

Scheda Clinica

IMPIEGO DI INNESTI OSSEI A BLOCCO NEL TRATTAMENTO DELLA PERDITA DI SPESSORE DELLA CAVITÀ GLENOIDEA

Combinazione di due tecniche in artroscopia in uno studio su cadavere.



Dalla Redazione di Bioteck Academy

La perdita ossea a livello della cavità glenoidea e il difetto del complesso capsulo-labrale sono condizioni critiche nel caso di lussazioni ripetute della spalla. L'utilizzo di innesti ossei nel far fronte alla perdita di spessore della cavità glenoidea si è dimostrato efficace. Il vero limite è rappresentato dalla difficoltà nell'eseguire un intervento artroscopico nel caso di perdita ossea della glena e concomitante lassità del tendine sottoscapolare.

Attualmente, la tecnica aperta e quella artroscopica di Latarjet sono considerati i trattamenti più efficaci. Gli autori propongono l'utilizzo di una nuova tecnica artroscopica, che consiste nel recupero del difetto osseo glenoideo tramite innesto osseo. Questa tecnica è particolarmente indicata in pazienti che praticano sport di contatto. La procedura proposta dagli autori consiste nella combinazione delle tecniche ASA e BB. La tecnica ASA – *arthroscopic subscapularis augmentation* – consiste nella parziale tenodesi sottoscapolare a livello del margine della cavità glenoidea. La tecnica BB – *Bone Block* – prevede un innesto osseo nel caso di perdita moderata di osso glenoideo. In questo studio su cadavere è stata verificata la possibilità di combinare tali procedure artroscopicamente, e ne sono state valutate le potenziali complicazioni neurovascolari in caso di difetto osseo maggiore o uguale al 25% e di lassità della capsula articolare.

Materiali

In 6 casi sono stati utilizzati innesti ossei tricorticali prelevati dalla clavicola dei cadaveri stessi, mentre in un caso è stato utilizzato un innesto osseo di origine equina (OMC-80, Osteoplast, Bioteck). Per la preparazione degli innesti omologhi è stato necessario praticare dei fori nei quali sono stati posizionati dei bottoni al fine di fissare il blocco alla cavità glenoidea. L'innesto Bioteck ha invece una forma geometrica specifica per la chirurgia oggetto di studio, con i fori già presenti, permettendo così di ridurre significativamente i tempi chirurgici.

Questo innesto osseo è ottenuto mediante il processo di deantigenazione enzimatica denominato Zymo-Teck che, oltre ad eliminare selettivamente gli antigeni senza applicare alte temperature o utilizzare solventi organici, preserva il collagene osseo nella sua conformazione nativa. L'innesto così ottenuto possiede caratteristiche meccaniche che lo rendono adatto ad essere sagomato e forato senza andare incontro a rottura, oltre ad essere riconosciuto in maniera naturale dalle cellule dell'organismo e essere rimodellato in tempi fisiologici.

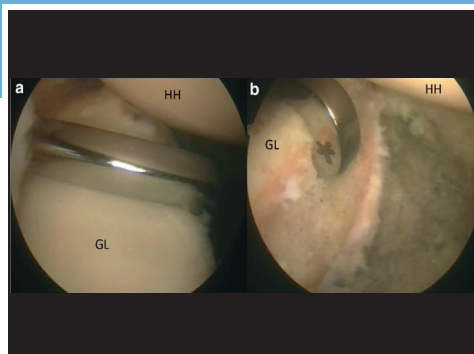


Fig. 1 – Spalla sinistra, anteriore a destra e posteriore a sinistra. La guida a gancio viene inserita parallelamente alla superficie glenoidea per evitare di danneggiare la superficie articolare (a) e al centro del difetto osseo (b). (HH: testa dell'omero, GL: collo anteriore glenoideo).

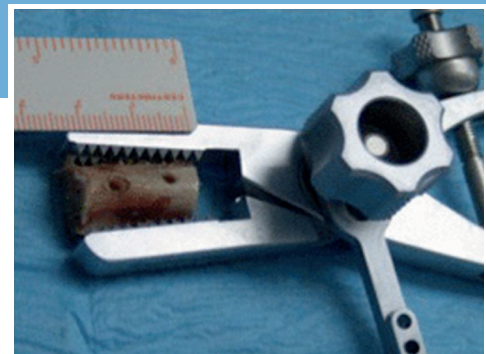


Fig. 2 – Innesto osseo tricorticale prelevato dalla clavicola.



Fig. 3 – Blocco preformato di innesto osseo Bioteck, in cui sono già presenti i fori per i mezzi da osteosintesi.

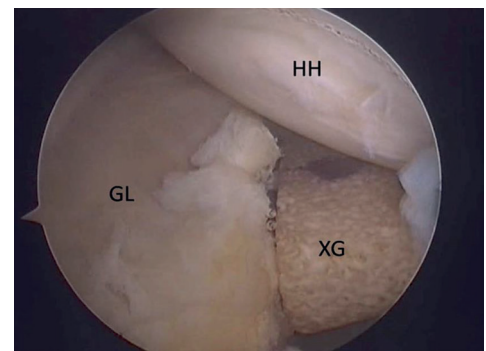


Fig. 4 – L'innesto osseo preformato (XG) viene posizionato a livello del collo anteriore glenoideo (GL). È visibile la testa dell'omero (HH).

IMPIEGO DI INNESTI OSSEI A BLOCCO NEL TRATTAMENTO DELLA PERDITA DI SPESSORE DELLA CAVITÀ GLENOIDEA



Combinazione di due tecniche in artroscopia in uno studio su cadavere.

Risultati

La scheda riassume i risultati di uno studio su cadavere pubblicato nel 2018¹ nel quale sono stati eseguiti 7 interventi di *arthroscopic subscapularis augmentation* e *Bone Block* su spalle di cadavere; nessun soggetto presentava patologie pregresse alla spalla. Il margine glenoideo è stato quindi separato dal legamento, è stata creata una perdita ossea del 25% a livello dell'area sottoequatoriale della glena, ed è stata dislocata la testa dell'omero; sono poi stati creati posteriormente dei tunnel al fine di fissare gli innesti ossei alla cavità glenoidea. In 6 casi tali innesti, prelevati dalla clavicola, sono stati preventivamente preparati per renderli delle dimensioni adeguate e per praticarvi gli opportuni fori. Questa procedura, della durata di circa 30 minuti, non è stata necessaria nel caso di utilizzo dell'innesto Bioteck poiché il blocco risultava preformato.

In questo studio sono state dimostrate la fattibilità e riproducibilità della combinazione delle due tecniche (ASA – BB) nel trattamento di instabilità anteriore della spalla associata a perdita di osso della glena e lassità della capsula.

Il tempo medio impiegato per gli interventi è

stato di 112 minuti; l'intervento che ha previsto l'uso dell'innesto Bioteck è durato solo 80 minuti, costituendo quindi un notevole vantaggio. Non si sono riscontrate complicanze, fratture o danni vascolari e nervosi, ed è stato osservato il ricentrimento della testa omerale.

Questa procedura può essere considerata sicura in relazione al rischio di danno nervoso, ed è una valida alternativa alle classiche tecniche praticate in pazienti affetti da difetto osseo associato a difetto capsulare. Al termine della procedura gli effetti della tenodesi risultavano comparabili alla procedura di Latarjet e l'80-90% della superficie dell'innesto osseo era in contatto con la parte anteriore della cavità glenoidea, con assenza di interposizione di tessuti molli tra innesto e glena.

Si è infine osservata una buona copertura dell'innesto da parte del tendine e una corretta fissazione dello stesso innesto nel collo della cavità glenoidea.

1. Russo, R., M. Maiotti, and E. Taverna. Arthroscopic bone graft procedure combined with arthroscopic subscapularis augmentation (ASA) for recurrent anterior instability with glenoid bone defect: a cadaver study. *J Exp Orthop*, 5 (1), 5 (2018).

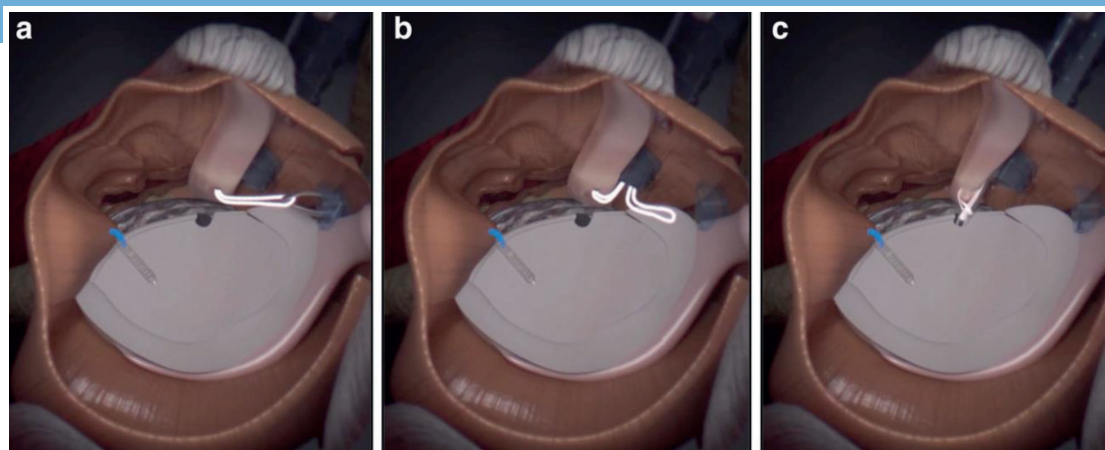


Fig. 5 – Descrizione del processo di sutura per la tenodesi sottoscapolare nella procedura ASA. Il tape (fettuccia) viene fatto passare nel tendine a 5 millimetri dal suo bordo superiore attraverso la cannula inferiore e fatto scivolare fuori con una pinza ad anelli dalla cannula superiore (a). Il tape viene poi fatto passare di nuovo fuori dalla cannula inferiore (b) e viene creato un loop sul tape in modo che possa agganciare il tendine con un nodo a cravatta. I bordi liberi del tape vengono poi fatti passare attraverso l'asola dell'ancora che è spinta in basso lungo il tape, verso il foro osseo di alloggiamento ed impattata (c).



Visita www.bioteckacademy.com per altre schede cliniche e per accedere alla sempre aggiornata letteratura scientifica.