**Título**

**Comparação do bloqueio do nervo femoral ao da fáscia ilíaca sobre a evolução de 6,12 e 24 horas, em relação ao número de opióides, em fraturas de fêmur na emergência**

**P População - Indivíduos com fratura de fêmur na emergência**

**I Intervenção - Bloqueio do nervo femoral**

**C Comparação - Bloqueio da fáscia ilíaca**

**O Outcome (desfecho) - dor aguda no pré-operatório**

**Passo a passo da escrita científica:**

1 - Brainstorm dos tópicos;

2 - Categorização dos tópicos;

3 - Ordenação dos tópicos;

4 - Escrever o que sabem sobre os tópicos (sem referências);

5 - Referenciar os textos.

**Projeto**

Resumo

**Introdução**

Brainstorm (chuva de ideias) sobre todos os tópicos.

Falar sobre epidemiologia das fraturas de fêmur;

A fratura da região proximal do fêmur é uma causa comum e importante de mórbida mortalidade na faixa etária superior a 60 anos. A Dificuldades que estao associadas com o envelhecimento como senilidade, senescencia, atrofia muscular, menor pratica de exercicios fisicos e atividades de vida diarias, alem da diminuicao da acuidade visual, favorecem a uma maior ocorrencia de fraturas em idosos que , na maioria das vezes, estao associoados a trauma de baixa energia, ou seja , queda da propria altura. s causas de fratura de fêmur nessa faixa etária, Sao, geralmente, decorrentes de traumas de baixa energia cinética, como quedas da própria altura E os fatores mais relacionados Sao: idade avançada, baixa ingestão de cálcio e vitamina D, osteoporose, predisposição genética e outros. Dificuldades que estao associadas com o envelhecimento como senilidade, senescencia, atrofia muscular, menor pratica de exercicios fisicos e atividades de vida diarias, alem da diminuicao da acuidade visual, favorecem a uma maior ocorrencia de fraturas em idosos que , na maioria das vezes, estao associoados a trauma de baixa energia, ou seja , queda da propria altura.

A prevalência da fratura de fêmur é maior em mulheres, numa proporção de 2:1 em pacientes com média de idade de 78 anos, havendo risco adicional na população com idade entre 81 e 85 anos. A prevalência é ainda superior em indivíduos de cor branca e individuos com comorbidades associadas.

O manejo da dor associada a fratura de femur aguda é um desafio, esse controle Angico dev ser iniciado assim que e feito o diagnostico, muitas vezes esse passo e negligenciado já que o primeiro contato medco- pacinte e feito no contexto do pronto socorro. O controle adequado da dor ainda no pre operatório, pode ser difícil, com uso de muitas mediicaoes, como anti inflamatórios, opioides fracos(p.ex tramadol), e opioides fortes\*p.ex: morfina). O uso indevido de opioides pode acarretar ao paciente dano adicional, em decorrência de seus inúmeros efeitos colaterais.

Nosso estudo tem por objetivo comparar o bloqueio do nervo femoral e o bloqueio da fáscia iliaca, no contexto de fratura de fêmur aguda. Com objetivo final de mostrar se existe diferença entre a analgesia fornecida pelos diferentes bloqueios nas diferentes tipos de fratura de femur, essa diferença estudada no contexto de fratura aguda de femur. Além da comparação dos dois tipos de bloqueio, objetivamos também, mostrar se existe melhor controle analgésico comparado a outros analgésicos endovenosos mais usados na sala de emergência , e pesquisa de satisfacao do paciente com o atendimento durante a internação.

Nossos pacientes estudados tem idade entre 18 e 65 anos, do sexo masculino ou feminino. Incluídos no estudo pacientes com apenas um tipo de fratura, estáveis hemodinamicamente, conscientes e aptos a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, alem de livres de lesao no local onde deverá ser aplicada a anestesia. O uso de antiagregantes e/ou anticoagulantes não é critério de exclusão do paciente para nosso estudo. Serão excluídos pacientes com lesão de plexo nervoso conhecidas ou diagnosticadas na admissão hospitalar no membro a ser anestesiado. Serão excluídos pacientes que tenham feito uso de drogas (p.ex cocaina) nas últimas 24 horas.

Para o bloqueio foi usado a técnica com agulha de stimuli plex curta 50 cm, auxilio de usg pra visualizar as estruturas, probe linear . Como analgésico foi usado bupivacaina com vasoconstrictor que e padrão do hospital que sera feito o estudo

O controle de dor sera avaliado pela escala visual analogica(EVA) , que vai de 0 a 10. E a analgesia sera avaliada em 1-15-30-120 minutos. Se classificação de dor pela EVA for maior que 7 na avaliação feita em 15 minutos, um resgate será feito com morfina 0,03mg/kg IV.

Falar sobre os bloqueios, semelhanças e diferenças.

O bloqueio do compartimento da fascia iliaca foi descrito pela primeira vez por Dalens e colaboradores em 1989. É usado para fraturas da articulação do quadril e fêmur. FICB pode ser pensado como uma abordagem anterior do plexo lombar, onde o anestésico local é injetado proximal e abaixo da fascia iliaca, com foco no bloqueio simultâneo do Nervo Femoral(NF), Nervo Obturador(ON), e Nervo Cutâneo Lateral da Coxa(LCNT). Diferentemente do bloqueio do Nervo Femoral, a agulha não é direcionada a permanecer adjacente ao nervo femoral, reduzindo assim o risco de neurapraxia.

A fascia iliaca está localizada anterior ao músculo ilíaco( na superfície) intrapelvico. É limitado superolateralmente pela crista iliaca e se funde mediamente com a fáscia que recobre o músculo psoas. Ambos nervos femoral e cutâneo lateral da coxa situam-se sob a fáscia iliaca em seu trajeto intrapelvico.

O bloqueio do nervo femoral foi primeiramente descrito por Winnie e colaboradores,

Ambas as técnicas servem para anestesiar o nervo cutâneo lateral femoral o nervo femoral e o nervo obturador, isso com uso da técnica de incisao anterior.

Fáscia iliaca, colocar aqui ainda sobre regiões da perna que pega se o bloqueio efetivo

Bloqueio do nervo femoral, aqui falar sobre o bloqueio e depois sobre limites anatomicos, e sobre onde pega o bloqueio .

O nervo femoral é o maior ramo do plexo lombar origina se de L2, L3 e L4. Emerge na borda lateral do músculo psoas, descendo no sulco entre músculo psoas e o ilíaco , seguindo para a coxa sob o ligamento inguinal, lateral e ligeiramente mais profundo que a artéria femoral . O nervo femoral se encontra mais profundamente em relação ás fáscias lata e ilíaca, separado dos componentes vasculares por um septo , ao nível do ligamento inguinal, divide se em vários ramos, suprindo músculos e pele da coxa ( anterior e medial ) , articulações do joelho e quadril e porção anteriorlateral do fêmur .

As indicações para a realização do bloqueio do nervo femoral seriam : cirurgia do fêmur, patela, tendão do quadríceps e joelho ; analgesia para fratura de quadril . Sendo assim, resultando em anestesia da parte anterior e medial da coxa até e incluindo o joelho , bem como uma área variável de pele na parte medial da perna e do pé . Também inervando as articulações do quadril, joelho e tornozelo . Inicialmente , para a realização do procedimento é necessário a utilização de um aparelho de US com transdutor linear o que irá permitir que o profissional monitore por visualização direta a dispersão do anestésico local e a colocação da agulha, fazendo os ajustes necessários para obter a dispersão desejada do anestésico local. Primeiramente identifica se a artéria femoral ao nível da prega femoral, o transdutor deve ser movido lentamente e transversalmente na prega femoral, até que apenas a artéria femoral seja vista . O nervo femoral é visualizada na superfície do músculo ilipsoas coberto pela fáscia ilíaca . Uma vez identificado o nervo femoral, a agulha é inserida no plano em uma orientação lateral para medial e avançada em direção ao nervo femoral, uma vez que a ponta da agulha esteja próximo ( acima, abaixo ou lateral ) ao nervo, e após aspiração cuidadosa de 1-2 ml de AL devem ser injetados para confirmar a colocação adequada da agulha . A localização adequada do AL é confirmada pelo deslocamento do nervo femoral a medida que é realizado a injeção .

FICB às cegas é feito a partir de pontos anatômicos, os usados aqui são, o ligamento inguinal, crista iliaca anterior superior(ASIS) e tubérculo púbico. Paciente em posição supina, e então é feito uma linha conectando a espinha iliaca anterior superior e o tubérculo púbico e então dividido em 3 partes. A injeção é feita em um ponto 1cm caudal da juncao do 1/3 lateral aos ⅔ medial. O pulso femoral ipsilateral é papado aproximadamente 1,5cm medal ao ponto de injeção. Uma agulha às cegas, com bisel curto e inserida perpendicular a pele e o ângulo da agulha é ajustado à aproximadamente 60 graus e direcionada cranialmente. Um clic pode ser sentido quando a agulha passa através da fáscia lata, e um segundo clic quando passa através da fáscia ilíaca. O ângulo da agulha é ajustado aproximadamente 30 graus com progressão da agulha em 1-2 mm. O anestésico local deve ser injetado sem que haja resistência . Se houver resistência , a agulha deve ser ligeiramente retirada e nova tentativa de injeção deve ser feita após aspiração negativa.

FICB guiado por USG, sabendo da anatomia do compartimento, ao utilizar usg a orientação anatômica começa da mesma forma que o bloqueio de NF, com o probe linear devemos identificar a artéria femoral ao nível da prega inguinal, e na imagem será identificado imediatamente lateral e profundamente a arteria femoral uma estrutura hipoecoica, que é o músculo iliopsoas. Ele é coberto por uma estrutura hiperecoica que é a fáscia iliaca.

Na prática clínica o FICB oferece segurança e alternativa relativamente simples ao bloqueio do nervo femoral e bloqueio do plexo lombar.

Necessidade de intervenções que melhorem a vida dos pacientes que podem ser feitas na emergência. Nosso estudo tem como objetivo comparar o efeito analgésico entre os dois bloqueios no contexto de fraturas agudas de fêmur, além da melhora na qualidade do atendimento, tendo em vista que após alívio da dor, os cuidados gerais ,que requerem mobilização no leito, com o paciente se tornam viáveis. A Intervenção feita na sala de emergência é rápida e não atrapalha o andamento do atendimento.

Neste sentido, indivíduos com fratura de fêmur na emergência tratados com bloqueio do nervo femoral comparado a indivíduos tratados com bloqueio da fáscia ilíaca, apresentam redução da dor aguda no pré-operatório?

Hipótese

H0: Não há diferenças nos resultados entre tratamentos;

Ha: Há diferenças nos resultados entre os tratamentos.

Objetivo primário

Avaliar a redução da dor aguda no pré-operatório de indivíduos tratados com bloqueio do nervo femoral comparado a indivíduos tratados com bloqueio da fáscia ilíaca.

Objetivo secundário

Avaliar o número de opióides.

Metodologia proposta:

Seguir itens do CONSORT( Standards CONsolidados de Trials Reportados), o objetivo do consort 2010 é melhorar os estudos 2-braços , com grupo randomizado e grupo controle. Trials podem usar coorte ou dados rotineiramente coletados para identificar participantes elegivei, determinar objetivos, implementar intervenção ou para combinação desses propósitos

Dor mensurada pela EVA.

Critérios de inclusão

Critérios de exclusão pacientes sem capacidade para compreender a escala visual analogica ( EVA); que tenham feito uso de alguma substancia ilicita e aqueles que apresentam lesoes no local onde sera feita a anestesia ou que apresentem neuropatias perifericas .

Riscos

Benefícios

Metodologia de análise de dados

Desfecho primário

**dor aguda no pré-operatório**

Desfecho secundário

**número de opióides em uso;**

Tamanho da amostra no Brasil