenaggio, sono comparse soffusioni emorragiche in due casi, estese dalla regione surale alla tibio-tarsica che però non hanno modificato il decorso post-operatorio e l'inizio della fisiochinesiterapia. Alla luce di quanto emerso, il Centro Emotrasfusionale del nostro Ospedale, in rapporto ai valori di ematocrito di partenza e alla necessità di emodiluizione richiesta dagli anestesisti, ha stilato un nuovo protocollo pre-operatorio, riducendo l'autodonazione a 1-2 sacche per gli interventi di protesi d'anca e 0-1 sacca per gli interventi di protesi di ginocchio.
L'osservazione clinica e radiografica dei due gruppi di pazienti è durata fino al 6° mese, e ha confermato in tutti i pazienti trattati senza redon l'assenza di complicanze, e

Tab. I.

Protesi di anca	N. casi	Predeposito	Trasfusione	Perdita max.	Perdita min.	Media
Con redon	8 non cementate 4 cementate	9	5 con predeposito (2 sacche) 3 senza predep. (2 sacche)	6,7 g/dl	1,6 g/dl	3,75 g/dl
Senza redon	22 non cem. 3 cementate	23	13 con predeposito (1 sacca) 1 senza predep. (2 sacche)	5,6 g/dl	0,9 g/dl	2,98 g/dl

Tab. II.

Protesi di ginocchio	N. casi	Predeposito	Trasfusione	Perdita max.	Perdita min.	Media
Con redon	9 cementate 2 ibride 1 monoc.	10	5 con predeposito (1 sacca)	6,7 g/dl	1,9 g/dl	3,27 g/dl
Senza redon	23 cementate 2 monoc.	16	7 con predeposito (1 sacca) 1 senza (2 sacche)	7,5 g/dl	0,6 g/dl	2,72 g/dl

l'assoluta sovrapponibilità in termini di recupero funzionale, articolarità, stabilità dell'impianto e soddisfazione soggettiva rispetto al gruppo di controllo.

DISCUSSIONE

L'utilizzo di drenaggi post-operatori, molto diffuso in ambito ortopedico-traumatologico, negli ultimi anni è stato ampiamente dibattuto. Questo perché in letteratura non esistono studi con casistiche sufficientemente ampie supportate da follow-up a medio e lungo termine. Molti lavori scientifici, infatti, sono attinenti al periodo di ricovero ospedaliero, e non tengono conto di eventuali infezioni o reinterventi a distanza di tempo [3].

Il razionale, nell'impiego di drenaggi – in aspirazione o a caduta – è legato alla necessità di impedire la formazione di raccolte ematiche, pabulum ottimale per numerose specie batteriche, con il conseguente rischio di infezioni localizzate o sistemiche [4-6]. Dalla quasi – seppur esigua – totalità dei dati forniti dalla letteratura mondiale così come dalla nostra esperienza, si evince che non esistono differenze significative nell'incidenza di complicanze infettive, fra utilizzo e non utilizzo di drenaggi nel decorso postoperatorio. Si è evidenziata invece una netta riduzione del ricorso ad emotrasfusioni in assenza di drenaggi, in modo particolare dopo intervento di artroprotesi di ginocchio.

In conclusione, l'utilizzo di drenaggi postoperatori non ha dimostrato alcun reale vantaggio. L'unico inconveniente del "non utilizzo" può essere rappresentato dalla necessità di medicazioni quotidiane nei primi giorni di postoperatorio. Si conferma inoltre una evidente riduzione della perdite ematiche e la conseguente minor necessità di emotrasfusioni [3 6] quando non vengono utilizzati i drenaggi.

BIBLIOGRAFIA

1. Ritter MA, Keating M, Faris PM. *Closed wound drainage in total hip or total knee replacement.* J Bone Joint Surg 1994;76-A:35-8.
2. Beer KJ, Lombardi A, Mallory TH, Vaughn KB. *The efficacy of suction drains after routine in total joint arthroplasty.* J Bone Joint Surg 1991;73-A:584-7.
3. Parker MJ, Robert CP, Hay D. *Closed suction drainage for hip and knee arthroplasty. A meta-analysis.* J Bone Joint Surg 2004;86-A:1146-52.
4. Hill RMF, Brenkel I. *Drains* vs. *no drains in unilateral total hip arthroplasty.* J Bone Joint Surg 2003;85B:104-7.
5. Holt BT, Parks NL, Engh GA, Lawrence JM. *Comparison of closed – suction drainage and no drainage after primary total knee arthroplasty.* Orthopaedics 1997;20:1121-5.
6. Adalberth G, Bystrom S, Kolstad K, Mallmin H, Milbrink J. *Postoperative drainage of knee arthroplasty is not necessary: a randomized study of 90 patients.* Acta Orthop Scand 1998;69:475-8.