



## RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE OSTEOARTROSE ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DO MÉTODO DO ARCO DE MAGUEREZ

**RESUMO:** Estudo desenvolvido com uma paciente durante a disciplina de PINESF, no município de Senador Canedo, Goiás, em 2018. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência da aplicação do Método do Arco de Magueréz na assistência a idosa com osteoartrose. Os dados utilizados para descrição do relato de experiência foram obtidos mediante a aplicação do Método do Arco de Magueréz. O desenvolvimento das etapas deste Método requer análise fundamentada e contemplação do objeto de estudo, bem como um planejamento bem traçado para que os resultados sejam atingidos. Conclui-se que a utilização do Método do Arco de Magueréz demonstrou-se eficiente no auxílio a paciente do relato de experiência e pode contribuir com o desenvolvimento de uma assistência humanizada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Método do Arco de Magueréz. Assistência. Idosa. Saúde do idoso.

### 1 INTRODUÇÃO

A Osteoartrose é uma patologia crônica que leva a incapacidade funcional devido a um desequilíbrio entre os componentes de síntese e degradação articular. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a osteoartrose acomete mais o sexo feminino, ocorrendo mais comumente após os 60 anos de idade, provocando várias consequências para a saúde e, principalmente, modificações no estilo de vida.

A Metodologia do Arco de Magueréz utilizada neste relato de experiência possibilitou a participação ativa dos envolvidos, considerando o contexto de vida da paciente, bem como a sua história e experiências, respeitando o ritmo de aprendizado de cada um dos envolvidos. Com isso, a problematização mediada pela teoria promove reconstruções conceituais, compreensão e aprofundamento do conhecimento científico (BERBEL, 1998).

No processo de construção do Arco de Magueréz, realizamos leituras, através de consultas em artigos científicos em base de dados nacionais, bem como diálogos com especialistas no assunto. Essa intervenção caracterizou-se pelo ensino-aprendizagem, o qual envolveu a adequação dos parâmetros nutricionais, bem como mudanças dos hábitos cotidianos da paciente.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência com uso do Método do Arco de Maguerez em uma pesquisa qualitativa com finalidade da análise da realidade, seguindo uma trajetória de observações e focalizações do problema, teorizações, hipóteses de solução e aplicação à realidade para transformá-la.

O Arco da problematização segue cinco etapas: 1 - Observação da realidade; 2 - Pontos-chave; 3 - Teorização; 4 - Hipóteses de solução; e, 5 - Aplicação à realidade. (SCHAURICH; CABRAL; ALMEIDA, 2007).

Os dados foram coletados em sete encontros, na residência da paciente, durante a disciplina de PINESF, no município de Senador Canedo, Goiás, em 2018. Todos encontros foram registrados por meio de fotos e complementados por registros manuais.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após busca sistematizada da equipe Estratégia Saúde da Família (ESF), com auxílio de uma agente comunitária de saúde (ACS), elegemos uma paciente para aplicação do Método. Realizamos o primeiro contato com a paciente em sua casa no dia 12 de março de 2018, juntamente com a ACS que nos apresentou o caso, aonde nós alunos colocamos em prática a 1ª etapa do Arco de Maguerez.

A paciente M. A. C. A. S. é negra, idosa (62 anos), magra, de baixa estatura, professora aposentada (trabalhou por 32 anos), natural de Formosa - GO e residente em Senador Canedo - GO há 3 anos. Possui quatro filhos e relata que os criou sozinha, não entrando em detalhes quanto ao relacionamento com o pai de seus filhos. Ademais, é religiosa (evangélica), com hábito de leitura da bíblia e dá muita importância a família, inclusive ajudando a cuidar dos netos. Por ser professora aposentada, ela auxilia seus netos nas tarefas escolares.

A paciente é totalmente independente, lúcida e ativa. É bastante inteligente, com boa dicção, comunicação clara e lógica, bem como está sempre atualizada. A paciente é muito simpática, atenciosa e amorosa, sendo sempre muito receptiva e bem vestida para nos receber, trocando inclusive de roupa para tirar foto conosco.

Observamos que a casa da paciente era bem estruturada, pintada, de alvenaria, com forro no teto, bem arejada e com aspecto limpo. A paciente mantinha uma pequena horta no

quintal, onde plantava algumas verduras e legumes. No terceiro encontro, a paciente havia se mudado, pois morava de aluguel, e tivemos que observar sua nova residência. Esta nova casa era um pouco menor que a primeira, mas também era de alvenaria com forro no teto. Eram duas casas no mesmo lote, compartilhando o mesmo quintal, ou seja, a paciente agora divide o mesmo espaço externo com outra família, o que reduziu sua privacidade. Ainda, o novo quintal é cimentado, não permitindo que a paciente faça uma plantação de horta como possuía na casa antiga. A nova casa encontrava-se desorganizada devido a mudança recente, porém já no quarto encontro, a nova casa já se encontrava com os móveis organizados e estava muito limpa.

A paciente relata ter episódios de labirintite e ser hipertensa, sendo que descobriu esta última através da necessidade da realização de uma cirurgia de catarata (aguarda a normalização da pressão arterial para a realização desta cirurgia). Quanto ao histórico familiar patológico, afirma que sua mãe era hipertensa e que sua irmã-gêmea possui hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo II.

Com relação a hábitos de vida, a paciente não ingere bebidas alcóolicas, tampouco fuma, ressaltando que já fumou aos 16 anos, mas que tal hábito perdurou por apenas dois anos. Afirma não realizar nenhum tipo de exercício físico. No período noturno, a paciente se deita entre meia noite e duas horas da manhã, e se levanta por volta das cinco horas da manhã. Relata que acorda de uma a duas vezes durante a noite para micção. Ainda afirma beber em torno de dez copos de água por dia. Por fim, relata já se encontrar na menopausa e não possuir vida sexual ativa.

Questionamos a paciente por sistemas e as alterações relatadas foram: cabeça (vertigens ocasionais durante crises de labirintite), olhos (visão turva e prurido nos olhos muito devido a catarata), boca (aftas frequentes e parageusia), trato geniturinário (polaciúria, pois ingere bastante água), pele (queda de cabelo), articulações/músculos (artralgias e limitação dos movimentos), mente (ansiedade) e outros (edemas nos pés e mãos, devido a osteoartrose).

A paciente afirma manter uma alimentação saudável e balanceada. Pela manhã come biscoitos de água e sal, café preto com açúcar e de uma a duas porções de frutas. No almoço come arroz branco, feijão carioca, duas porções de verduras e salada frias (alface, pepino e cenoura). Relata que parou de comer carnes, pois lhe falaram que a ingestão destas piora os sintomas da Osteoartrose. Pela tarde consome uma fruta (maçã ou laranja), café com leite e açúcar, e biscoitos de água e sal. Pela noite come algo leve, como uma sopa ou mingau de aveia e, quando ceia, bebe chá de camomila ou erva-cidreira com açúcar.

Os medicamentos utilizados pela paciente são: Prelone 5mg (1/2 comprimido por dia), Metotrexato 2,5mg (2 comprimidos pela manhã e 2 comprimidos a noite, todas as sextas-feiras), Oskal 500mg (1 comprimido por dia), Losartana potássica + Hidroclorotiazida 50mg + 12,5mg (1 comprimido pelas manhãs) e Cloreto de Magnésio (1 colher por dia, exceto nas sextas-feiras). A paciente afirma que faz o uso contínuo das medicações e da maneira indicada pelos médicos. Quanto ao Cloreto de Magnésio, a paciente faz uso por conta própria.

A paciente pesa 54 quilos, mede 1,50 metros de altura, IMC de 24 kg/m<sup>2</sup>, apresenta circunferências: torácica de 83 centímetros, braço relaxado de 30 centímetros, braço contraído de 31,5 centímetros, cintura de 84 centímetros, abdome de 88 centímetros, quadril de 93 centímetros, coxa de 44 centímetros e panturrilha de 33 centímetros. Além disso, a paciente nos mostrou seus exames laboratoriais mais recentes, que foram requeridos por sua reumatologista, e os exames alterados foram: colesterol total (242 mg/dl), LDL (131 mg/dl), fator reumatoide (74,1 UI/ml), peptídeo citrulinado-cíclico (62.2U/ml) e hemossedimentação (21 mm/h).

Após análise minuciosa dos dados supracitados, elencamos como pontos-chave: 1 - Catarata, com redução de em torno de 40% da visão do olho esquerdo; 2 - Hipertensão; 3 - Labirintite; 4 - Osteoartrose; 5 - Dieta pobre em proteínas e rica em carboidratos; 6 - Parageusia; 7 - Sedentarismo; 8 - Astenia; 9 - Queda de cabelo.

Depois de averiguar as duas primeiras etapas do Arco de Maguerez, aplicamos a 3ª etapa, na qual elegemos a osteoartrose como problema central a ser tratada por nós, pois, no momento, foi a complicação que mais causa transtornos e alteração na qualidade de vida da paciente. Assim, buscamos na literatura subsídios para a discussão dos pontos-chave presentes na realidade da paciente e para fundamentação da construção de hipóteses de solução para o problema, contribuindo, assim, para entender os danos causados pela doença, que prejudicam a qualidade de vida da paciente.

A cartilagem articular é um tecido avascular constituído basicamente de células (condrócitos), colágeno e proteoglicanos. Os condrócitos são as células responsáveis pela síntese de proteoglicanos, colágeno e metaloproteases. Os proteoglicanos são moléculas formadas por uma região central na qual estão ancoradas várias cadeias de glicosaminoglicanos (sulfato de condroitina e sulfato de keratan). A função dos proteoglicanos é de reter água, conferindo à cartilagem a habilidade de sofrer deformação reversível quando comprimida, funcionando como uma mola biológica. O colágeno, principalmente o tipo II, é o principal elemento que confere resistência à cartilagem. As

metaloproteases (colagenase, gelatinase e estromelisinase) são enzimas proteolíticas envolvidas na degradação da cartilagem.

No metabolismo normal da cartilagem, o condrócito dirige a reciclagem dos componentes da matriz para satisfazer as necessidades internas de remodelação. Estes processos são controlados pelas proteínas denominadas de fatores de crescimento e citocinas. A ruptura do equilíbrio entre a síntese (fator de crescimento semelhante a insulina 1/IGF-1 e fator de crescimento transformante beta/TGF- $\beta$ ) e degradação (citocinas IL-1 e IL-6, e fator de necrose tumoral/TNF) da cartilagem ocorre pelo aumento da produção de enzimas com atividade de proteases.

Assim, a osteoartrose, também chamada de osteoartrite, representa uma falência articular, ou seja, uma doença na qual todas as estruturas da articulação sofrem alterações patológicas, na maioria das vezes simultaneamente. A condição *sine qua non* patológica da doença consiste em perda da cartilagem articular hialina, presente em um padrão focal e, inicialmente, não uniforme.

Fisiopatologicamente falando, o estresse osmótico mecânico provoca alterações da expressão gênica dos condrócitos, o que aumenta das enzimas de degradação da matriz cartilaginosa, bem como aumenta da produção de citocinas inflamatórias (IL-1  $\beta$ , TNF e TGF- $\beta$ ). As duas primeiras citocinas levam a supressão da síntese da matriz cartilaginosa, enquanto a última leva a estimulação do desenvolvimento de osteófitos.

A soma destes fatores acarreta na depleção gradual de agrecano e colágeno tipo II, e na destruição da matriz colágena trançada, causando uma vulnerabilidade da cartilagem (perda da rigidez compressiva). Conseqüentemente, ocorre a progressão da doença (erosões locais superficiais), com alteração no osso subcondral e, ativação de osteoclastos e osteoblastos, acarretando no espessamento da placa subcondral e em formação óssea. Por fim, ressalta-se que a cartilagem é avascular, mas com a liberação do TGF- $\beta$ , ocorre a angiogênese e a inervação do local onde houve a perda da cartilagem (geralmente nas margens). Com isso, ocorre a formação de nova cartilagem nas margens que, somada aos vasos sanguíneos, leva a ossificação dessa nova cartilagem, dando origem aos osteófitos.

A etiologia da perda de massa óssea é complexa e multifatorial, incluindo hereditariedade, etnia, idade avançada, sexo feminino, baixo peso corporal, deficiência hormonal, excessivo consumo de álcool, inatividade física, tabagismo e fatores nutricionais.

A dor articular da osteoartrose está geralmente relacionada com atividades, ou seja, a dor surge durante ou imediatamente após o uso da articulação e, em seguida, desaparece de modo gradual, como por exemplo, dor nos joelhos ou quadril ao subir ou descer escadas, dor

nas articulações responsáveis pela sustentação do peso corporal ao caminhar, dor na mão enquanto cozinha ou costura. Ademais, podem surgir crepitações articulares, edemas, limitação dos movimentos nas articulações afetadas, rigidez articular, dentre outros sintomas.

Segundo dados do Ministério da Saúde, a osteoartrose atinge 15 milhões de pessoas no Brasil, chegando a acometer de 35% a 52% das mulheres com mais de cinquenta anos e uma proporção de 19% a 39% dos homens com a mesma idade. Além disso, a OMS afirma que a osteoartrose é a quarta doença que mais reduz a qualidade de vida para cada ano vivido. As fraturas de quadril reduzem o tempo de vida em 36% para homens e 21% para mulheres, ocorrendo a morte nos primeiros seis meses depois da fratura de colo do fêmur.

O diagnóstico da osteoartrose é realizado com base nas anormalidades estruturais vistas pelo raio-X e/ou nos sintomas evocados por essas anormalidades, como por exemplo, nódulos de Bouchard e Heberden. Os testes laboratoriais de rotina geralmente apresentam valores normais na osteoartrose, servindo para excluir outras doenças no diagnóstico diferencial. A análise do líquido sinovial revela geralmente uma contagem celular baixa ( $<2.000$  células/mm<sup>3</sup>), podendo encontrar cristais de pirofosfato de cálcio.

Como a osteoartrose é uma doença induzida mecanicamente, deve-se evitar atividades que sobrecarreguem a articulação, e indica-se uma dieta com perda ponderal. Orienta-se a realização de exercícios físicos de baixo impacto, como hidroginástica para fortalecimento muscular. Outras atividades não farmacológicas são a acupuntura, crioterapia ou terapia com calor, eletroterapia, bem como o controle de outras doenças que influenciam na osteoartrose.

Farmacologicamente, indica-se o uso de paracetamol, anti-inflamatórios não esteroides (AINES) e inibidores da COX-2 (por exemplo: Naproxeno e Ibuprofeno) para redução da dor. Orienta-se o uso de injeções articulares de glicocorticoides e ácido hialurônico, para alívio local e temporário da dor, bem como o uso de suplementos, como a condroitina e a glucosamina.

Salienta-se que podem ocorrer complicações, como reações adversas aos medicamentos usados no tratamento, redução da capacidade de realizar tarefas cotidianas (higiene pessoal, tarefas domésticas ou cozinhar), redução da capacidade de locomoção, hipotrofia muscular, compressão da coluna vertebral, dentre outras.

Partimos para a 4ª etapa da Metodologia do Arco, qual seja “Hipóteses de solução”. Vários estudos sugerem procurar outras áreas que possam complementar o tratamento farmacológico para a osteoartrose. Diversos trabalhos de investigação sugerem que a nutrição pode ter um papel complementar no tratamento convencional, em particular no auxílio da redução de sintomas característicos da patologia e risco de complicações, assim como

eventualmente auxiliar na redução da dose de alguns fármacos, conseqüentemente reduzindo os seus efeitos secundários (PINHEIRO, 2015).

Como nós alunos não possuímos autonomia para prescrição medicamentosa, buscamos as alternativas não farmacológicas como foco central do nosso tratamento proposto. Um desses tratamentos inclui um plano alimentar equilibrado e voltado para a osteoartrose, bem como a prática de exercícios físicos, na tentativa de auxiliar e melhorar a qualidade de vida da paciente.

Não há nutricionista na equipe da Unidade Básica de Saúde, desta forma, nós conseguimos o auxílio de uma nutricionista (Raysa Ribas Gonçalves – CRN1-7251), que se dispôs a nos auxiliar na elaboração uma dieta exclusiva com enfoque na osteoartrose. Para isso, fomos em seu consultório, onde conversamos a respeito dos hábitos nutricionais da paciente, observados na 1ª etapa do Arco, bem como todos os dados físicos coletados e sobre os aspectos alimentares relatados pela paciente. Ademais, conversamos a respeito da patologia da paciente, seus hábitos de vida passados e atuais, bem como o que ela própria espera mudar e melhorar com o planejamento nutricional e físico que levaremos para ela.

Assim, respeitando a realidade e as condições de vida da paciente descritas anteriormente, foi elaborado um cardápio alimentar que atenda às necessidades nutricionais e auxilie de forma natural sua doença autoimune, ou seja, propomos a paciente a realização desta dieta exclusiva, associando seu estilo de vida à patologia. A única restrição alimentar foi o trigo, pois ele gera disbiose e contribui para o aumento do processo inflamatório causado pela osteoartrose.

Foram inseridos elementos importantes para auxiliar no controle da patologia da paciente, como limão, própolis, castanha do Pará, gengibre, canela, verduras e/ou legumes, cozinhar com banha de porco ou manteiga, e ingestão de proteínas diariamente (como ovo e duas porções de carne por dia, seja vermelha ou branca).

A paciente erradicou o consumo de carnes devido a informações errôneas de leigos que afirmaram que tal restrição ajudaria a controlar as suas dores. Entretanto, o efeito é justamente o inverso, pois a ingesta de proteínas é de extrema importância, já que a inflamação sistêmica provocada pela osteoartrose origina alterações no metabolismo energético e proteico, levando a astenia, fadiga intensa e aumento do tecido adiposo, principalmente visceral.

Associada a dieta, orientamos a paciente quanto a realização de caminhada diária, iniciando com 15 (quinze) minutos e aumentando gradativamente a duração dos exercícios, de

acordo com sua resistência física. Ressalta-se que a prática de atividade física melhora a qualidade de vida, bem como auxilia no sucesso do tratamento.

Por fim, a 5ª etapa consiste na “Aplicação da Realidade”, aonde observamos que a paciente sempre se mostrou receptiva a participar da experiência do Arco de Maguerez. Ela permitiu que realizássemos todas as perguntas relativas a seus hábitos de vida e sua patologia, permitiu a realização da coleta de dados físicos, bem como nos mostrou todos seus exames e os medicamentos que faz uso.

Após a escolha do problema-chave e as hipóteses de solução apresentadas (dieta e exercícios físicos), a paciente se mostrou bastante animada com a proposta e aderiu completamente ao tratamento. A cada encontro, ela nos relatava que as dores articulares e edemas melhoraram ou desapareceram, bem como ela conseguiu voltar a se exercitar, realizando caminhadas quase que diariamente. Ainda, a paciente informou que, no pouco mais de um mês realizando a dieta e os exercícios físicos, percebeu que sua qualidade de vida melhorou muito e que ela voltou a ter disposição para realizar suas atividades cotidianas e de lazer, algo que há alguns anos não sentia.

Dessa maneira, a experiência do Arco de Maguerez mostrou-se gratificante e demonstrou a nós, alunos de medicina, que, muitas vezes, o tratamento farmacológico exclusivo não traz todos os resultados esperados sem a devida terapêutica não medicamentosa. Portanto, ficamos extremamente satisfeitos com a evolução da paciente, pois ela conseguiu aprender novos hábitos alimentares, bem como voltou a se exercitar fisicamente, fato extremamente importante para a manutenção da massa muscular, em especial na melhor idade.

#### **4 CONCLUSÕES**

Os indivíduos com osteoartrose procuram, com frequência, complementar a terapêutica médica instituída com modificações alimentares por eles decididas, como ocorreu com a paciente da experiência, que erradicou, por conta própria, o consumo de proteínas de sua dieta alimentar. Entretanto, a médio/longo prazo, tais ações podem causar maiores prejuízos a patologia e trazer complicações irreversíveis a paciente.

Dessa forma, resta clara a importância de um acompanhamento profissional, tanto para o tratamento farmacológico, quanto para o tratamento não farmacológico, que foi o aplicado nesse relato de experiência realizado por nós. Ou seja, mesmo com a correta conduta

medicamentosa aplicada pela médica reumatologista, a paciente ainda sofria com sinais e sintomas causados pela patologia, mesmo estando a doença praticamente controlada.

Assim, com a utilização de uma terapia não medicamentosa voltada para uma dieta nutricional exclusiva e a execução de exercícios físicos adequados, a paciente obteve ganho extremo em sua qualidade de vida, com redução acentuada dos sintomas provocados pela enfermidade, bem como disposição para viver plenamente, realizando suas tarefas cotidianas e de lazer.

Portanto, a Metodologia do Arco aplicada ao presente caso permitiu a construção de um processo educativo-reflexivo, a partir da vivência de uma experiência significativamente transformadora na vida da paciente. Ademais, nós, estudantes, pudemos contribuir e aprender com essa mudança, através da construção reflexão-ação-reflexão sobre o tratamento da osteoartrose aplicada na realidade de vida da paciente.

## REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **A problematização e a aprendizagem baseadas em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2018.

CARVALHO, Cecília Maria Resende Gonçalves *et al.* Educação para a saúde em osteoporose com idosos de um programa universitário: repercussões. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 719-26, 2004.

JOSÉ, Fábio Freire. Osteoartrite: Fisiopatologia e tratamento medicamentoso. **JBM**, São Paulo, v. 101, n. 2, p. 47-52, 2013.

PINHEIRO, Joana. Terapêutica nutricional da artrite reumatoide. **Acta Portuguesa de Nutrição**, n. 3, p. 26-30, 2015.

PINHEIRO, Marcelo de Medeiros *et al.* Fatores de risco para fratura por osteoporose e baixa densidade óssea em mulheres na pré e pós-menopausa. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 3, p. 479-85, 2010.

SCHAURICH, Diego *et al.* **Metodologia da problematização no ensino em enfermagem: uma reflexão do vivido no PROFAE/RS**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v11n2/v11n2a21>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Osteoartrite (artrose)**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://www.reumatologia.org.br/doencas/principais-doencas/osteoartrite-artrose/>>. Acesso em: 28 mar. 2018.