

**CEATA – CENTRO DE ESTUDO DE ACUPUNTURA E TERAPIA
ALTERNATIVA**

Esdras Machado

Márcia Simabukuro

Sheila Gardiano Reinato

**O USO DO STIPER NO TRATAMENTO DA OSTEARTROSE DE JOELHO NA
MEDICINA TRADICIONAL CHINESA**

SÃO PAULO

2014

**CEATA – CENTRO DE ESTUDO DE ACUPUNTURA E TERAPIA
ALTERNATIVA**

Esdras Machado

Márcia Simabukuro

Sheila Gardiano Reinato

**O USO DO STIPER NO TRATAMENTO DA OSTEARTROSE DE JOELHO NA
MEDICINA TRADICIONAL CHINESA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao CEATA, como requisito parcial para obtenção
do título de Especialista em Acupuntura

SÃO PAULO

2014

**CEATA – CENTRO DE ESTUDO DE ACUPUNTURA E TERAPIA
ALTERNATIVA**

Esdras Machado

Márcia Simabukuro

Sheila Gardiano Reinato

Banca examinadora

Prof.(a):_____

Prof.(a):_____

Prof.(a):_____

SÃO PAULO

2014

DEDICATÓRIA

*Dedicamos esse trabalho
aos nossos amigos, pais e familiares
que nos ajudaram a conquistar mais
uma etapa de nossas vidas.*

*Agradecemos a Deus que está
sempre presente no coração de
todos nós.*

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar a eficácia do uso de *Stiper* no tratamento da osteoartrose de joelho na medicina tradicional chinesa.

Participaram das pesquisas 20 pacientes que apresentavam osteoartrose de joelho e que realizavam tratamento domiciliar, sendo que 14 preencheram os requisitos para os critérios de inclusão, sendo 6 (42.8%) do sexo masculino e 8 (57.1%) do sexo feminino.

Foi utilizada como instrumento de avaliação da dor a escala visual analógica (EVA), onde 0 (zero) qualificava o paciente sem dor, 5 (cinco) média dor e 10 (dez) pior dor baseado na Revista Saúde e movimento. Foram selecionados os pacientes que apresentavam escala visual analógica acima de 5 que preencheram os critérios de inclusão.

Os pontos sistêmicos utilizados foram: olhos do joelho, Neixiyan extra doloroso no local, B40, E36, VB34 e BP9 (Opcional).

Foram realizadas quatro sessões de Acupuntura utilizando pastilhas de *Stiper* num intervalo de seis dias para cada sessão. Ao término da quarta sessão foi aplicado novamente a escala visual analógica de dor para verificação do quadro de dor.

Os dados analisados através da EVA (Escala Visual Analógica) foram: 9 (64.2%) apresentaram melhora no quadro da dor com EVA abaixo de 5 (cinco) e 5(35.8%) que apresentavam quadro intenso de dor apresentaram EVA 5 (cinco).

Após a análise da Escala Visual Analógica da dor verificamos uma melhora significativa no quadro de dor de pacientes com osteoartrose de joelho com a aplicação do *Stiper* nos pontos citados acima.

Descritores: Acupuntura, *Stiper*; Osteoartrose de joelho

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Osteoartrose.....	10
2.2 Etiologia	12
2.2.1 Semiologia e Diagnóstico.....	16
2.2.2 Sintomatologia.....	18
2.2.3 Cartilagem articular.....	18
2.2.4 Fluido sinovial.....	18
2.2.5 Ossos.....	19
2.2.6 Cápsula e tecidos relacionados.....	19
2.2.7 Músculos e rigidez articular.....	20
2.2.8 Fatores de risco.....	20
2.2.9 Aspecto Anatomo – funcional do joelho.....	20
3. TRATAMENTO – VISÃO OCIDENTAL.....	23
4. TRATAMENTO ALOPÁTICO.....	26
5. STIPER.....	30
5.1 Vantagens para utilização do Stiper.....	32
5.2 Efeitos biológicos.....	32
5.3 Aplicações.....	32
5.4 Contraindicações.....	33
6. MEDICINA TRADICIONAL CHINESA – VISÃO ORIENTAL.....	33
6.1 Teoria Yin e Yang.....	33
6.2 Oposição entre Yin e Yang.....	34
6.3 Interdependência entre Yin e Yang.....	35
6.4 Consumo mútuo entre Yin e Yang.....	35
6.5 Inter relacionamento entre Yin e Yang.....	36
7. TEORIA DOS CINCO ELEMENTOS.....	37
7.1 Cinco elementos como qualidade básica.....	37
7.2 Cinco elementos como movimento.....	38
7.3 Cinco elementos como estágio sazonal.....	38
7.4 As relações de geração e de inibição dos cinco elementos.....	39
8. SUBSTÂNCIAS VITASIS.....	40
8.1 Conceito de Qi na filosofia chinesa.....	40

8.2	Essências (Jing).....	41
8.3	Fluidos Corpóreos (Jin Ye).....	42
8.4	Sangue (Xue).....	42
9.	TEORIA ZANG FU.....	42
9.1	Coração (Xin).....	43
9.2	Pericárdio (Xin Bao).....	43
9.3	Fígado (Gan).....	43
9.4	Pulmão (Fei).....	44
9.5	Baço-pâncreas (Pi).....	44
9.6	Rim (Shen).....	44
9.7	Estômago (Wei).....	44
9.8	Intestino Delgado (Xiao Chang).....	45
9.9	Intestino Grosso (Da Chang).....	45
9.10	Vesícula Biliar (Dan).....	45
9.11	Bexiga (Pan Guang).....	45
9.12	Triplo Aquecedor (San Jiao).....	46
10.	DIAGNÓSTICO NA MEDICINA TRADICIONAL CHINESA.....	46
11.	CAUSAS PATOLÓGICAS.....	47
11.1	Causas internas.....	47
11.2	Causas externas.....	48
11.3	Outras causas patológicas.....	49
12.	DIAGNOSTICO NA SÍNDROME BI DOLOROSA.....	49
12.1	Fisiopatologia da síndrome Bi dolorosa.....	50
12.2	Síndrome Bi em relação ao fator patogênico externo.....	50
13.	TRATAMENTO DA SÍNDROME BI DOLOROSA.....	51
14.	OBJETIVO.....	52
15.	METODOLOGIA.....	53
15.1	Tipo de pesquisa.....	53
15.2	População e amostra.....	53
15.3	Campo de estudo.....	53
15.4	Coleta de dados.....	54
15.5	Instrumento de coleta de dados.....	54
15.6	Crítérios de inclusão.....	54

15.7 Critérios de exclusão.....	55
15.8 Tratamento de dados.....	55
16. INTERVENÇÃO D ACUPUNTURA COM O USO DO STIPER.....	56
CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	58
ANEXOS I.....	60
ANEXOS II.....	61

INTRODUÇÃO

Este trabalho trata da Osteoartrose (AO), também chamada de artrose e ainda gonartrose, que resulta de um processo anormal entre a destruição e a reparação da cartilagem articular.

O objetivo é estudar a osteoartrose de joelho sob o ponto de vista da medicina tradicional chinesa e aplicação do Stiper, buscando melhora no quadro álgico e na funcionalidade física em indivíduos com osteoartrose de joelho.

Buscou-se analisar a eficácia da aplicação do Stiper nos pontos da medicina tradicional chinesa no tratamento da Gonartrose, no que se refere ao alívio dor que conseqüentemente leva a melhora da capacidade física funcional e em conjunto com mudanças na qualidade de vida dos pacientes.

Na área da Saúde, é sempre necessária a busca de melhores alternativas que possam ser mais eficazes na redução das manifestações ocasionais pela osteoartrose. Uma vez que não há ainda cura, deve-se procurar diminuir o quadro álgico visando assim a redução dos custos, pessoais ou governamentais, com a compra de remédios ou realizações de cirurgias.

Esta pesquisa visa a busca de métodos alternativos, como a aplicação do Stiper na Medicina Tradicional Chinesa na osteoartrose de joelho comprovar sua eficácia nos sintomas de dor que leva a incapacidade física.

A Medicina Tradicional Chinesa é classificada, no meio científico, como alternativa eficaz no tratamento da dor e da funcionalidade, sem apresentar efeitos colaterais adversos (XAVIER,2007).

STIPER (Stimulation and Permanency): São pastilhas de estimulação permanente produzidas com 100% de cristal de quartzo de rocha natural micronizado, depositados e ordenados em manta macia de algodão hipoalergênica. Não é um método invasivo e visa obter na acupuntura maior eficácia com melhor conforto.

Assim, espera-se com esta monografia agregar o uso do Stiper na Medicina Tradicional Chinesa como tratamento eficaz e eficiente no tratamento da osteoartrose de joelho.

2. REFERENCIAL TEORICO

2.1 OSTEOARTROSE

Osteoartrose (AO), ou apenas artrose ou gonartrose, decorre de processo anormal entre a destruição e a reparação da cartilagem articular – tipo especial de tecido que reveste a extremidade de dois ossos justapostos (unidos), entre os quais subsiste algum grau de movimentação. São exemplos dessas articulações: joelhos, tornozelos, dedos das mãos e dos pés, quadril, vértebras da coluna, ombros, cotovelos, punhos, mandíbula entre outros. Em todas elas há tecido cartilaginoso (WANNMACHER, 2006).

A função básica da cartilagem articular é a de diminuir o atrito entre duas superfícies ósseas, quando estas executam qualquer tipo de movimento. Desse modo, funciona como mecanismo de absorção de choque, se submetido a forças de pressões ou de tração, como no caso do líquido sinovial, que lubrifica as articulações; e dos ligamentos, que ajudam a manter unidas e estáveis as articulações (WANNMACHER, 2006).

A gonartrose, dentre as patologias que acometem os joelhos, é a que se apresenta como a que mais causa delimitação funcional e morbidade. A doença afeta as articulações, leva à degeneração e ao desgaste das cartilagens articulares. Frequentemente, integra o processo de envelhecimento e, dado o índice crescente de prevalência, torna-se também problema social (HARRES, 2008).

Tendo em vista não só o aumento da expectativa de vida, como também a obesidade epidêmica, pode-se esperar aumento da expectativa de vida como também da obesidade epidêmica, além do aumento da prevalência da gonartrose nos próximos vinte anos (HARRES, 2008).

A gonartrose é a condição que apresenta uma série de sinais disfuncionais – sintomas dolorosos e inflamatórios que, em geral, são localizados e, raramente, apresentam complicações sistêmicas. É doença que, em geral, não coloca a vida em risco, mas costuma ser acompanhada de muitas limitações e prolonga-se por toda a vida (HARRES, 2008).

Com os avanços da ciência médica e a melhoria de estilo de vida, ocorre aumento da sobrevivência nos países ocidentais. Disso resulta o envelhecimento da população e o aparecimento crescente de comorbidades, dentre as quais se situam os distúrbios musculoesqueléticos.

A osteoartrose de joelho é o mais prevalente distúrbio articular crônico no mundo, associado a dor e incapacidade significativa, além de risco de quedas, fraturas e diminuição de qualidade de vida (WANNMACHER, 2006).

Como não há cura para a osteoartrose, pode-se substituir essa articulação; entretanto, enquanto essa escolha não é feita, recomenda-se a abordagem multidisciplinar que inclui a Acupuntura (WANNMACHER, 2006).

É importante que o paciente atinja estado em que considere aceitáveis seus sintomas. É mais provável alcançar estado aceitável para a dor em condições crônicas do que nas agudas, bem como o nível considerado satisfatório, em relação a capacidade funcional, é mais perceptível em pacientes com função mais comprometida do que nos que têm menos comprometimento (WANNMACHER, 2006).

Há milênios, os antigos chineses tratavam as diferentes formas de gonalgias pela inserção de diversos objetos, em diferentes pontos do corpo humano, como refere o Tratado de Medicina Interna do Imperador Amarelo (2300 A.C.).

Segundo a Medicina Tradicional Chinesa – MTC – os Rins determinam as condições dos ossos, geram a medula e chegam ao cérebro; neles é armazenado o *Jing* que se transforma em medula. A medula óssea armazena-se nos ossos, os quais nutrem; enquanto que a medula espinhal sobe até a cabeça onde forma o cérebro. A expressão “o cérebro é o mar da medula” mostra uma relação muito estreita da Essência dos Rins com ossos, medula e cérebro. Se a Essência dos Rins estiver suficiente, torna-se fonte geradora da medula que nutre os ossos e, assim, o corpo pode ter ossos fortes e robustos (YAMAMURA, 1993).

Essa doença reumática degenerativa atinge as articulações sinoviais e caracteriza-se por alterações na cartilagem articular que dão origem às zonas de fibrilações e fissuração, além de serem observadas também microfraturas, cistos, esclerose sub-condrais e formação de osteófito nas bordas articulares. Essas alterações conduzem a dor crônica e restrições funcionais das articulações afetadas (MARQUES; KONDO, 1998).

A prevalência da osteoartrose aumenta com a idade: pouco comum em indivíduos abaixo dos 40 anos e mais frequente após os 60 anos (BROSSEAU et al, 2000); e é mais comum em mulheres do que em homens. Essa é a principal causa de deficiência de mobilidade (HARRES, 2008).

11

Dentre as patologias articulares, a AO é a mais frequente. Estima-se que um terço dos indivíduos adultos, entre 25 e 74 anos, apresentem evidências radiológicas de AO em pelo menos uma articulação (COIMBRA et al, 2002). Na maioria dos casos, a AO não é diagnosticada precocemente, visto que alterações e manifestações tornam-se clinicamente aparentes somente em fases mais avançadas (LORENZ; RICHTER, 2006).

O processo degenerativo, nas gonartroses, pode afetar todas as estruturas articulares e é caracterizado pela diminuição da espessura das cartilagens e por sua fibrilação, com perda no espaço articular, formação de osteófitos, esclerose óssea subcondral, cistos e deformação articular, alterações que podem ser percebidas em exames radiológicos (HARRES, 2008).

Muitos estudos radiológicos são limitados à articulação tíbio-femoral, com o risco de subestimar a prevalência da gonartrose pela omissão do estudo da articulação patelo-femoral, que pode existir isoladamente em 13% dos casos, associada com dor e disfunção significativa (HARRES, 2008).

A gonartrose pode surgir em consequência de traumas, infecções, lesões meniscais, lesões ligamentares, lesões metabólicas, lesões anatômicas, obesidade, sobrecarga, uso exagerado ou inadequado (HARRES, 2008).

O mecanismo da dor na gonartrose é complexo e ainda insuficientemente explorado. O dano ósseo, caracterizado principalmente por osteofitose, inflamação sinovial, estiramento da cápsula articular e bursites são mais frequentes, listados como as origens da dor (HARRES, 2008).

Nos últimos anos, em pacientes com gonartrose são cada vez mais presentes evidências de componente inflamatório, demonstradas por liberação de citocinas metaloproteinases na articulação, hipertrofia e espessamento sinovial e infiltração dos tecidos por células mononucleares (HARRES, 2008).

Na gonartrose avançada, a cartilagem hialiana é a mais afetada; entretanto devido à não-existência de nociceptores em sua constituição ela não é considerada fonte de dor. O processo patogenético condral inicia-se com o distúrbio do metabolismo dos condrocitos (HARRES, 2008).

O aumento da produção de metaloproteinases, como colagenases e estromielisinas, afeta a matriz da cartilagem. Embora os condrócitos produzam inibidores de protease (inclusive inibidores teciduais de metaloproteinases – TIMP 1 e 2), a quantidade é insuficiente para interromper o efeito proteolítico (HARRES, 2008).

12

No prosseguimento, há fibrilação e erosão da superfície cartilaginosa, com liberação de fragmentos de colágeno no fluido sinovial. Isso leva a reação inflamatória crônica da sinóvia, seguida de liberação de citocinas (interleucina-1fator de necrose tumoral-alfa, metaloproteinase) pelos macrófagos sinoviais (HARRES, 2008).

Com a difusão dessas substâncias e dos fragmentos de colágeno para a cartilagem, ocorre não só a destruição direta do tecido, mas também a indução dos condrócitos a produzir mais enzimas proteolíticas. Exceto pelas já mencionadas, é provável que outras moléculas pró-inflamatórias tenham papel específico no desenvolvimento da inflamação (óxido nítrico – NO, radicais inorgânicos livres). Todos esses processos mudam a arquitetura articular e, como resultado, há aumento da formação óssea com a finalidade de aumentar a estabilidade (HARRES, 2008).

Na maioria dos pacientes, os marcadores sistêmicos da inflamação, tais como proteína C reativa e de ácido hialurônico, também estão aumentados no soro, o que também é uma característica de atopatias inflamatórias. (HARRES, 2008).

Outros fatores de risco sistêmicos são potencialmente agravantes do quadro e incluem obesidade, densidade, densidade mineral óssea e fatores nutricionais. A atuação da obesidade, como fator biomecânico, é reconhecida de forma crescente. A alta densidade mineral óssea tem sido reportada como fator de risco para o desenvolvimento da osteoartrose, enquanto a baixa densidade mineral óssea tem sido associada com a progressão da osteoartrose, medida pela diminuição do espaço articular (HARRES, 2008).

2.2 ETIOLOGIA

Em relação à etiologia da osteoartrose, há evidências que sugerem envolvimento multifatorial, que pode ocorrer por influência genética, distúrbios metabólicos, hormonais, idade avançada e pela participação de citocinas inflamatórias (COIMBRA; SAMARA; COIMBRA, 2004).

A influência genética é tida como forte fator determinante da osteoartrose. Estudos epidemiológicos com gêmeos demonstram que a influência de fatores genéticos, visíveis radiograficamente, está entre 39% e 65% na AO de joelho em mulheres (SPECTOR; MACGREGOR, 2004). Dentre fatores metabólicos, destaca-se a obesidade, conforme demonstram estudos que associam excesso de peso e osteoartrose do joelho (ANDERSON; FELSON, 1988).

Caspi et al (2001) afirmam que a idade, outro fator explorado, influencia na gravidade da osteoartrose, principalmente, em mulheres. Lawrence; Bremmer; Bier (1996), em estudo com 2000 indivíduos, observaram aumento significativo da gravidade da osteoartrose, em idades mais avançadas. (apud HARRES, 2008).

A sobrecarga mecânica devido a: lesão, trauma agudo ou anormalidade no carregamento por obesidade, frouxidão ligamentar ou alterações na geometria articular têm sido considerados fatores de risco para a degeneração da cartilagem e secundariamente osteoartrose; entretanto os mecanismos pelos quais isso ocorre ainda são desconhecidos (ANDERSON; FELSON, 1988).

Nesse sentido, Kursal et al (2005) relatam que estudos em modelos animais demonstram que a incidência elevada de cargas de impacto sobre a articulação do joelho pode induzir a liberação dos constituintes macromoleculares do tecido e perda subsequente da integridade do tecido e de suas propriedades mecânicas, ou mesmo morte do condrócitos (apud HARRES, 2008).

Independentemente do agente etiológico, o marco da doença é a degradação progressiva da matriz extracelular da cartilagem articular que ocorre, apesar das

atividades aumentadas dos condrócitos. Esse aspecto sugere desequilíbrio entre o anabolismo e o catabolismo da matriz extracelular (PISCOYA et al, 2005).

Dessa forma, a osteoartrose tem sido descrita como falha no organismo, com mudanças patológicas na cartilagem articular e no osso subcondral, como indicativo de progressão a destruição focal da cartilagem e aumento da espessura do osso subcondral e osteófitos (HARRES, 2008).

14

A gonartrose caracteriza-se por dor, espasmos musculares, rigidez, limitação de movimentos, desgaste da cartilagem articular, fraqueza muscular, tumefação articular, crepitação, deformidades e perda de função. Pode apresentar períodos agudos de aumento do quadro doloroso e sintomas inflamatórios, como calor local, rubor e incapacidade funcional total. Na classificação, proposta por Dejour; Carret; Walsh (1991, apud HARRES, 2008), a artrose do joelho pode ser dividida em quatro estágios:

- **estágio I** - em que a doença é chamada de pré-artrose, não há lesão óssea subcondral, percebem-se apenas ligeiras alterações da cartilagem, com dor leve, aparecimento periódico de aumento do líquido articular, osteofitose incipiente, sinovite e presença de cistos poplíteos. Os exames radiológicos são geralmente normais ou com alterações incipientes nesse estágio;

- **estágio II**, na chamada artrose inicial, o exame radiológico mostra pinçamento parcial das superfícies articulares, osteofitose definida, bem como os mesmos sinais e sintomas clínicos apresentados no estágio I;

- **estágio III**, na chamada artrose com desequilíbrio, o desgaste cartilaginoso e ósseo propicia deformidade em varo ou valgo de joelho, quando no apoio. O exame radiológico mostra pinçamento mais significativo nas superfícies articulares, bem como sinais e sintomas clínicos com mais gravidade. O joelho pode se apresentar em posição de semiflexão sem que o paciente consiga estendê-lo completamente e apresenta crises agudas de dor, inflamação e limitação funcional parcial;

- **estágio IV**, na chamada artrose severa, a dor em repouso caracteriza a fase final acompanhada de deformidades e incapacidade funcional total. Nesse estágio, o tratamento tem, como única opção efetiva, a prótese total, cirurgia de grande porte, com risco de infecções e complicações também mais severas em alguns casos. A frustração da possibilidade de solução cirúrgica do quadro pode aparecer por falta de condições clínicas do paciente, seja pela idade avançada, seja pela presença de comorbidades.

2.2.1 SEMIOLOGIA E DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da AO pode ser unicompartimental, bicompartimental, tricompartmental (panartrose) ou falência total da articulação (HARRES, 2008). Para obtê-lo é necessário anamnese seguida de meticoloso exame físico em que sempre é comparado o joelho pesquisado com o contralateral. Inclui inspeção, observação do trofismo muscular, da marcha, da aptidão funcional e dos compartimentos articulares comprometidos (fêmoro-tibial medial, fêmorotibial lateral, patelo-troclear ou tricompartmental, classificado como panartrose) (HARRES, 2008).

Deformidades (varo, valgo e flexo), obesidade e, por fim, deformidades ou distúrbios em outras articulações, como quadris, tornozelos e coluna vertebral, também devem ser avaliados (HARRES, 2008).

Os exames de imagem, como Raio-X, Tomografia Computadorizada, Ressonância Nuclear Magnética, Ecografia, Cintilografia óssea e exames clínico-laboratoriais, integram a avaliação clínica (HARRES, 2008).

A evidência radiológica de gonartrose e sua graduação, conforme classificação de Kellgren; Lawrence (apud HARRES, 2008) (Tabela 1), aparece entre os achados mais frequentes na avaliação dos pacientes. O exame radiológico sugere o diagnóstico de gonartrose, quando apresenta pelo menos grau 1, de acordo com a classificação a seguir:

Tabela 1 - Classificação radiológica da osteoartrite de joelho, de acordo com Kellgren & Lawrence.¹⁵

Grau Kellgren & Lawrence	Radiografia antero posterior e Lateral
1 – Incipiente	Osteofitose mínima de significado duvidoso
2 – Mínima	Osteofitose definida, espaço articular preservado
3 – Moderada	Osteofitose definida, redução moderada do espaço articular
4 – Severa	Osteofitose exuberante, redução severa do espaço articular, esclerose óssea sub-condral
5 – Grave	Osteofitose exuberante, redução severa do espaço articular, esclerose óssea sub-condral, subluxação da tibia, severo atrito ósseo

Tabela 1 – Classificação radiológica da osteoartrite de joelho

Fonte: Kellgren; Lawrence. (apud HARRES, 2008)

16

A figura 1 mostra exames radiológicos, nos quais aparecem os Graus 1, 2, 3 e 4 de lesões decorrentes da osteoartrose.

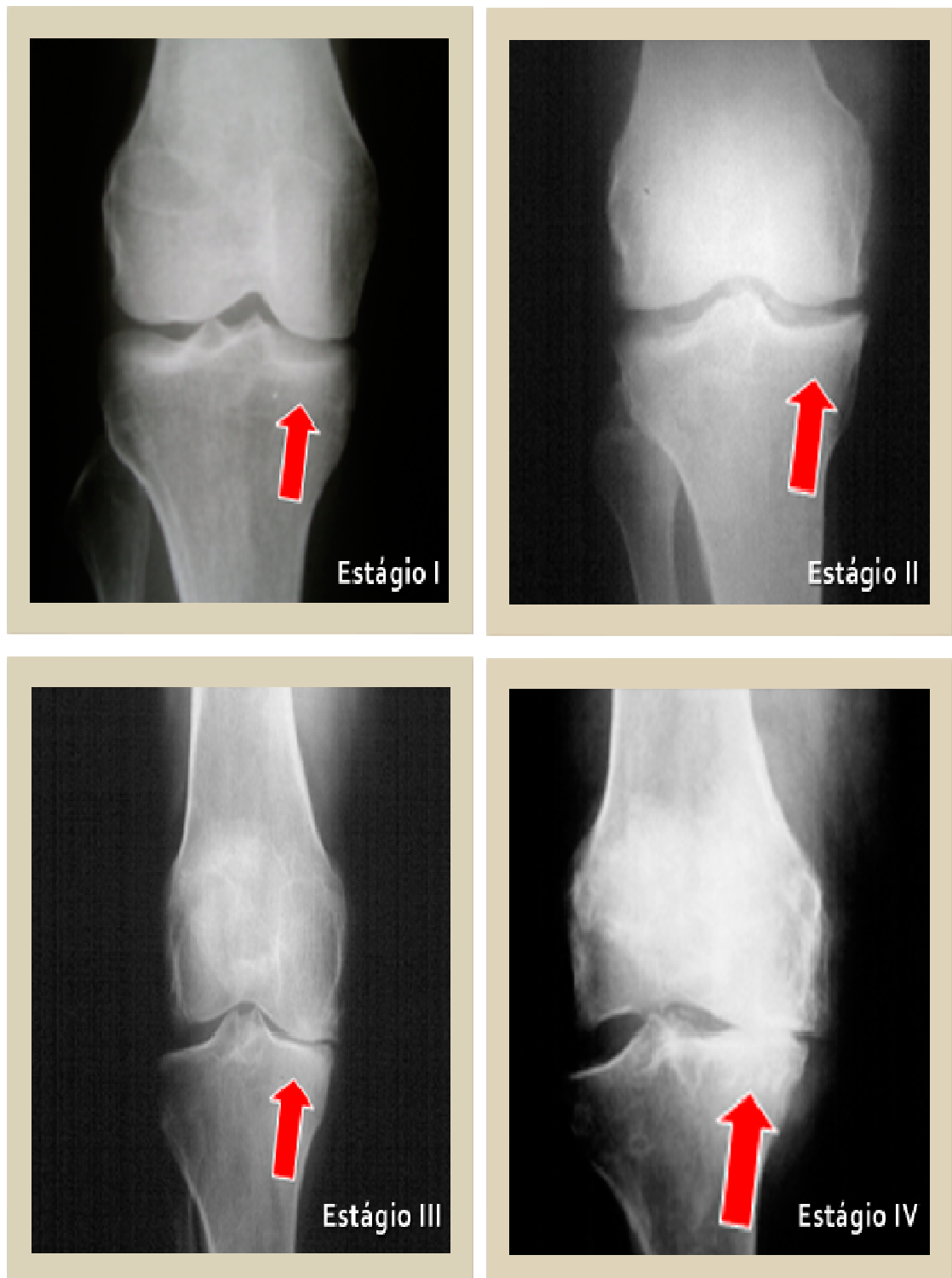


FIGURA 1 – Osteoartrose no grau I, II, III e IV.

2.2.2 SINTOMATOLOGIA

Quando a gonartrose é sintomática, o componente mais importante é a dor. Nesse caso, os pacientes vão descrever a sua dor como se ela envolvesse toda a

articulação. A severidade da dor deve ser preferentemente avaliada e medida a cada visita. Uma das escalas mais comumente usadas para medir a dor é a escala categórica de Likert (apud HARRES, 2008), que relaciona cinco pontos (0=nada 1=leve, 2=moderada, 3=severa, 4=muito severa). A dor também pode ser medida pela escala *WOMAC AO index* (*Western Ontario McMaster Universities*), a qual quantifica a dor em cinco itens. Outra opção de medição da dor é a escala analógica visual, cuja alternativa é a escala de 11 pontos numéricos (de 0= sem dor a 10= dor máxima). Método escolhido para graduação de dor nos pacientes com osteoartrose de joelho neste trabalho (HARRES, 2008).

Na observação da dor, das limitações funcionais, dos sintomas inflamatórios, da amplitude dos movimentos articulares e das comorbidades presentes, encontramos os subsídios para a escolha do melhor tratamento.

2.2.3 CARTILAGEM ARTICULAR

O dano da cartilagem articular pode resultar em crepitação e dor, quando se examina a amplitude de movimento do joelho. Pode haver fragmentos de cartilagem na cavidade sinovial, a qual promove resposta inflamatória sinovial (HARRES, 2008).

2.2.4 FLUIDO SINOVIAL

O fluido sinovial pode, indiretamente, ser causa de dor por distender a cápsula ou limitar a amplitude do movimento; pode ser também um depósito de substâncias algio gênicas, como citocinas, células e cristais. Além disso, o líquido acumulado pode distender a junta, o que causa compressão dos vasos sanguíneos e estimula os pressorreceptores capsulares. Quando ajustados os resultados do Raio-X da osteoartrose, moderadas ou volumosas quantidades de líquido sinovial estão relacionadas à dor (HARRES, 2008).

18

A sinóvia contém fibras nervosas A β (mecanorreceptores mielinizados), fibras A γ (nociceptores mielinizados) e fibras C (nociceptores não-mielinizados). Estes últimos nociceptores podem secretar substância P e CCGP (peptídeo relacionado ao gene calcitonina); assim, gera como resposta dor e inflamação. Esses receptores de dor

podem também ser ativados por estímulos periféricos mecânicos, térmicos ou nóxicos, entre estes se incluem bradicinina, histamina, prostaglandinas e leucotrienos (HARRES, 2008).

2.2.5 OSSOS

O osso subcondral está diretamente relacionado com a dor. Quando ocorre isquemia subcondral ou aumento de pressão venosa, substância P e peptídeo – relacionado ao gene da calcitonina – são secretados das terminações nervosas profundas dos ossos (HARRES, 2008).

Os osteófitos são achados patológicos e radiológicos mais consistentes, associados à presença da dor, mesmo que ela não seja diretamente proporcional ou possa ser associada à inflamação concomitante (HARRES, 2008).

Os pacientes podem apresentar importante aumento no tamanho da articulação por sinovites, o acúmulo de líquido sinovial ou crescimento ósseo associados a deformidades varo e valgo podem apresentar como sintomas: estalidos, crepitações e dor.

A mais comum forma de osteoartrose sintomática de joelho é aquela proveniente do envolvimento do compartimento tíbio-femoral medial (HARRES, 2008).

2.2.6 CÁPSULA E TECIDOS RELACIONADOS

A cápsula e os ligamentos periféricos podem estar distendidos pelo líquido acumulado ou por instabilidade articular e podem causar dor por meio de mecanorreceptores e nociceptores. Se os ligamentos estão distendidos, por exemplo, na deformidade zero, em que os ligamentos laterais estão estressados e os mediais relaxados, eles podem ficar sintomáticos na sua inserção no periósteo resultando em contraturas (HARRES, 2008).

19

2.2.7 MÚSCULOS E RIGIDEZ ARTICULAR

O espasmo muscular é, provavelmente, uma das mais importantes fontes de dor na gonartrose, relacionada à distensão e sobrecarga dos músculos periarticulares. A

contratura está associada à rigidez articular e compressão dos vasos sanguíneos musculares, o que gera anóxia tecidual e estimula os nociceptores (HARRES, 2008).

2.2.8 FATORES DE RISCO

Fatores biomecânicos e a predisposição a osteoartrose desempenham importante papel no surgimento e na evolução da gonartrose sintomática. Entre predisponentes, podem ser citados: genética, idade e obesidade; entre os biomecânicos, aparecem lesões traumáticas, sobrecarga e instabilidade articular. Participam, ainda, fatores coadjuvantes comuns entre os pacientes, como presença de comorbidades, falta de condicionamento físico, distúrbios emocionais, assim como características psicossociais e socioeconômicas (HARRES, 2008).

2.2.9 ASPECTO ANÁTOMO-FUNCIONAL DO JOELHO

Os membros inferiores são segmentos responsáveis pela locomoção e pela sustentação do peso corporal e possuem grandes articulações de carga, que compreendem quadris, joelhos e tornozelos. Quanto à complexidade, o joelho tem características especiais, pois, além de ser a maior articulação do corpo humano no que se refere à área de cartilagem articular, é uma das articulações mais solicitadas em decorrência da intensa mobilidade e posição anatômica (HARRES, 2008).

Atividades e movimentos como deambular, correr, saltar, subir escadas, levantar-se da cadeira e praticar exercícios, no caso da articulação do joelho, dependem da integridade funcional do músculo da coxa, perna e de várias estruturas, como cápsula, ligamentos, meniscos e cartilagem articular (HARRES2008).

Os músculos que movimentam o joelho e a perna são os seguintes: músculo reto-femoral, músculo vasto-medial, músculo-vasto intermediário, músculo vasto-lateral, músculo sartório, músculo tensor da fáscia lata, músculo semi-tendíneo, músculo semimembranáceo, músculo bíceps femoral (cabeça longa e cabeça curta), músculo gracilis, músculos gastrocnêmicos, músculo poplíteo e músculo articular do joelho.

Devem ser considerados também o músculo abdutor da coxa e outros adutores (HARRES, 2008).

O joelho é a articulação com mais área de cartilagem articular do corpo humano e a mais complexa no que se refere a componentes internos (meniscos, ligamentos, cartilagens e sinovial). É articulação muito vulnerável a traumas acidentais ou repetitivos pela sobrecarga, porque gera desgaste pelo uso. Esse desgaste envolve, em especial, as cartilagens articulares e leva a processo degenerativo do joelho ou a gonartrose (HARRES, 2008).

As superfícies articulares são constituídas pelos côndilos femorais (medial e lateral), pelo planalto tibial e pela patela, que formam, com isso, três componentes articulares (componente fêmoro-tibial medial, componente fêmoropatelar ou patelotrocLEAR). A tróclea situa-se na face anterior da porção distal do fêmur e projeta-se à frente; assim, são formados os côndilos femorais, os quais são separados pelo sulco intercondiliano (HARRES, 2008).

Os côndilos do joelho formam a extremidade distal do fêmur; entre eles instala-se o sulco ou incisura intercondiliana. O planalto tibial ou platô (extremidade proximal da tibia) possui proeminência chamada de eminência intercondilar, que funciona como pivô central fixa, para permitir a rotação do fêmur sobre a tibia. Os lados do platô são cobertos por camada de cartilagem muito forte e espessa (HARRES, 2008).

Essa eminência divide o platô em áreas intercondilares: anterior, posterior, platô tibial medial e lateral. O platô medial é côncavo, enquanto o platô lateral é convexo e menor (HARRES, 2008).

A patela está inserida no tendão do músculo quadríceps. Em torno de 50% das fibras desse tendão inserem-se na borda superior da patela e as restantes passam por sobre a sua superfície anterior; assim, misturando-se com as fibras de ligamento patelar vão se inserir na tuberosidade anterior da tibia. A superfície articular da patela é coberta por cartilagem, meio pelo qual faz contato com a superfície condilar femoral anterior (quando em extensão); e distal, quando em flexão do joelho (HARRES, 2008).

No processo de sustentação e locomoção, os movimentos do joelho são: rolamento, deslizamento, rotação interna e externa, mantidos por dois tipos de estruturas estabilizadoras:

- **estáticas** – ligamentos, meniscos e cápsulas,
- **dinâmicas** – músculos e tendões (HARRES, 2008).

Como estabilizadores do joelho, temos o complexo medial, formado por: ligamento colateral medial, cápsula póstero-medial, músculo semimembranoso e pata de ganso (formada pelos músculos sartório, gracilis e semitendíneo). O complexo lateral é formado pelo trato ílio-tibial (fáscia lata), ligamento colateral lateral, músculo poplíteo e músculo bíceps femoral. O complexo central do joelho é formado pelos ligamentos cruzados anterior e posterior e pelos meniscos medial e lateral. O complexo anterior é formado pelo ligamento patelar, coxim gorduroso infrapatelar, retináculo medial e lateral, compreendendo, também, o músculo quadríceps femoral, formado pelos músculos vasto-lateral, vasto-intermédio e vasto-medial oblíquo (HARRES, 2008).

Patologias primárias do joelho, como artrose, artrite, infecções ou traumas físicos geram estímulos químicos que ativam os sensores que, acompanhados pela inflamação dos tecidos moles, comprometem ou inibem a coordenação dos movimentos musculares, o que gera contraturas, fadiga e dor muscular (HARRES, 2008).

A dor no joelho está, na maioria das vezes, relacionada a distúrbios musculares. Fadiga e lesões musculares traumáticas, provenientes de esporte, acidentes e quedas, além da dor referida por distúrbios do quadril, pela estenose espinal, por outras alterações da coluna lombo-sacra e por neoplasias primárias ou metastáticas, levam a: tensão, hipertonia, encurtamento dos músculos e resistência aos seus movimentos. Como consequência, tem-se distensão dos tecidos anexos, como ligamentos, cápsulas, bursas tendinosas e meniscos, o que resulta em reação inflamatória, dor e incapacidade funcional. (HARRES, 2008).

As dores no joelho, causadas por degeneração da cartilagem articular, ocorrem também associadas a distúrbios musculares que determinam desequilíbrios, desalinhamentos e a conseqüente progressão do processo degenerativo, ou seja, agravamento da incapacidade funcional e processo progressivo e irreversível da destruição articular (HARRES, 2008).

Além de estabilização mecânica do joelho, as estruturas cápsuloligamentares cumprem função neuromoduladora muscular pela presença de sensores nervosos (receptores) chamados proprioceptores, os quais constituem, assim, um órgão sensitivo periférico articular (HARRES, 2008).

22

Os receptores nervosos cumprem função na coordenação dos movimentos articulares bem como modulam a sensibilidade dolorosa. São classificados histologicamente como receptores livres (não mielinizados) e receptores corpusculares (corpúsculo de Ruffini, corpúsculo de Valter Pacini, corpúsculo de Meissner, órgão

tendinoso de Golgi, bulbos Krause e discos de Merkel). Esses receptores podem ser classificados em mecanorreceptores, quimiorreceptores, nociceptores (receptores para dor), termorreceptores e osmorreceptores. (HARRES, 2008)

3. TRATAMENTO – VISÃO OCIDENTAL

A gonartrose é condição heterogênea, com variedade de formas de expressão. As modalidades de tratamento devem incluir também a prevenção e o tratamento não só dos fatores de risco, como a obesidade; mas também das injúrias teciduais (HARRES, 2008).

Os pontos a considerar no manejo ideal incluem, segundo Harres (2008), a pesquisa das seguintes questões:

- localização dos compartimentos do joelho comprometidos – o manejo da gonartrose tíbio-femoral medial pode ser diferente da lateral e/ou da patelo-femoral;

- atividade da doença – esse conceito refere-se à fase inflamatória da doença que, por caracterizar-se por dor aguda inflamatória, exige manejo diferente do empregado em caso de dor crônica de origem mecânica;

- potencialidade e severidade da doença – refere-se ao dano estrutural, e sua importância está presente principalmente nas decisões que envolvem órteses, próteses e atos cirúrgicos. A presença de inflamação óssea sinovial e subcondral não está relacionada somente aos sintomas atuais da doença, mas também à sua progressão estrutural subsequente;

- refratariedade aos tratamentos – esse conceito pode ser importante tanto na decisão pela associação de drogas, com o objetivo de obter um efeito adicional ao tratamento, quanto na indicação de artroplastias, com prótese parcial ou total do joelho;

- presença de comorbidades – a coexistência de doença cardiovascular, obesidade e doença renal é de muita importância, quando se considera o início de modalidades específicas de tratamento.

23

Os tratamentos, atualmente utilizados, caracterizam-se pelo uso exclusivo ou associado de analgésicos, antiinflamatórios hormonais ou não-hormonais, condroprotetores, suplementos, fisioterapia e acupuntura. Muitas vezes, procedimentos cirúrgicos, como artroscopias, osteotomias, artrodeses, artroplastias, próteses e até amputações, em casos extremos, podem ser necessários (HARRES, 2008).

Na escolha do modelo de tratamento, a dor é frequentemente o principal sintoma. Outros componentes do quadro clínico também vão contribuir na escolha, como o grau de deformidade e de comprometimento articular.

Nos quadros iniciais, o sintoma geralmente é esporádico, e são adotadas medidas conservadoras, como redução de peso, reforço muscular e exercícios de alongamento. Nesses casos, a acupuntura, os antiinflamatórios não hormonais e a termoterapia podem propiciar alívio ao paciente (HARRES, 2008).

Quando ocorrer a dor em repouso ou durante pequenos esforços, deve ser criteriosamente avaliada a indicação opcional entre tratamentos conservadores ou cirúrgicos, principalmente quando ocorrer falha no conservador ou houver deformidade incapacitante (HARRES, 2008).

Nas artroses do compartimento medial, o grau de verismo (desvio do joelho para a lateral da linha média do corpo), desacompanhado de dor, não tem indicação cirúrgica como modalidade de tratamento, porém – se associado a dor persistente – deve ser considerada essa indicação (HARRES, 2008).

O grau de lesão articular relacionado com a dor é outro critério de indicação terapêutica. No tratamento da condropatia degenerativa, a indicação de procedimentos extra-articulares pode ser considerada, em pacientes com dor, verismo de até cinco graus de degeneração articular em estágio I e II da escala proposta por Dejour (apud HARRES, 2008) A indicação precoce dos procedimentos extra-articulares, associados a medidas conservadoras eficientes, podem ter resultados duradouros (HARRES, 2008).

A decisão entre a osteotomia e a artroplastia baseia-se na idade do paciente e o grau de destruição articular. A idade é fator limitante, pois a artroplastia oferece uma solução durável. Entretanto a osteotomia também tem período de durabilidade de resultados, geralmente sessenta anos é considerada idade limite, compatível com a artroplastia com prótese, desde que a deformidade articular e o grau de destruição articular permitam essa conduta (HARRES, 2008).

24

As artroses do compartimento lateral, decorrentes de valgismo, com desvios do joelho em direção à linha média do corpo, são menos frequentes e ocorrem, no geral, devido a sequelas traumáticas ou doenças metabólicas (HARRES, 2008).

A sintomatologia dolorosa é menos presente e geralmente desproporcional ao desvio de eixo do que a dor provocada pela artrose do compartimento medial. Os sintomas decorrentes de valgismo confundem-se com aqueles provocados pelos distúrbios fêmoro-patelares determinados pelo valgo excessivo. Nesses casos, a

deformidade e os distúrbios mecânicos são os principais indicadores do tratamento cirúrgico (HARRES, 2008).

A dor decorrente da compressão do compartimento lateral tem características pouco definidas, sendo apenas um dos fatores de indicação cirúrgica (HARRES, 2008).

No comportamento isolado do compartimento lateral do joelho, a indicação de artroplastias é excepcional. As osteotomias, nesses casos, são as cirúrgicas de eleição, por apresentarem caráter mais duradouro, se comparadas às osteotomias, usadas na correção do varismo (HARRES, 2008).

As artroses do compartimento fêmoro-patelar são também frequentes, especialmente em pacientes do sexo feminino, e decorrem, em geral, de distúrbios no aparelho extensor associados ao valgismo do joelho. Os sintomas básicos são dor e diminuição da força muscular. A dificuldade em levantar-se de uma cadeira ou de descer escadas é característica mais importante (HARRES, 2008).

Eventualmente, ocorrem bloqueios de contração e perda da força muscular como reflexos decorrentes de dor súbita, provocada pelo atrito entre a patela e a superfície articular femoral degenerada (HARRES, 2008). Nas fases iniciais, exercícios de alongamento e fortalecimento dos músculos de coxa e perna são medidas que, associadas a: perda de peso, medicamentos antiinflamatórios não hormonais e acupuntura, poderão trazer significativo alívio aos sintomas (HARRES, 2008).

Quando surgirem sinais radiológicos de artrose avançada do compartimento fêmoro-patelar, o tratamento conservador convencional poderá ser suficiente, bem como podem ser indicados procedimentos adicionais, tais quais as seguintes cirurgias: facetectomias com ressecção das facetas lateral ou medial da rótula seguidas de “release”, em que se proceda a secção de todo o conjunto de partes moles laterais, cirurgias sobre o tendão patelar ou, raramente, por artroplastia fêmoro-patelar (HARRES, 2008).

25

As lavagens e o desbridamento das superfícies articulares podem ser modelos de tratamento que visam a remover fragmentos microscópicos ou macroscópicos de cartilagem ou ainda cristais de cálcio, que, quando presentes, podem induzir sinovites e provocar dor (HARRES, 2008).

O manejo terapêutico da AO necessita de avaliação cuidadosa e planificação terapêutica individualizada. Deve-se apreciar a gravidade do acometimento articular e estabelecer qual a forma de tratamento mais eficiente, além de análise completa do

estado de saúde do paciente e suas patologias associadas (FELICE; CHAHADE; CATTAL, 1985).

Os objetivos do tratamento visam a aliviar os sintomas, melhorar a qualidade de vida do paciente e influenciar na evolução do processo patológico, sempre que possível, para prevenção, seja primária, secundária ou terciária. A amplitude dos movimentos articulares deve ser mantida por meio de boa musculatura e com exercícios regulares, pois a função articular deve ser preservada (MACALLINDON et al, 2000).

Com os conhecimentos atuais sobre a fisiopatologia da doença e a disponibilidade de certos recursos terapêuticos, já é tangível atuar de modo mais adequado sobre o processo mórbido e não apenas sintomaticamente (PELLETIER et al, 1999).

4. TRATAMENTO ALOPÁTICO

Na terapêutica da osteoartrose usam-se vários medicamentos como:

a) Analgésicos e Anti-inflamatórios: Nem todos os pacientes com artrose necessitam de anti-inflamatórios não hormonais (AINHS). Muitos podem beneficiar-se de analgésicos “puros”. Deste modo, a prescrição de analgésicos pode iniciar o tratamento. Em pacientes com osteoartrose de joelho(s) tem sido tratamento. Em pacientes com osteoartrose de joelho(s) tem sido demonstrada a ação benéfica do acetaminofeno em artrósicos sintomáticos mostrou eficácia semelhante, quando comparado a ibuprofeno (PELLETIER et al, 1999).

A principal vantagem do acetaminofeno é a pequena toxicidade gastrointestinal, embora altas doses possam desencadear hepatotoxicidade. Em doses terapêuticas, o acetaminofeno mostra baixa incidência de comprometimento hepático, desde que o enfermo não tenha história de alcoolismo ou de doença hepática preexistente (PELLETIER et al, 1999).

A pequena ação desse agente, no bloqueio da síntese de prostaglandinas, é a provável razão para a baixa incidência de toxicidades, renal e/ou gastrointestinal. Por sua vez, fármacos narcóticos não devem ser empregados cronicamente no tratamento da AO, devido ao desencadeamento de frequentes efeitos indesejáveis, tais como: náuseas, constipação, retenção urinária, confusão mental, sonolência e possível dependência.

Entretanto são úteis, quando administrados por curtos períodos (PELLETIER et al, 1999).

Se não houver resposta, ou se forem detectados sinais de componente inflamatório articular, os AINHS se impõem. Embora ainda não haja consenso sobre seus efeitos danosos sobre a cartilagem articular hialiana, aqueles que parecem agredi-la menos (por exemplo, os derivados fenilacéticos e oxicams); os novos AINHS específicos na inibição de cox-2 (enzima fisiológica ou constitutiva), determinam menor incidência de efeitos indesejáveis, em particular, os gastrointestinais, e podem ser utilizados com mais segurança em pacientes idosos ou com risco aumentado de injúrias digestórias altas (PELLETIER et al, 1999). Desse modo, pode-se evitar – com essas novas substâncias farmacológicas – o uso combinado de AINHS com análogo de prostaglandina (misoprostol), inibidores H2 ou inibidores de bomba de prótons (PELLETIER ET al, 1999).

Os corticosteróides (antiinflamatórios hormonais), em situações especiais, podem ser empregados por via intra-articular. É excepcional sua necessidade por via sistêmica, embora possam ser utilizados, em pequenas doses, em situações clínicas inflamatórias refratárias aos AINHS. As injeções de corticosteroides intra-articulares são relativamente seguras, quando utilizadas em associação com outras medidas ou manejo terapêutico da AO de joelho(s) (uso esporádico e criterioso), principalmente de haxacetonida de triamcinolona; o uso abusivo pode ser gravemente lesivo; no entanto não há ainda resposta definitiva sobre os efeitos benéficos ou deletérios, a longo prazo (PELLETIER ET al, 1999). Essa conduta terapêutica está reservada para pacientes que não responderam satisfatoriamente aos agentes farmacológicos ou não farmacológicos utilizados em prescrições bem adequadas (PELLETIER et al, 1999).

27

b) Antiartrósicos ou fármacos sintomáticos de ação lenta: Esse grupo comporta fármacos de utilização recente, embora muitos acreditem que não são medicamentos que mudem a história natural da osteoartrose. Entre os de uso oral podem ser citados: sulfato de condroitina, sulfato de glucosamina, piacledine, diacereína e a s-adenosilmetionina (SAM). O difosfato de cloroquina também pode ser incluído, bem como o sulfato de hidroxicloroquina, embora não participe formalmente dessa classificação, ou melhor, não seja indicação consensual (PELLETIER et al, 1999).

Outras substâncias são de emprego intra-articular como o hialuronato de sódio (ácido hialurônico) e a orgoteína (superóxido dismutase). No meio farmacológico, já são comercializados a diacereína, as cloroquinas e o hialuronato de sódio. Mais recentemente, entram no mercado farmacêutico os sulfatos de condroitina e de glucosamina, e o piascledine (PELLETIER et al, 1999).

Esses fármacos induzem a diminuição lenta do sintoma(s) e, esta ação, deve persistir por certo tempo após a descontinuação do tratamento (semanas ou meses) (PELLETIER et al, 1999).

Na patogenia da artrose participam algumas citocinas e interleucinas, que parecem intensificar a ativação de enzimas degradativas da cartilagem (ação catabólica); em particular, as metaloptoteses (gelatinase, colagenase, estromelisina), que lesam continuamente a estrutura e causam perda cartilaginosa persistente. É possível que o mecanismo de ação desses medicamentos seja o bloqueio da atividade. A diacereína atua sobre a interleucina-1, ao inibir sua produção e seus efeitos sobre o condrócitos e a ativação enzimática (metaloproteases). Desse modo age sobre uma etapa fundamental da patogenia da artrose; assim promove significativamente o processo reparativo da cartilagem. Num modelo animal de AO, a diacereína mostrou-se efetiva na redução do processo inflamatório sinovial e das lesões cartilaginosas; o mais interessante é que essa substância não parece inibir a síntese de prostaglandinas (PELLETIER et al, 1999).

O sulfato de condroitina parece atuar nas metaloproteases e tem se mostrado ativa no alívio dos sintomas artrósicos do joelho e do quadril, além de melhorar a função articular. O sulfato de glucosamina parece estimular a tentativa de reparação cartilaginosa, a associação de sulfato de condroitina com sulfato de glucosamina tem mostrado interessantes resultados, quando empregados concomitantemente e por longos períodos (PELLETIER et al, 1999).

28

A diacereína tem sido associada a antiinflamatórios não hormonais. Seus efeitos colaterais são pouco significativos e raramente obriga a interrupção do tratamento (diarreia, gastralgia e escurecimento da urina) (PELLETIER AL AL, 1999).

A piascledine tem se mostrado útil no tratamento da AO, principalmente no controle evolutivo de casos iniciais e moderados, com excelente tolerabilidade Os derivados cloroquínicos também atuam sobre a interleucina-1, sendo empregados em artroses com componentes inflamatórios como a erosiva e a nodal. Entre aqueles de uso intra-articular, vem sendo utilizado o ácido hialurônico (hialuronato de sódio), que também tem sido considerado modificador da AO (PELLETIER AL AL, 1999).

c) “Condroprotetores” ou modificadores da Osteoartrose: São aqueles que previnem, retardam ou revertem lesões cartilaginosas em seres humanos (diminuem a taxa de degradação e/ou aumentam a de reparação da cartilagem articular). Embora, em ensaios experimentais, esses produtos possam determinar respostas satisfatórias, os estudos clínicos humanos, frequentemente abertos, têm metodologias criticáveis, apesar de modulação da artrose (PELLETIER AL AL, 1999).

d) Outros medicamentos: tratamento tópico – capsaicina, Antiinflamatórios Não Hormonais (AINHS)

Como o Neuropeptídeo pode ativar nociceptores da membrana sinovial e regiões periarticulares e, assim, contribuir para o aparecimento de dores nas AO, o uso tópico de cremes à base de capsaicina, em concentrações variáveis, tem se mostrado muito útil e pode ser uma atrativa opção terapêutica, principalmente nas localizações de mãos e joelhos (PELLETIER AL AL, 1999).

Também os AINHS tópicos têm sido utilizados, principalmente no Brasil e Europa; no entanto, não há consenso sobre o emprego destes medicamentos, pois não há claras evidências de suas eficácias (PELLETIER AL AL, 1999).

5. STIPER

Stiper é silício puro, logo, é um cristal micronizado, e como todo o cristal que vem sendo utilizado por nós há milhares de anos, o *Stiper* oferece todos os benefícios energéticos para se adquirir equilíbrio físico mental e espiritual. Ou seja, o perfeito reordenamento das frequências e das ondas (GARCIA & MAZZER, 2002).

Quartzo, ou Dióxido de Silício (SiO_2), está sempre presente quando necessitamos enviar e receber ondas, ordenar e ler frequências e ainda quando queremos obter a mais absoluta precisão de medidas, imagens, sons e tempo.

Silício é o elemento mais abundante, 60% da camada da Terra e é constituído de compostos de Silício, portanto é um elemento que nós estamos habituados à ele. Tudo que tocamos e é natural tem Silício.

Em 1994 cientistas perceberam que nossa pele tinha ressonância externa com o silício, e se tornaria assim um portal natural de entrada e saída das energias, em todas as terapias com base de silício. Mais de 3% de nossa constituição orgânica, tais como derme, epiderme, músculos, nervos, ossos e órgãos, é constituída por silício. Sendo assim, o *Stiper*, por ser 100% silício micronizado, não é uma substância desconhecida de nosso organismo, pois estamos em contato frequente com ela desde que nascemos (GARCIA & MAZZER, 2002).

O silício foi descoberto por Lavoisier em 1787. Potter, em 1907, estudou a interação da sílica com o carbono, que serviu de base ao processo de obtenção de silício para fins comerciais no século XX. As pastilhas com silício tiveram origem na Espanha na década de 90 e difundidas em diversos países da Europa. Em 2005 chegou ao Brasil através do advogado Dr. Valdir Gianfratti.

O Silício em forma de Quartzo é o mais potente ordenador de ondas e frequências. Utilizado em radares, sonares, computadores, rádios receptores e transmissores, aparelhos laboratoriais de altíssima precisão e demais equipamentos que necessitam de precisão absoluta.



Figura 5 – Pedra de Quartzo.

“O *Stiper* é uma acupuntura contemporânea, uma evolução da tecnologia conjugada com uma medicina de 5 mil anos!”, cujo princípio é equilibrar o lado Yin (matéria) e o Yang (energia), mantendo as duas forças na mesma proporção a fim de fazer com que o organismo funcione em harmonia.

O tratamento, assim como a acupuntura tradicional, é indicado para mais de 400 patologias, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS).

A procura maior é para quadros de stress, dores agudas e crônicas, enxaquecas, tensão pré-menstrual, gastrites, insônia, depressão, síndrome do pânico, ansiedade, entre outros.



Figura 6 – Embalagens e uso de *Stiper*.

5.1. VANTAGENS PARA UTILIZAÇÃO DO STIPER

- A sessão é indolor e mais rápida;
- A estimulação é prolongada;
- Os adesivos ficam no corpo do paciente de dois a cinco dias, estimulando os pontos durante todo este tempo;
- Outra vantagem é a redução dos riscos, por não ser um tratamento invasivo, não há chances de infecção;
- Na acupuntura tem maior eficácia com melhor conforto, pois vai com o paciente aonde ele for, é como se utilizasse das agulhas quando em movimento no trabalho, em casa ou no lazer.

5.2. EFEITOS BIOLÓGICOS

- Melhora o metabolismo;
- Acelera as reações enzimáticas;
- Aumenta a produção de oxigênio ativo;
- Fundamental para a fagocitose na luta contra infecções e eliminação de resíduos;
- Incrementa a permeabilidade capilar ao aumentar o tamanho dos poros devido à vasodilatação pelo aumento de temperatura;
- Produz vasodilatação geral, local e profunda;
- Produz relaxamento da musculatura lisa e estriada com a diminuição do tônus muscular (sedação).

5.3 APLICAÇÕES

- Stiper* aquece os meridianos, dispersa o frio, fortalecendo o Yang, mobiliza o Qi ativando a circulação do sangue e da linfa;
- É de grande utilidade na prática clínica para tratar as enfermidades causadas tanto nos casos de estagnação de Ki e Xue (depressões), como pelo frio

nos umidade e enfermidades crônicas causadas pelo frio patogênico que tenha penetrado em profundidade.

5.4. CONTRA-INDICAÇÃO

A única contra-indicação é para os pacientes que têm histórico de alergia ao esparadrapo.

6. MEDICINA TRADICIONAL CHINESA – VISÃO ORIENTAL

6.1 TEORIA YIN E YANG

O conceito de *Yin-Yang* é provavelmente o mais importante e distintivo da Teoria da Medicina Tradicional Chinesa (MTC). Pode-se dizer que toda filosofia médica chinesa, patologia e tratamento podem, eventualmente, ser sintetizados nesse conceito que, embora extremamente simples, é muito profundo.

Aparentemente, pode-se entendê-lo sob um nível racional, e ainda encontrar novas expressões na prática clínica e na vida (MACIOCCIA, 2007).

Os fenômenos científicos são processos que comumente decorrem de cinco etapas: a) observação; b) análise; c) supervisão; d) comprovação e e) conclusão.

A Teoria *Yin-Yang* também passou pelo mesmo processo. Na China antiga, as primeiras observações efetuadas levaram à conclusão de que a estrutura básica do ser humano era a mesma do universo. Então, todos os fenômenos da natureza foram classificados em dois polos opostos: o *Yin* (negativo) e o *Yang* (positivo). Aqueles que apresentam como características força, calor, claridade, superfície, grandeza, dureza, peso entre outros pertencem ao *Yang*. Os que apresentam características opostas pertencem ao *Yin*, conforme tabela 2.

	Natureza	Corpo humano	Características das doenças
YANG	Sol, dia, céu, homem, verão, calor, sul, norte	Superfície (externa), região dorsal, porção supradiaphragmática e vísceras energéticas	Agitada, forte, quente, seca, hiperfuncionante, aguda
YIN	Lua, noite, terra, mulher, inverno, frio, leste, oeste	Região profunda (interna), região central, porção infradiaphragmática, cinco órgãos, sistema sanguíneo	Calma, fraca, fria, úmida, hipofuncionante, crônica

Tabela 2 – Relação *Yin* e *Yang* (WEN, 2006).

No corpo humano há órgãos de constituição mais fraca que necessitam da proteção das vértebras e das costelas. Eles são cinco: Coração, Pulmão, Rins e Baço-Pâncreas. Eles pertencem ao *Yin* e seus pontos reflexos estão localizados na região ventral do corpo. Ao contrário, as vísceras menos protegidas e de constituição mais forte como Estômago, Intestino Delgado, Intestino Grosso, Vesícula Biliar e Útero, são de natureza *Yang*. Os órgãos que representam hiperfuncionalidade são classificados como *Yang*; os que representam hipofuncionalidade são classificados como *Yin* (WEN, 2006).

As conclusões a que os antigos chineses chegaram, por meio de estudos e observações, são bastante significativas. Nos tratados da MTC, a Teoria *Yin- Yang* já era extensamente explicada. Inicia-se por destacar a abrangência em três itens:

a) nos estados de tranquilidade, o *Yin* e o *Yang* estarão em harmonia; nos de agitação, estarão em desequilíbrio. O mesmo princípio aplica se aos elementos; haverá harmonia, quando apresentarem equilíbrio entre *Yin* e *Yang*; e agitação, quando houver conflito entre *Yin* e *Yang*.

b) se houver o predomínio de *yin* ou *yang*, isoladamente, nenhuma substância estará desenvolvida e endurecida.

c) em certas circunstâncias favoráveis, o *Yin* poderá transformar-se em *Yang* e o *Yang* em *Yin*. Quando o *Yin* está em excesso, o *Yang* estará em depleção. Ao contrário, estando *Yin* fraco, o *Yang* encontrar-se-á forte (WEN, 2006).

6.2 OPOSIÇÃO ENTRE YIN E YANG

Yin e *Yang* são tanto estágios opostos de um ciclo como estados de agregação.

Nada no mundo escapa dessa oposição e é nessa contradição interna que se constitui a força motriz de toda modificação, desenvolvimento e deterioração do universo (MACIOCIA, 2007).

Considere-se que essa oposição é relativa e não absoluta, assim como nada é totalmente *Yin* nem totalmente *Yang*. Tudo contém a semente de seu oposto. Além do caráter relativo, a qualidade *Yin* ou *Yang* de algo não é realmente intrínseca, mas em relação ao outro (MACIOCIA, 2007).

Assim, não se deve dizer que algo é “Yang” ou “Yin”. Tudo pertence somente ao *Yin* ou *Yang* em relação a algo mais. Por exemplo, quente pertence ao *Yang*; e frio, ao *Yin*; então pode se dizer que o clima em Nápoles é *Yang* em relação a Estocolmo;, mas é *Yin* em relação a Argel (MACIOCIA, 2007).

Embora tudo contenha *Yin* e *Yang*, nunca haverá proporção estatística de 50/50, e sim um equilíbrio dinâmico e constantemente variável. Por exemplo, a temperatura do organismo humano é quase constante dentro de uma gama muito estreita. Isso não é o resultado de uma situação estática, mas de um equilíbrio dinâmico de muitas forças opostas (MACIOCIA, 2007).

6.3 INTERDEPENDÊNCIA YIN E YANG

Embora *Yin* e *Yang* sejam opostos, são também interdependentes: um não pode existir sem o outro. Tudo contém as forças opostas que são mutuamente exclusivas, mas, ao mesmo tempo, dependem uma da outra. O dia é oposto à noite, não pode haver atividade sem descanso, energia sem matéria ou contração sem expansão (MACIOCIA, 2007).

6.4 CONSUMO MÚTUO ENTRE YIN E YANG

Yin e *Yang* estão num estado constante de equilíbrio dinâmico, mantido por meio de ajuste contínuo dos níveis relativos do *Yin* e *Yang*. Se *Yin* e *Yang* estão em desequilíbrio, afetam-se mutuamente e modificam sua proporção, para alcançar novo equilíbrio. Além do estado normal de equilíbrio do *Yin* e *Yang*, conforme MACIOCIA, 2007, existem quatro estados possíveis de desequilíbrio:

- Preponderância do *Yin*
- Preponderância do *Yang*
- Debilidade do *Yin*
- Debilidade do *Yang*

6.5 INTER-RELACIONAMENTO YIN E YANG

O *Yin* e *Yang* não são estáticos, transformam-se um no outro: *Yin* pode transformar-se em *Yang* e vice-versa. Essa mudança não acontece a esmo, somente em determinados estágios de desenvolvimento. O verão transforma-se em inverno, o dia transforma-se em noite, a vida em morte, a felicidade em tristeza, o calor em frio e vice-versa. Há duas condições, segundo Maciocia (2007), para a transformação do *Yin* em *Yang* e vice-versa:

- a) a primeira se refere às condições internas. Inicialmente as mudanças ocorrem devido a causas internas e, secundariamente, devido às externas. A mudança somente acontece, quando as condições internas estiverem amadurecidas;
- b) a segunda condição é o fator tempo, *Yin* e *Yang* somente se transformam um no outro, em determinado estágio de desenvolvimento, quando as condições estiverem preparadas para essas mudanças.

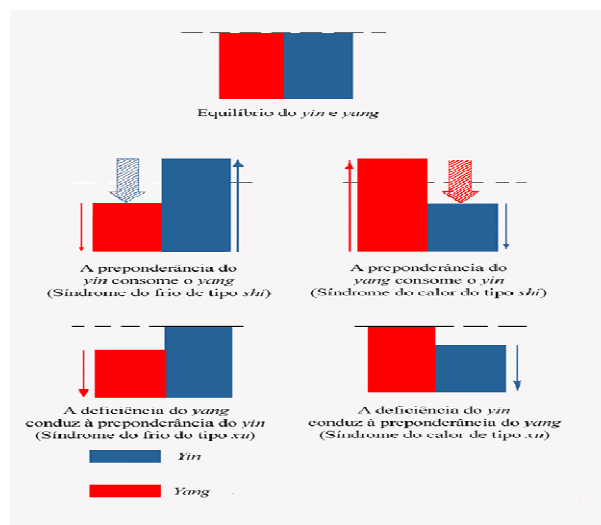


FIGURA 2 – Preponderância e debilidade do *Yin* e *Yang*

7. TEORIA DOS CINCO ELEMENTOS

Originalmente, na China, designavam-se os cinco elementos de *Wu-Hsing*, sendo que *Wu* significa cinco e *Hsing*, andar. Os cinco elementos (Madeira, Fogo, Terra, Metal e Água) são, na realidade, os cinco elementos básicos que constituem a natureza. Existem entre eles interdependência e interrestrição que determinam seus estados de constante movimento e mutação (WEN, 2006).

A teoria dos Cinco Elementos ocupa lugar importante na MTC, porque todos os fenômenos de tecidos e órgãos, da fisiologia e da patologia do corpo humano, estão classificados e são interpretados pelas inter-relações desses elementos. Essa teoria é usada como guia na prática médica (WEN, 2006).

Pode-se dizer que essa teoria e sua aplicação na medicina marca o início do que se chama medicina científica e o início da partida do Xamanismo. Os curadores não mais procuravam uma causa sobrenatural para as patologias: passará a observar a Natureza e, com a combinação de métodos indutivo e dedutivo, passaram a encontrar os padrões dentro disso e, por extensão, aplicam-nos na interpretação das patologias (MACIOCIA, 2007).

7.1 CINCO ELEMENTOS COMO QUALIDADES BÁSICAS

É importante repetir e entender passagem do *Shang Shu*: “Os cinco elementos são Água, Fogo, Madeira, Metal e Terra”. A Água umedece em descendência, o Fogo chameja em ascendência, a Madeira pode ser dobrada e esticada, o Metal pode ser moldado e endurecido, a Terra permite a disseminação, o crescimento e a colheita. Aquilo que absorve e descende (Água) é salgado, o que chameja em ascendência (Fogo) é amargo, o que pode ser dobrado e esticado (Madeira) é azedo, o que pode ser moldado e enrijecido (Metal) é picante e o que permite disseminar, crescer e colher (Terra) é doce (MACIOCIA, 2007).

Essa afirmação mostra claramente que os Cinco Elementos simbolizam cinco qualidades inerentes, diversas, que expressam o fenômeno natural. Também relata o sabor (ou aroma) dos Cinco Elementos, e indica que os sabores representam mais uma qualidade inerente (como uma composição química em termos atuais) do que o gosto efetivamente (MACIOCIA, 2007).

7.2 CINCO ELEMENTOS COMO MOVIMENTOS

Os Cinco Elementos também simbolizam cinco direções diferentes de movimentos dos fenômenos naturais. A Madeira representa o movimento expansivo e exterior em todas as direções; o Metal representa o movimento contraído e interior; a Água representa movimento descendente; o Fogo indica movimento ascendente; e a Terra representa neutralidade ou estabilidade (MACIOCIA, 2007).

7.3 CINCO ELEMENTOS COMO ESTÁGIO SAZONAL

Cada um dos Cinco Elementos representa uma estação no ciclo anual. A Madeira corresponde à Primavera, associada ao nascimento; o Fogo corresponde ao Verão, associado ao crescimento; o Metal corresponde ao Outono, associado à colheita; a Água corresponde ao Inverno, associada ao armazenamento; a Terra corresponde à estação anterior, associada à transformação (MACIOCIA, 2007).



FIGURA 3– Cinco elementos do ciclo sazonal

7.4 AS RELAÇÕES DE GERAÇÃO E DE INIBIÇÃO DOS CINCO ELEMENTOS

A noção de geração envolve o processo de produzir, crescer e promover. Por essa ordem, Madeira gera Fogo; Fogo gera Terra; Terra gera Metal; Metal gera Água; Água gera Madeira (Figura 4) (WEN, 2006).

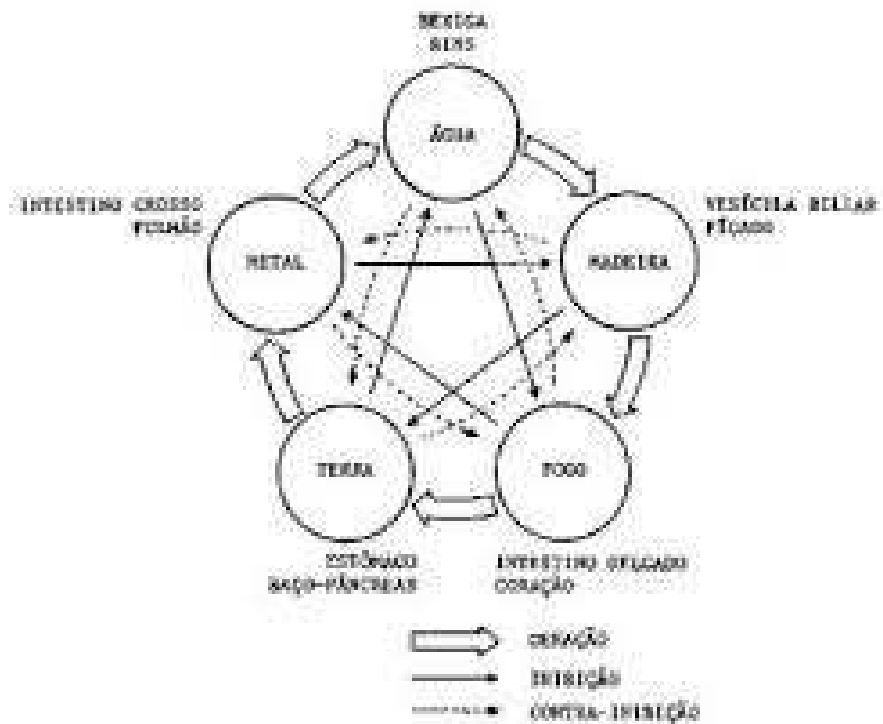


Figura 4 - Relação de geração e inibição dos cinco elementos

Com base em conhecimentos gerais é fácil entender que a Madeira, por sua combustão, é capaz de gerar o Fogo, assim como promover sua intensidade (WEN, 2006). Depois da combustão da Madeira, restam cinzas, que são incorporadas à Terra, e sob o efeito de grandes pressões produzem os Metais. Dos Metais nas rochas brotam as fontes de Água. Por outro lado, a Água dá vida aos vegetais e, ao gerar a Madeira, fecha o ciclo da natureza. A esse tipo de relacionamento, em que cada elemento gerado dá existência a outro, os antigos denominavam relação Mãe-Filho. Mãe é o elemento que gera outro, no caso Filho. Assim, a Água é Mãe da Madeira, e esta é Filha da Água (WEN, 2006).

Outro relacionamento entre os Cinco Elementos é o da inibição que traz implícita, a ideia de combate, restrição e controle. Nessa ordem a relação é que a Madeira inibe a Terra; a Terra inibe a Água; a Água inibe o Fogo; o Fogo inibe o Metal; e o Metal inibe a Madeira (WEN, 2006).

Na concepção antiga da natureza, o Metal tem a capacidade de cortar a Madeira; e, além disso, as rochas e os metais no solo podem impedir o crescimento da raiz das árvores (Madeira). A Madeira cresce por absorver os nutrientes da Terra, que assim torna-se empobrecida; e as raízes das árvores, quando muito longas, perfuram e racham a Terra.

Esta, por sua vez, ao absorver a Água impede que ela se espalhe. Outra relação muito clara é que a Água possa inibir o Fogo; este inibe o Metal, ao derretê-lo (WEN, 2006).

No relacionamento de inibição há duas faces que apresentam também um aspecto direto e outro indireto: a inibição e a contra inibição. Por exemplo, a Madeira é inibida pelo Metal, que inibe a Terra, ou seja, indiretamente o inibidor pode ser inibido. Na MTC, a Teoria dos Cinco Elementos e suas inter-relações aplicam-se à fisiopatologia das doenças (WEN, 2006).

8. SUBSTÂNCIAS VITAIS

A MTC considera a função do corpo e da mente como resultado da interação de determinadas substâncias vitais. Essas substâncias manifestam-se em vários níveis de “substancialidade”, de maneira que algumas delas são muito rarefeitas, e outras totalmente imateriais. Todas elas constituem a visão chinesa antiga do corpo mente, que não são vistos como mecanismo (portanto, complexo), mas como um círculo de energia e substâncias vitais que interagem para formar o organismo. A base de tudo é o *Qi*: todas as outras substâncias vitais são manifestações do *Qi* em vários graus de materialidade, do completamente material, tal como Fluidos Corpóreos (*Jin Ye*), para o totalmente imaterial, tal como a mente (*Shen*). Assim, as substâncias vitais são: *Qi*; Sangue (*Xue*); Essência (*Jing*); Fluidos Corpóreos (*Jin Ye*) (MACIOCIA, 2007).

8.1 CONCEITO DE QI NA FILOSOFIA CHINESA

O conceito do *Qi* absorveu os filósofos chineses de todas as épocas, desde o início da civilização chinesa até os tempos atuais. O caractere para *Qi* indica alguma coisa que possa ser material e imaterial ao mesmo tempo (MACIOCIA, 2007).

Qi é a base para as manifestações infinitas da vida do universo: minerais, vegetais e animais (entre eles o homem). Kuang (313-238 a.C.) disse: “Água e Fogo têm *Qi* mas não têm vida, mas plantas e árvores têm vida, mas não o conhecimento; pássaros e animais possuem conhecimento, mas não têm ideia do que é correto” (apud MACIOCIA, 2007, p.50).

Pode-se afirmar, então, que *Qi* é a formação de matéria contínua, que resulta na forma física (*Xing*) quando condensa. *Xing* é formação descontínua da matéria, que resulta no *Qi*, quando dispersa. Assim, o *Qi* é o substrato material do universo e, simultaneamente, substrato material e espiritual da vida humana (MACIOCIA, 2007).

Na verdade dois aspectos são especialmente relevantes para a MTC:

- *Qi* é energia manifesta simultaneamente sobre os níveis físico e espiritual;
- *Qi* é estado constante de fluxo em estados variáveis de agregação.

Quando ele se condensa, a energia transforma-se e acumula-se em forma física. De acordo com os chineses, há muitos tipos diferentes de *Qi* humano, desde tênue e rarefeito a denso e duro. Todavia, são na verdade um único *Qi*, que simplesmente se manifesta de diferentes formas; na prática, também é importante apreciar os diferentes tipos de *Qi* (MACIOCIA, 2007).

Na MTC, o *Qi* apresenta dois aspectos principais: a Essência (*Jing*), produzida pelos Sistemas Internos, os quais apresentam a função de nutrir o organismo e a mente. Essa Essência (*Jing*) aprimorada empreende várias formas a depender de localização e função. O *Qi* Torácico, por exemplo, localiza-se no tórax e nutre o Coração (*Xin*) e o Pulmão (*Fei*). O *Qi* Original, localizado no Aquecedor Inferior (*Jiao* Inferior), nutre o Rim (*Shen*).

Posteriormente o *Qi* indica a atividade funcional dos Sistemas Internos. Quando utilizado nesse sentido, não indica uma substância aprimorada, como descrita anteriormente, mas simplesmente um complexo de atividades funcionais de qualquer sistema (MACIOCIA, 2007).

8.2 ESSÊNCIAS (JING)

Jing é usualmente traduzido como Essência. O caráter chinês dá ideia de algo derivado de processo de refinamento ou destilação, isto é, Essência (*Jing*) destilada, refinada, extraída de alguma base mais sólida. Esse processo de extração de uma Essência (*Jing*) refinada, a partir de uma substância mais dura e volumosa, implica que *Jing* seja substância muito preciosa para ser cuidada e guardada (MACIOCIA, 2007). Nos livros de MTC, esse termo ocorre em três contextos diferentes com significados levemente distintos:

Essência (*Jing*) Pré-Celestial

Essência (*Jing*) Pós-Celestial

Essência (*Jing*) [ou Essência (*Jing*) do Rim (*Shen*)

8.3 FLUIDOS CORPÓREOS (JIN YE)

Os Fluidos Corpóreos são chamados de *Jin Ye* em chinês, termo composto de dois caracteres, *Jin* que significa úmido ou saliva, e *Ye*, que significa fluido. *Jin* indica algo líquido, enquanto *Ye* indica os fluidos de organismos vivos (encontrados em frutas, por exemplo). Assim, *Jin Ye* pode ser traduzido como fluidos orgânicos (MACIOCIA, 2007).

8.4 SANGUE (XUE)

O sangue é produto da transformação da essência dos alimentos (*Gu Qi*), ou *Yong Qi* pelo Baço/Pâncreas (*Pi*) e o Estômago (*Wei*) no aquecedor médio, e ativa as funções do Coração (*Xin*) e dos Pulmões (*Fei*) no aquecedor superior. O *Xue* é governado (movido) pelo Coração, armazenado no Fígado, controlado pelo Baço/Pâncreas e circula nos vasos sanguíneos que são sua moradia. Tem como funções nutrir o organismo e dar suporte às atividades mentais (MACIOCIA, 2007).

9. TEORIA DOS ZANG FU

Os *Zang* (órgãos) e *Fu* (vísceras) são os centros da fisiologia e da antologia na MTC. Os órgãos *Yin* são chamados de *Zang* que quer dizer armazenar; eles têm esse nome porque armazenam as substâncias vitais do corpo: *Qi*, Sangue, Fluidos Corpóreos e enquadram-se na própria Essência. Eles apenas estocam substâncias refinadas e puras recebidas dos órgãos *Yang*, após a transformação dos alimentos. *Fu* refere-se às vísceras que são *Yang* e tem como principal função: receber, transformar e assimilar os alimentos, além de promover a eliminação de dejetos. As vísceras não armazenam, apenas servem de passagem (MACIOCIA, 2007).

Existem as vísceras curiosas ou extraordinárias que não se enquadram nessas características, pois possuem comportamento particular. São elas: cérebro, medula, ossos, vasos sanguíneos e útero (MACIOCIA, 2007).

A vesícula biliar apesar de ser *Fu*, é considerada como víscera curiosa, pois não recebe alimentos nem resíduos, mas armazena a bile (MACIOCIA, 2007).

Cada *Zang* (órgão) relaciona-se com uma *Fu* (víscera), por meio de meridianos e canais colaterais (*Jing Luo*) (MACIOCIA, 2007).

Na essência, tal teoria representa um cenário amplo das relações funcionais que proporcionam total integração das funções do organismo, emoções, atividades mentais, tecidos, órgãos dos sentidos e influência ambiental (MACIOCIA, 2007).

Cada *Zang Fu* possui funções para manter o corpo em equilíbrio, são eles:

9.1 CORAÇÃO (*XIN*)

As principais funções do coração são: governar o sangue (*Xue*), os vasos sanguíneos (*Xue Mai*) e abrigar a mente (*Shen*). Sua víscera acoplada é o intestino delgado (*Xiao Chang*) (MACIOCIA, 2007).

9.2 PERICÁRDIO (*XIN BAO*)

Também conhecido como mestre do Coração, circulação sexo, é órgão fictício, segundo a MTC, incluso nos cinco *Zang*, por ser o invólucro do Coração, e tem como principal função protegê-lo contra agentes patológicos (*Xie Qi*). Sua víscera acoplada é o Triplo Aquecedor (*San Jiao*) (MACIOCIA, 2007).

9.3 FÍGADO (*GAN*)

O fígado tem muitas funções importantes, dentre as quais estão: armazenar sangue, assegurar o movimento homogêneo do *Qi* pelo corpo e abrigar a alma etérea (*Hun*). Sua víscera acoplada é a vesícula biliar (*Dan*) (MACIOCIA, 2007).

9.4 PULMÃO (*FEI*)

O Pulmão (*Fei*) governa o *Qi* e a respiração, controla os vasos sanguíneos, onde o *Qi* do pulmão auxilia o coração no controle da circulação sanguínea, abriga a alma corpórea. Diz-se que ele controla a passagem das águas. Isso significa que o pulmão tem um papel vital no movimento dos fluidos corpóreos. Sua víscera acoplada é o intestino grosso (*Da Chang*) (MACIOCIA, 2007).

9.5 BAÇO – PÂNCREAS (*PI*)

A principal função do Baço é auxiliar na digestão no Estômago por meio do transporte e da transformação das essências dos alimentos, ao absorver a nutrição destes e separar as partes utilizáveis das inutilizáveis. O Baço é o órgão central na produção do *Qi*: a partir dos alimentos e dos líquidos ingeridos, ele extrai o *Qi* do alimento (*Gu Qi*), que é a base para a formação do *Qi* e do sangue. Abriga o pensamento. Sua víscera acoplada é o estômago (*Wei*) (MACIOCIA, 2007).

9.6 RIM (*SHEN*)

Armazena a essência pré-celestial (*Jing*), governa o nascimento, o crescimento, a reprodução e o desenvolvimento. Entre outras funções, produz a medula, abastece o cérebro, controla os ossos, abriga as forças de vontade (*Zhi*) e controla o portão da vitalidade (*Ming Men*). É o alicerce do *Yin* e *Yang* para todos os outros órgãos. Sua víscera acoplada é a Bexiga (*Pang Guang*).

9.7 ESTÔMAGO (*WEI*)

O estômago é o mais importante de todos os órgãos *Yang* e, aliado ao Baço, é conhecido como raiz do *Qi* pós-celestial pelo fato de ser a origem de todo o *Qi* e sangue produzido após o nascimento (oposto ao *Qi* pré-celestial, formado na concepção). Controla a maceração e a decomposição dos alimentos, controla o transporte das essências *Jing* dos alimentos e controla a descendência do *Qi*. Seu órgão acoplado é o Baço (MACIOCIA, 2007).

9.8 INTESTINO DELGADO (*XIAO CHANG*)

O intestino Delgado recebe alimentos e líquidos após a digestão realizada pelo Estômago e Baço. Depois ele transforma o que foi recebido por meio da separação das partes puras das impuras. As primeiras ele envia ao Baço; as outras, ao Intestino Grosso e Bexiga para serem excretados. No aspecto mental apresenta influência sobre a lucidez mental e o julgamento. Seu órgão acoplado é coração (MACIOCIA, 2007).

9.9 INTESTINO GROSSO (*DA CHANG*)

A principal função do Intestino Grosso consiste em receber alimentos e líquidos do Intestino Delgado. Após a reabsorção de alguns fluídos, as fezes são excretadas. Seu órgão acoplado é o Pulmão (MACIOCIA, 2007).

9.10 VESÍCULA BILIAR (*DAN*)

Tem como função estocar e excretar a bile; controla julgamento, decisão e coragem. Seu órgão acoplado é o fígado (MACIOCIA, 2007).

9.11 BEXIGA (*PAN GUANG*)

Sua principal função é remover a água pela transformação do *Qi*. Seu órgão acoplado é o Rim (MACIOCIA, 2007).

9.12 TRIPLO AQUECEDOR (*SAN JIAO*)

É considerado víscera, apesar de ser junção de todos os *Zang Fu*. É dividido em três partes: Aquecedor Superior, Aquecedor Médio e Aquecedor Inferior (MACIOCIA, 2007).

- Aquecedor Superior: pela distribuição de *Qi* e *Xue*, pelo corpo através do coração e do pulmão. Sua função é aquecer e proteger o corpo.

- Aquecedor Médio: tem como função a digestão dos alimentos e absorção dos nutrientes. O Baço e o Estômago pertencem a ele.

- Aquecedor Inferior: tem como função selecionar o material que será absorvido pelo organismo e o que será eliminado pela Bexiga e pelo Intestino Grosso (MACIOCIA, 2007).

10. DIAGNÓSTICO NA MTC

Tanto na medicina ocidental como na oriental, o sucesso do tratamento depende muito de boa e eficaz avaliação. O diagnóstico determinará a escolha de um princípio terapêutico, e o sucesso do tratamento confirmará a exatidão do diagnóstico (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992).

Enquanto na primeira levam-se em conta, na maior parte das vezes, os sinais e sintomas como manifestações subjetivas ou objetivas da patologia; na MTC, consideram-se manifestações diferentes, muitas das quais não estão relacionadas a um processo patológico real.

A MTC emprega não somente sinais e sintomas, mas também outras manifestações para traçar o quadro de desequilíbrio presente em determinada pessoa (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992).

Identificar a causa da desarmonia do paciente é uma das partes mais importantes dessa prática. A causa da desarmonia em si pode ser localizada em hábitos dietéticos, estilo de vida, prática de exercícios. Identificá-la é importante, para poder aconselhar o paciente a evitá-la, e já a partir disso minimizar ou prevenir a ocorrência (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992).

A MTC enfatiza o equilíbrio como questão chave da saúde: o equilíbrio entre o repouso e os exercícios, na dieta, equilíbrio nas atividades sexuais, e equilíbrio entre o clima e o sistema de defesa do organismo. Segundo esses princípios, qualquer desarmonia contínua pode se tornar uma causa patológica (AUTEROUCHE; NAVAILH, 1992).

11. CAUSAS DA PATOLOGIA

As causas da patologia são usualmente divididas em: interna, externa entre outras:

-Internas: emocionais

-Externas: clima

-Outras: exercícios em demasia, atividade sexual excessiva, dieta, trauma, epidemias, parasitas, intoxicações, tratamentos inadequados, radiações, poluição ou química nos alimentos (MACIOCIA, 1996).

11.1 CAUSAS INTERNAS

A visão dos Sistemas Internos como esferas físico-mental-emocionais de influência são um dos aspectos mais importantes da MTC. O ponto central é o conceito de *Qi* como energia-matéria que dá origem a fenômenos físico e ou mentais e emocionais ao mesmo tempo (MACIOCIA, 1996).

Assim, o corpo, a mente e as emoções estão integrados de tal modo, que não se observa onde é o início ou o fim, desse sistema interno que agrega as principais esferas de influência (MACIOCIA, 1996).

É essencial observar o papel das emoções nessa perspectiva oriental. Primeiro, as emoções são parte natural da existência humana e nenhum ser humano está livre de tristeza, fúria ou preocupação. As emoções somente se tornam patológicas, quando forem particularmente intensas e, principalmente, quando forem prolongadas, especialmente se não forem expressas ou reconhecidas. Toda pessoa fica furiosa, algumas vezes, mas se esse sentimento esconde o rancor contra outra pessoa por anos, a emoção se torna causa patológica (MACIOCIA, 1996).

Sete emoções são normalmente consideradas na MTC: Fúria, Alegria, Tristeza, Preocupação e Abstração, Medo e Choque. Segundo Maciocia (1996), cada uma delas apresenta efeito particular sobre o *Qi* e afeta determinado sistema.

- fúria faz o *Qi* ascender e afeta o Fígado (*Gan*);
- alegria faz o *Qi* fluir lentamente e afeta o Coração (*Xin*);
- tristeza dissolve o *Qi* e afeta o Pulmão (*Fei*);
- preocupação e Abstração paralisam o *Qi* e afetam o Baço (*Pi*);
- medo faz o *Qi* descender e afeta o Rim (*Shen*);
- choque dispersa o *Qi* e também afeta Rim (*Shen*) e Coração (*Xin*).

11.2 CAUSAS EXTERNAS

As causas externas da patologia (energias perversas – *Xie Qi*) decorrem de fatores climáticos: Vento, Frio, Calor, Umidade, Secura e Fogo. Sob condições normais, o tempo não apresentará efeitos patológicos no organismo, uma vez que este pode proteger-se adequadamente contra os fatores patogênicos exteriores. O tempo somente se torna causa patológica, quando o equilíbrio entre o organismo e o meio é afetado (MACIOCIA, 1996).

As energias perversas, ao penetrarem a pele, principalmente pelos poros cutâneos e pontos de acupuntura, atingem o tecido subcutâneo e confrontam-se com a energia de defesa do corpo (o *Wei Qi*) com a qual trava luta, cujo resultado, de acordo com (MACIOCIA, 1996), pode ser observado em três situações:

- se *Wei Qi* for mais potente que a Energia Perversa – a energia perversa é expulsa;
- se *Wei Qi* tiver a mesma potência que a da Energia Perversa – ela fica represada e pode provocar manifestações dos canais de energia tendinomusculares;
- se *Wei Qi* estiver menos potente que a Energia Perversa – ela evolui para alcançar os canais de energia principais.

A condição básica da pessoa também determina o tipo de padrão exterior que irá se originar. Uma pessoa com tendência ao Calor provavelmente mostrará sintomas de Vento-Calor, se for invadida pelo vento exterior. Por outro lado, uma pessoa com tendência à deficiência do *Yang* exibirá sintomas de Vento-Frio, se for atacada pelo vento exterior (MACIOCIA, 1996).

Os fatores patogênicos exteriores penetram no organismo por: pele, nariz ou boca. Quando o fator patogênico está na pele ou nos músculos, diz-se que está nas camadas energéticas exteriores do corpo, e o padrão resultante das manifestações clínicas é denominado padrão exterior. Se um fator patogênico exterior penetrar profundamente para afetar órgãos internos (ou seja, interior), o padrão resultante das manifestações clínicas é definido como interior, embora neste caso tenha sido causado por fator patogênico exterior (MACIOCIA, 1996).

11.3 OUTRAS CAUSAS PATOLÓGICAS

As outras causas patológicas são: compleição debilitada, excesso de exercícios físicos, excesso de atividade sexual, dieta irregular, trauma, parasitas e venenos, tratamento inadequado, radiação e poluição (MACIOCIA, 1996).

A patologia é causada, quando a energia vital não pode vencer a energia nociva; assim, surgem sinais e sintomas patológicos devido à perda do equilíbrio entre *Yin* e *Yang*, ou seja, qualquer fator que altere esse equilíbrio pode ser considerado etiopatogênico (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992).

12. DIAGNÓSTICO NA SÍNDROME BI-DOLOROSA

A etiopatogenia da Síndrome Bi decorre da interrupção do fluxo do *Qi* e do Sangue (*Xue*) nos meridianos (canais de energia), pela presença duradoura de um fator patogênico (LEMOS, 2008).

Sinais e sistemas dependem de qual fator patogênico é predominante e qual canal de energia esta acometido, gerando uma característica específica para cada caso (LEMOS, 2008).

Os fatores patogênicos presentes na Síndrome Bi são tanto de origem externa como de origem interna. Os de origem externa são: Vento (*Feng*), Frio (*Han*), Umidade (*Shi*) e a combinação entre esses fatores, porém um fator patogênico externo só aparece, quando um sistema de defesa (*Wei Qi*) for deficiente, portanto as condições dos sistemas internos também são determinantes para a etiologia da síndrome Bi (LEMOS, 2008).

As alterações internas que geralmente antecedem a síndrome Bi são: deficiência de *Qi* e/ou sangue (*Xue*) do corpo ou problemas emocionais (raiva e ressentimento ou tristeza e trauma) (LEMOS, 2008).

A enfermidade do tipo Bi ocorre, quando as energias perversas de Vento, Frio e Umidade, misturam-se e atacam ao mesmo tempo. Se houver ênfase do Vento, chama-se artralgia migratória; se enfatizada pelo Frio, artralgia do tipo frio; se pela Umidade, artralgia adversa (WANG, 2001).

Os sistemas internos (*Zang Fu*) que dão origem aos canais de energia principais (meridianos principais), podem ser acometidos, no processo de adoecer, por fatores internos como emoções reprimidas, fadigas, alimentação desregrada. Esses fatores alteram o *Qi* dos *Zang Fu* que, por sua vez, transmitem essas alterações para os meridianos, comprometem a circulação energética e, muitas vezes, ocasionam estagnações e bloqueios, que influenciam a excitação dos receptores da dor (WANG, 2001).

Além disso, se os *Zang Fu* e os canais de energia com o *Qi* estiverem em desarmonia, principalmente se houver vazão de *Qi*, existe predisposição à penetração de energias perversas (Calor, Frio, Umidade, Vento) no corpo. Essas energias perversas que penetram no corpo e transitam por meio dos canais de energia são importantes fatores de distúrbios na circulação de *Qi* e determinam estagnações e bloqueios de *Qi* e sangue (*Xue*) (WANG, 2001).

As articulações são os locais onde ocorrem com mais frequência estagnações e bloqueios de *Qi* e sangue (*Xue*) na circulação dos canais de energia; e, para compreender o porquê disso, é necessário entender o significado do *Qi* das articulações; afinal, em cada uma delas, o *Qi* é formado por um determinado *Zang Fu*, que o nutre energeticamente pelos canais de energias principais que transitam pela articulação. Quando ocorre a alteração energética do *Zang Fu* pode haver estagnações de *Qi* de um dos Canais de Energia que por ali passa (WANG, 2001).

De acordo com Maciocia (1996), as relações energéticas das articulações do corpo com os *Zang Fu* são:

- dedos da mão: Rins (*Shen*)
- punho: Coração (*Xin*)
- cotovelo: Pulmão (*Fei*)
- ombro: Fígado (*Gan*) e Rins (*Shen*)
- quadris: Vesícula Biliar (*Dan*) e Bexiga (*Pangguang*)

- joelhos: Fígado (*Gan*)
- tornozelos: Rins (*Shen*)
- dedos do pé: Rins (*Shen*)
- ATM: Vesícula Biliar (*Dan*) e Triplo Aquecedor (*Sanjiao*)
- cervical: Rins (*Shen*) e Fígado (*Gan*)
- dorsolombar: Rins (*Shen*)
- sacral: Rins (*Shen*)

Apesar dessa relação, o tipo de Energia Perversa também vai caracterizar as manifestações clínicas do bloqueio de *Qi*, pois se este for causado por agentes de característica *Yang* (Calor, Vento, Vento-Calor), provocará manifestações clínicas diferentes daquelas cujo bloqueio foi causado por agentes perversos de característica *Yin* (Frio e Umidade) (MACIOCIA, 1996).

Tanto as manifestações clínicas de origem *Yang* quanto as de origem *Yin* têm evolução própria, a depender do estágio energético em que se encontra a área com *Qi* bloqueado (MACIOCIA, 1996).

12.1 FISIOPATOLOGIA DA SÍNDROME BI DOLOROSA

Quando fatores patogênicos invadem o corpo, atravessam a pele, o espaço entre a pele e os músculos, os Meridianos, os tendões e os ossos. O Fígado nutre os tendões; e os Rins, os ossos. Portanto a força dos tendões e dos ossos depende da nutrição, não apenas de Sangue e de Essência do Fígado e dos rins, mas também da evaporação de fluídos pelo *Yang* dos Rins que gera a formação de fluído sinovial. Quando o Fígado e os Rins são fracos, o Sangue e a Essência estão esgotados, o *Yang* do Rim não pode evaporar os fluídos; assim, o *Qi* de defesa é fraco, e os fatores patogênicos externos invadem o corpo e causam a Síndrome da Obstrução Dolorosa (MACIOCIA, 1996).

12.2 SÍNDROME BI EM RELAÇÃO AO FATOR PATOGÊNICO EXTERNO

Para Maciocia (1996), fatores externos podem relacionar-se às Síndromes BI, da seguinte forma:

- **Vento Perverso (Bi Migratório)** – causa artralguas migratórias de característica *Yang*, que apresentam irradiações, pelo trajeto dos canais de energia acometidos; desse modo, adormecem membros, e os movimentos de flexão e extensão ficam prejudicados. As artralguas podem ser acompanhadas de febres e calafrios.

- **Frio Perverso (Bi Doloroso)** – manifesta-se por dores agudas localizadas nos músculos e nas articulações, são acompanhadas por sensação de frio no corpo e nas regiões afetadas. Melhoram com calor e pressão local; e são agravadas pelo frio e pela umidade.

- **Umidade Perversa (Bi fixo)** – acometimento local nas articulações com sensação de inflamações dolorosas e pesadas. Pode apresentar aumento de volume articular, leve aquecimento local, e as dores são exacerbadas em mudanças do tempo: vento, chuva e frio.

- **Umidade-Calor (Bi Calor)** – causada por qualquer dos três tipos anteriores. Quando o fator patogênico transforma-se em calor interior, manifesto por artralguas inflamatórias, localizadas nos quatro membros, acompanhadas de mialgias e fraqueza muscular, inflamação de garganta, febre com transpiração; e podem evoluir para derrame articular ou mesmo infecção articular. Fator patogênico por longos períodos, associado à exaustão de essência (*Jing*) e de *Xue* (sangue) – ocasionadas por excessos (bebidas alcoólicas ou alimentos gordurosos), trabalho em demasia ou alterações emocionais persistentes (angústia, tristeza, raiva) – o quadro clínico pode se agravar. Pode ocasionar a **Síndrome Wei** manifestada por fraqueza muscular dos membros, acompanhada por atrofia muscular, febre, cefaleia, torcicolo, paralisia dos membros e deformação articular (MACIOCIA, 1996).

13. TRATAMENTO DA SÍNDROME BI-DOLOROSA

O objetivo do tratamento consiste em expelir os fatores patogênicos que invadiram os Meridianos e em eliminar a Estagnação local resultante de *Qi* e Sangue nos Meridianos (MACIOCIA, 1996). O tratamento da Síndrome da Obstrução Dolorosa é, por definição, tratamento do Meridiano, isto é, envolve apenas o tratamento dos órgãos internos como objetivo secundário. A mais óbvia e notável exceção disso, entretanto, é no quadro crônico, que requer também o tratamento dos órgãos internos (MACIOCIA, 1996).

Como princípio geral, já que os três fatores patogênicos (Vento, Frio e Umidade) ocorrem, geralmente, na Síndrome da Obstrução Dolorosa (embora com a predominância de um ou dois), o objetivo de tratamento consiste em expelir o Vento, dispersar o Frio e eliminar a Umidade (MACIOCIA, 1996). Para tanto, é importante diagnosticar corretamente e identificar qual dos fatores predomina e, com isso, focar o tratamento no fator patogênico principal (MACIOCIA, 1996):

- **Para tratar a Síndrome da obstrução Dolorosa do tipo Vento** – fundamentalmente expelir o Vento, mas secundariamente também dispersar o Frio e eliminar a Umidade e ainda nutrir o Sangue. Para extinguir o Vento, tratar o sangue; se este for harmônico, o Vento é automaticamente expelido.

- **Para tratar a Síndrome da Obstrução Dolorosa do tipo Frio** – primeiramente dispersar o Frio, mas secundariamente também o Vento e secar a umidade, e ainda tonificar o Fogo. Se o calor se move, o Frio vai, a circulação correta remove a dor.

- **Para tratar a Síndrome da Obstrução Dolorosa do tipo Umidade** – secar primariamente a Umidade e secundariamente também expelir o Vento e dispersar o Frio, e ainda tonificar o Baço/Pâncreas. Se a Terra é forte, a Umidade vai, se o *Qi* é forte não há formigamento (um sintoma de umidade). Portanto, como é observado, para obter mais eficácia no tratamento é necessário que os órgãos internos também sejam tratados. Isso significa tratar o Sangue (Fígado) no caso do vento, tonificar o Fogo (isto é, o *Yang* do Rim) no caso de Frio e fortalecer o Baço/Pâncreas no caso de Umidade (MACIOCIA, 1996). Também há a necessidade de fortalecer o Vaso-Governador, pois a penetração dos fatores patogênicos externos é intimamente dependente da força dos Rins e do Vaso-Governador. O *Qi* de defesa, que protege o corpo da invasão de fatores patogênicos, é de natureza *Yang* e possui sua raiz no *Yang* do Rim e no Vaso-Governador (MACIOCIA, 1996).

14. OBJETIVO

Identificar a eficácia do uso de *Stiper* na redução do quadro algico na osteoartrose, tendo como consequência a melhora funcional e da qualidade de vida dos indivíduos portadores da osteoartrose.

15. METODOLOGIA

15.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo de análise quantitativa com utilização da EVA (Escala visual Analógica), um instrumento de avaliação que consiste em auxiliar na aferição da intensidade da dor no paciente e um instrumento importante para verificarmos a evolução do paciente durante o tratamento e mesmo a cada atendimento de maneira mais fidedigna.

A EVA foi utilizada no início e no final de cada atendimento, registrando o resultado e evolução do tratamento. Questionamos os pacientes quanto ao seu grau de dor sendo que 0 significa ausência total de dor e 10 o nível de dor máxima do paciente. Após responder ao questionário foi realizado o tratamento com aplicação das pastilhas de *Stiper* nos pacientes com osteoartrose de joelho nos meridianos da MTC.

15.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

O estudo foi composto por 20 pacientes portadores de osteoartrose de joelhos que buscavam tratamento alternativo para melhora do quadro de dor e com insucesso no tratamento alopático, a partir do seguinte critério de inclusão:

- Ter idade entre 50 e 70 anos;
- Peso acima de 80 kg;
- Que estivesse em tratamento alopático sem melhora da dor;

15.3. CAMPO DE ESTUDO

O estudo foi realizado em uma clínica e em pacientes que realizavam atendimentos em domicilio situado na cidade de São Paulo.

15.4. COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados no período de 02/08 a 22/8 de 2013 após explanação e consentimento dos pacientes e mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo I).

15.5. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado para graduar o nível de dor foi baseado na Escala Visual Analógica tendo como fonte: Revista Saúde e Movimento. Essa Escala Visual Analógica nos permite identificar o nível de dor dos pacientes com osteoartrose de joelho (Anexo II). O entrevistado assinalou qual era o número que quantificava sua dor, onde:

- 0 (zero) quantificava nenhuma dor;
- 5 (cinco) média dor;
- 10 (dez) pior dor;

A partir da quantificação da dor causada pela osteoartrose foram selecionados os pacientes com pontuação acima de 5 (cinco- dor média) até a pontuação 10 (dez –pior dor) como relatado acima.

A Escala Visual Analógica foi realizada duas vezes durante a pesquisa. A primeira vez no início da pesquisa, como um pré-teste para quantificar a dor em que se encontravam, para assim poder aplicar a técnica do Stiper na MTC nos pacientes com osteoartrose de joelho. Aplicou-se pela segunda vez a Escala Visual Analógica, após quatro semanas, ou seja, o pós-teste, para identificar se houve melhora do quadro algico apresentados no início da pesquisa.

15.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os pacientes teriam que preencher os seguintes requisitos para inclusão na pesquisa:

- Idade entre 50 a 70 anos;
- Peso acima de 80 kg;
- Que estivesse em tratamento alopático sem melhora da dor;

15.7 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Idade abaixo de 50 ou mais que 70.
- Que se recusou a aplicação e permanência da técnica no tempo estabelecido.
- Peso abaixo de 70 kg.
- Que não fizesse uso de medicamento.
- Que estivesse em tratamento alternativo para a osteoartrose.
- Escala Visual Analógica abaixo de 4 (quatro).

15.8 TRATAMENTO DOS DADOS

Foram realizadas quatro sessões de acupuntura, utilizando pastilhas de *Stiper*, num intervalo de seis dias para cada sessão.

Ao término da quarta sessão foi aplicada novamente a Escala Visual Analógica para comparação da melhora ou não da dor em relação à primeira sessão do tratamento.

Foram avaliados 20 pacientes com osteoartrose de joelho, sendo que 14 preencheram os requisitos para os critérios de inclusão, sendo 6(43%) do sexo masculino, e 8(57%) do sexo feminino.

Os dados analisados através da Escala Visual Analógica foram: 9 pacientes (64%) apresentaram quadro de dor cinco e 5 pacientes (36%) com quadro de dor entre 6 (seis) e 10 (dez) antes no início do tratamento.

Após a análise da segunda avaliação com a Escala Visual Analógica no término da pesquisa obtivemos mudanças em relação ao nível de dor em relação à primeira avaliação. Os nove pacientes (64%) que graduaram a dor igual a 5 pela Escala Visual Analógica reduziram a dor entre 2 e 0 e 5 (36%) que graduaram a dor entre 8 e 10 pela Escala Visual Analógica reduziram sua dor para 5.

16. INTERVENÇÃO DA ACUPUNTURA COM USO DE *STIPER*

Para este estudo, foram utilizados pastilhas de Stiper nos meridianos da MTC para diminuição da dor.

Pontos utilizados:

- olhos do joelho
- Neixiyan extra doloroso no local
- B40
- E36
- VB34.



CONCLUSÃO

Com base na aplicação da pesquisa, conclui-se que a aplicação do Stiper na acupuntura mostrou se eficaz no tratamento da dor como consequência melhora da funcionalidade, da vitalidade e da qualidade de vida em pacientes com osteoartrose de joelho.

Deve-se ainda buscar respostas aos questionamentos com relação ao uso de medicamento e seus efeitos colaterais, pois por serem paliativos, inibem a dor sem que solucionem a causa.

Nesse sentido, a acupuntura associada à aplicação do Stiper é eficaz, posto que analisou se integralmente o paciente e, passo a passo, elimina as causas patológicas, sem medicamentos reequilibrando corpo e mente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, J.J.; FELSON, D.T. Factors associated with osteoarthritis of the knee in the First National Health and Nutrition Examination Survey: evidence for an association with overweight, race and physical demands of work. **Am j Epidemiol.** v.28, p. 126-127, 1988.

AUTEROCHE, B.; NAVAILH, P.O. **O diagnóstico na Medicina Chinesa.** São Paulo: Andrei, 1992.

COIMBRA, F.X.; SAMARA, A.M.; COIMBRA, I.B. Estudo da associação entre o índice de massa corpórea e osteoartrose de mãos. **Revista brasileira de Reumatologia.** v.44, n. 3, p. 56-58, 2004.

FELICE, J.C; CHAHADE, W.H.; CATTAL, M.C. Osteoartrose (OA). **Rev. Bras,** nº 42, p. 372-387, 1985.

HARRES, S.S. **Acupuntura no tratamento da gonartrose:** estudo randomizado, controlado e duplo-cego. 2008. 146f. (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

LE MOS, V.L.A. **Laserpuntura em Síndrome Bi Dolorosa.** 2008. 116f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação Lato Sensu em Acupuntura) – Escola de Terapias Orientais de São Paulo, São Paulo, 2008.

LORENZ, H., RICHTER, W. Osteoarthritis: celular and molecular changes in degenerating cartilage. **Progress in histochemistry and Cytochemistry** v.40, p.135-163, 2006.

MACALLINDON T.E. et al. Glucosamine and Chondroitin for treatment of osteoarthritis: a systematic quality assessment and meta-analysis. **JAMA;** v.283, p.1469-1475, 2000.

MACIOCCIA, G. **A prática da Medicina Chinesa: tratamento de doenças com acupuntura e ervas chinesas.** São Paulo: Roca, 1996.

MACIOCCIA, G. **Os fundamentos da Medicina Chinesa.** São Paulo: Roca, 2007.

MARQUES; A.P.; KONDO, A. A fisioterapia na osteoartrose: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Reumatologia.** v.38, n. 2, p. 83-90,1998.

PELLETIER, J.P. et al. Pharmacologic Therapy of Osteoarthritis. **Current Rheumatology Reports;** nº 1, p.54-58, 1999.

PISCOYA, J.L. et al. The influence of mechanical compression on the induction of osteoarthritis-related biomarkers in articular cartilage explants. **OsteoArthritis and Cartilage,** v.13, n. 3, p. 1092-1099, 2005.

SPECTOR, T.D.; MACGREGOR, A.J. Risk factors for osteoarthritis: genetics. **OsteoArthritis and Cartilage;** v.12, p.S39-S44, 2004.

XAVIER, A.P.S. **Acupuntura na osteoartrose de joelho.** 2007 (Pós-graduação Lato Sensu em Acupuntura) – Unisaude, Montes Claros - MG, 2007.

YAMAMURA, Y. **Acupuntura: a arte de inserir.** São Paulo: Roca, 1993.

WANG, B. **Princípios de Medicina Interna do Imperador Amarelo.** São Paulo: Ícone, 2001.

WANNMACHER, L. **Osteoartrose de joelhos: evidências sobre abordagens não medicamentosas.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 27.mar.2011.

WEN, T.S. **Acupuntura Clássica Chinesa.** São Paulo: Pensamento-Cultrix, 2006.

ANEXOS

ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisadores: Esdras Machado, Márcia Simabukuro e Sheila Gardiano Reinato

Título da pesquisa: O uso do Stiper no tratamento da Osteoartrose de joelho na medicina tradicional chinesa.

Nome do participante: _____

Caro participante,

Gostaríamos de convidá-lo a participar como voluntário da pesquisa do trabalho de Especialização em Acupuntura do centro de estudo de acupuntura e Terapias Alternativas (CEATA).

O objetivo deste estudo é Identificar a eficácia do uso do Stiper nos pacientes com osteoartrose de joelho na Medicina Tradicional Chinesa.

Sua participação consiste em responder à uma escala numérica para avaliar o nível de dor, seguido da aplicação do Stiper nos meridianos da MTC e finalizando a pesquisa respondendo novamente a escala numérica.

Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa o que garante seu anonimato. Não será cobrado nada; não haverá gastos nem riscos na sua participação neste estudo.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim, o preferir.

Desde já agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

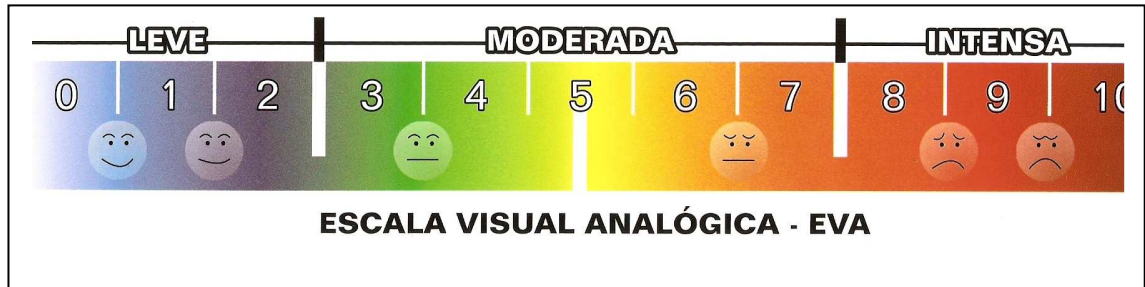
“Eu li e compreendi este termo de consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário desta pesquisa”.

São Paulo, ___ de _____ de ____.

Assinatura do participante

Assinatura dos pesquisadores

ANEXO II

ESCALA VISUAL ANALÓGICA – EVA

A EVA pode ser utilizada no início e no final de cada atendimento, registrando o resultado sempre na evolução. Para utilizar a EVA o atendente deve questionar o paciente quanto ao seu grau de dor sendo que **0** significa **ausência total de dor** e **10** o nível de **dor máxima** suportável pelo paciente.

Como foi interrogado os pacientes

- Você tem dor?
- Como você classifica sua dor? (deixe ele falar livremente, faça observações na pasta sobre o que ele falar)

Questione-o:

- Se não tiver dor, a classificação é **zero**.
- Se a dor for moderada, seu nível de referência é **cinco**.
- Se for intensa, seu nível de referência é **dez**.

OBS.: Procure estabelecer variações de melhora e piora na escala acima tomando cuidado para não suggestionar o paciente.

