

TRASPLANTAMENT DE MENISC

22 juny, 2022

Quan s'ha d'extirpar un menisc per un trencament greu, la tècnica s'anomena meniscectomia. És freqüent que apareguin canvis degeneratius a l'articulació per la pèrdua de les funcions d'amortiment i distribució de càrregues articulars. Per evitar aquestes alteracions articulars que porten a l'artrosi es procuren procediments més conservadors i funcionals, com són les sutures meniscals, les meniscectomies parcials i, també la substitució del menisc bé amb empelts

congelats o amb altre tipus de biomaterial substitutiu.

¿Es fan actualment les meniscectomies?

Aquest és el tractament d'elecció en els trencaments de menisc desplaçats amb excel·lents resultats clínics a curt termini, però és un fet l'aparició de signes degeneratius com osteòfits, l'estretament de la interlínia i l'aplanament del còndil femoral al costat intervingut al temps de la cirurgia, així com canvis irreversibles al cartílag.

Després d'una meniscectomia total l'àrea de contacte entre les superfícies articulars del fèmur i de la tibia disminueixen entre un 50% i un 70%, augmentant entre dues i tres vegades les pressions. Per la seva banda, la meniscectomia parcial millora aquestes xifres al reduir el contacte un 10% i augmentar un 65% les pressions.

¿Es pot substituir un menisc trencat per un altre de cadàver?

Sí, i es fa de dues formes. Un menisc de cadàver congelat o fresc. Els empelts frescos requereixen immunosupressió per ser viables i tenen major possibilitat de transmetre malalties. Els empelts congelats són més utilitzats.

Els empelts de menisc s'integren cicatritzant amb la paret capsular, i a vegades, disminueixen de mida. El nombre de cèl·lules metabòlicament actives disminueix després del trasplantament, apareixent una distribució cel·lular normal al cap de tres mesos, amb lleus canvis artròsics a la zona del cartílag hialí. La majoria de les revisions clíniques efectuades sobre trasplantaments de menisc assenyalen, a curt termini, un alt percentatge de bons resultats.

El trasplantament pot millorar la mecànica articular i retardar el procés degeneratiu articular.

¿D'on procedeixen els meniscos de cadàver?

Els empelts de menisc procedeixen de donants d'òrgans que són emmagatzemats i, rarament esterilitzats, congelats a -80 °C. És una tècnica de processat senzill i econòmica, ja que desnaturalitza els antígens d'histocompatibilitat i destrueix les cèl·lules del donant, però preserva la seva estructura del col·lagen. Els empelts s'ha d'extreure en condicions d'esterilitat.

¿Què haig de fer després de la cirurgia?

No s'han de fer moviments fins que no es retirin els punts. Des del principi es pot contraure el múscul quàdriceps sense moure el genoll. Als 10-15 dies es poden començar amb exercicis isomètrics i assistits de flexo-extensió. Una setmana més tard es permet la càrrega parcial amb bastons mantenint una genollera en extensió. Una setmana més tard es permet la càrrega parcial amb crosses mantenint una genollera en extensió. La flexió a 90° està bloquejada durant les sis primeres setmanes. La progressió als exercicis s'ajusta al protocol de les lesions del LCA (Lligament Creuat Anterior).

¿Quins són els resultats clínics dels empelts meniscals?

La revisió dels treballs publicats aporta bons resultats al trasplantament meniscal amb una disminució clara del dolor, en un 80% dels pacients. És interessant ressaltar l'absència de reacció o rebuig en aquesta mena d'empelts. Als empelts congelats, les cèl·lules es destrueixen i la immunogenicitat és menor. Per alguns autors els vessaments o les sinovitis persistents al postoperatori podrien ser expressions de reaccions de rebuig menors.

Les complicacions es poden agrupar en tres apartats ja siguin errors d'indicació, problemes biològics o errades tècniques. Trobar la mida de l'empelt és el afer tècnic més freqüent. La mida adequada és un dels factors que guarden major relació amb l'evolució clínica del pacient.

A vegades les diferències anatòmiques i biomecàniques entre el menisc extern i intern i els resultats de la substitució del menisc extern són clínicament pitjors que quan es fa sobre l'intern. La disminució de la mida de l'empelt del menisc una vegada col·locat és un fenomen de retracció de les fibres del col·lagen que s'ha relacionat amb l'ús d'empelts liofilitzats així com la fixació del menisc mitjançant sutures sense tacs ossis.

Aconseguir substituïts de menisc sintètic no és fàcil. El creixement i la morfologia del menisc no és senzilla d'imitar, ja que els fibrocartílags presenten major radi de curvatura en els seus extrems. A més, els meniscos fibrocartílags presenten

major radi de curvatura als seus extrems. A més, els meniscos són empremtes personals, la seva forma guarda relació amb les formes d'estructures òssies, de les càrregues i de la manera de carregar i caminar.

A més, des del punt de vista biomecànic el menisc humà es caracteritza per tenir una gran capacitat de tensió-relaxació, quedant empresonat el cartílag i amb el flexo-extensió els meniscos s'adapten als diferents radis de curvatura de les superfícies articulars, tant en el pla sagital i coronal.

Però al mercat hi ha actualment dos empelts comercialitzats, un de col·lagen boví i altre de poliuretà amb bons resultats