

Lipoenxertia com fins regenerativos Peri e Intrarticular.

**Introdução:** Enxertos de gordura, visando o benefício das células mesenquimais aí contidas, tem sido aplicado com sucesso em amplo espectro de entidades clínicas, antes sem muitas opções de tratamento. Especificamente temos utilizado em articulações visando o benefício da célula tronco em relação ao processo inflamatório, e na continuidade deste tratamento, obtendo regeneração estrutural localmente, desta forma tem sido aplicado como estratégia terapêutica para a recuperação funcional.

Como parte da avaliação do paciente realizamos um estudo por ressonância magnética, identificando as áreas de inflamação e alterações anatômicas/estruturais, sendo relativamente comum as lesões causadas por trauma direto, assim como ao uso de corticoide injetável ( estimulação da collagenase ) com lesão destruição de estruturas “colagenosas” locais ( tendões, capsula articular etc.)

**Materiais e Métodos:** pacientes com alterações anatômicas e inflamatórias conforme descrito acima, são submetidos a procedimento cirúrgico de enxerto de gordura Peri e intrarticular, guiados por ultrassom.

A gordura é obtida por lipoaspiração com cânula de 3mm com múltiplos furos distais, conectadas a seringas Luer Lok de 20ml. A gordura é processada pela Técnica de Coleman. Após o descarte das fases oleosa e aquosa, o conteúdo remanescente é injetado Peri e intra-articular guiado por ultrassom, diretamente nas estruturas lesadas, usando cânula romba de 1,8/70mm com abertura única lateral e distalmente. A cânula é introduzida através de uma punção cutânea com agulha rosa (19Gauge), e direcionada às áreas previamente diagnosticadas, quando a gordura centrifugada é injetada de forma retrograda. Na injeção intra-articular, a cânula é introduzida de forma semelhante , sendo que o acesso intra-articular é obtido forçando a porção romba ( distal ) da cânula contra a cápsula articular, obtendo assim acesso através de um orifício mínimo, semelhante ao diâmetro da cânula.

Estes pacientes serão submetidos a novas ressonâncias magnéticas com 6 a 8 semanas após o procedimento inicial e de acordo com a evolução dos sintomas e sinais, o procedimento é repetido, então visando principalmente os benefícios regenerativos estruturais.

**Resultados:** Observamos na enorme maioria dos pacientes, existe melhora significativa dos sintomas, com os pacientes geralmente indicando em % o grau da melhora. 92% relatam esta melhora em até 5 semanas após a cirurgia.

**Discussão:** É sabido que a gordura contém células tronco mesenquimais derivadas do tecido adiposo ( ADSCs) tem potente ação anti-inflamatória e imunomoduladora. Estudos científicos também comprovam a sua ação em osteoartrites e artroses, mesmo em fases avançadas, melhorando a dor e a mobilidade, consequentemente melhorando a morbidade destas entidades clínicas. Outra característica destas células é que elas liberam fatores tróficos e citocinas que podem estimular a regeneração da cartilagem

hialina, o que inibe a progressão do desgaste por contato osso com osso, além de causar melhora na resposta inflamatória sinovial, regenerando a capacidade de secreção de líquido sinovial.

**Conclusão:** O uso da Lipoenxertia Peri e intra-articular demonstra resultados promissores, mas devemos desenvolver novos trabalhos científicos para poder aprimorar resultados e termos uma previsibilidade ainda maior.

**Referencias:**

- 1- Shauly O, Gould DJ, Ghavami A. Fat Grafting: Basic Science, Techniques, and Patient Management. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2022 Mar 18;10(3):e3987. doi: 10.1097/GOX.0000000000003987. PMID: 35317456; PMCID: PMC8932485.
- 2- Khouri RK Jr, Khouri RK. Current Clinical Applications of Fat Grafting. *Plast Reconstr Surg*. 2017 Sep;140(3):466e-486e. doi: 10.1097/PRS.0000000000003648. PMID: 28582333.
- 3- Plastic and Aesthetic Regenerative Surgery and Fat Grafting. Amin Kalaaji (ed): Springer, Cham, Oslo, Norway; 2022
- 4- Fat Grafting to the Face for Rejuvenation, Contouring, or Regenerative Surgery Edited by Lee L.Q. Pu MD, PhD, FACS - Division of Plastic Surgery, University of California Davis, Sacramento, California, USA  
Pages 1-172 (January 2020)