

## MINI-CURSO DE BAN FA

### MANIPULAÇÕES VERTEBRAIS E ARTICULARES EM M.T.C.

Facilitador: Alexander da S. Assunção

## SUMÁRIO

MANOBRAS ARTICULARES NA MEDICINA CHINESA – BAN FA .....	3
HISTÓRIA CHINESA.....	3
ASPECTOS FILOSÓFICOS DA ORTOPEdia EM M.T.C. - PARADIGMAS ORIENTAIS .....	4
AS MANIPULAÇÕES TRAUMATOLÓGICAS EM M.T.C.....	4
HISTÓRIA GERAL DAS MANIPULAÇÕES VERTEBRAIS E ARTICULARES .....	5
ASPECTOS FILOSÓFICOS DO BAN FA .....	5
COMPREENDENDO A SUBLUXAÇÃO .....	6
OS 33 PRINCÍPIOS DA QUIROPRAXIA AMERICANA.....	6
CONTRA INDICAÇÕES DAS MANIPULAÇÕES VERTEBRAIS E ARTICULARES.....	9
INDICAÇÕES CLÁSSICAS DAS MANIPULAÇÕES VERTEBRAIS .....	9
CONCEITOS BÁSICOS.....	10
A DOR NA REGIÃO VERTEBRAL .....	10
Tipos de dores .....	11
TÉCNICAS DE EXAME .....	12
Exame geral - Observação .....	12
Exame movimentação do Paciente .....	12
Regra da não dor e do movimento contrário - Estrela de Maigne.....	13
Exame dos membros superiores – Simetria de membros .....	13
Exame de pressão e tração .....	14
Exame dos membros inferiores .....	14
Palpação lateral do processo espinhoso .....	15
Palpação ligamento inter-espinhoso.....	15
Palpação de comparação de segmentos.....	15
Termos utilizados:.....	15
MANOBRAS – BIO-MECÂNICA E AJUSTE .....	16
Parâmetros de Ajuste: .....	16
Manipulações.....	16
O Risco manipulatório .....	17
Complicações graves .....	17
Bibliografia .....	17

## MANOBRAS ARTICULARES NA MEDICINA CHINESA – BAN FA

### HISTÓRIA CHINESA

Os tratamentos ortopédicos, ou terapêutica do corpo humano, como um todo em conjunto, fazem parte da clínica médica tradicional chinesa. Ao mesmo tempo considera-se como um método lógico e racional de profilaxia e sistemas de cura.

China, país de antiga civilização, tem lutado através da sua história contra as enfermidades, chegando a criar uma concepção do sujeito doente em seu conjunto. Assim como o Universo é um todo, o corpo humano também é, suas partes coordenam-se e se relacionam mutuamente, influenciando umas sobre as outras nas suas funções. A patologia e a fisiologia das partes são susceptíveis de afetar-se por ações das outras partes e do conjunto; por isto, a concepção chinesa da terapêutica ortopédica considera o tratamento local em primeira instância e do conjunto como secundário, sem descartar nenhum.

A história desta disciplina médica remonta-se a mais de 400 anos neste país. Com o desenvolvimento da sociedade e da ciência médica, o conteúdo e as formas da terapêutica ortopédica tem-se enriquecido, ao mesmo tempo em que se amplia seu raio de ação. Na atualidade sua aplicação é muito grande e incluem medidas profiláticas e tratamentos que vão desde a manipulações nos departamentos de osteologia e traumatologia até sua aplicação esportiva e profissional, o **Qi Gong** e a fisioterapia.

Os objetivos desta área médica são prevenir e curar as enfermidades do corpo de acordo com seus próprios métodos, se baseando na teoria acadêmica tradicional chinesa. O corpo humano é um conjunto de órgãos e vísceras, meridianos e colaterais, músculos e pele, tendões e ossos, energia e sangue, essências vitais e líquidos corporais, tudo em constante conexão, equivalência, interdependência e mútuo domínio. No antigo livro **Zhengti Luyao** (Fundamentos dos Tratamentos Ortopédicos), encontra-se este princípio: “Se os membros do corpo estão lesados por fora, também por dentro, a energia e o sangue estão lesados. Se as energias nutritiva e defensiva não se comunicam, se contrairá uma doença nos órgãos e vísceras”. A clínica médica tradicional chinesa e os tratamentos ortopédicos seguem o mesmo raciocínio: observa-se as etapas de evolução da doença e as características particulares de cada paciente. Observa-se a doença na sua dinâmica considerando o tempo, local e a pessoa. Do livro **Yizong Jinjian** (Compêndio de Ouro dos Fundamentos Médicos), no capítulo **Zhenggu Xinfu Yaoshi** (Ideias Essenciais para os Métodos Ortopédicos), explica que o terapeuta deve ter a mente clara e a mão hábil, que significa que se deve conhecer a fisiopatologia e saber utilizar os métodos adequados para chegar a ótimos resultados.

No Cânon de Medicina Interna (MTC), chamado **Suwen**, indica-se que na natureza todas as mudanças produzem-se pelo movimento e sem movimento não há mudança nem vida. Nos fundamentos do tratamento ortopédico está o movimento, pois, ao efetuá-lo coordenam-se as pulsações e faz circular o sangue e a energia, ativam-se as articulações, fortalecem-se os ossos e os tendões e se revigoram os órgãos e vísceras. O Dr. Sun Simiao, importante médico da dinastia Tang, no seu livro **Qianjin Yifang** (Continuação das receitas importantes) prescreve no capítulo **Yangxing** (cultivo das virtudes naturais): “os idosos não só devem saber tomar os alimentos e mudar-se de roupa ao seu devido tempo, descansar bem e controlar seus sentimentos, como também devem cuidar dos seus corpos, se fazer massagens, movimentar os membros e articulações do corpo, cuidar dele e conduzir a circulação das energias. Esta é uma medida que se deve praticar diariamente, evitando a obstrução das vias de circulação energética”.

No **Suwen** se lê: “Antes de contrair as doenças, deve-se prevenir. As enfermidades devem ser tratadas antes de agravarem-se e se contrair alguma outra pior. Assim deve se proceder no tratamento, do contrário, tudo é inútil”.

Baseado nessas máximas, combinar a profilaxia com o tratamento, dando atenção especial à primeira, também é parte dos objetivos do tratamento ortopédico. Exercícios tradicionais variados, com fins ortopédicos e internos, foram criados para atingir o fim profilático de acordo com a cronologia abaixo (mais conhecidos):

- Reinos Combatentes (475 a.C. – 221 a.C.): Tao Yin (Exercícios de movimento e meditação combinados);
- Dinastia Han – Três Reinos (220 – 265 d.C.): o médico Hua Tuo criou o **Wi Qing Xi** (Exercícios à maneira dos cinco animais) e originou-se o **Qi Gong**;
- Dinastia Tang (618 – 907 d.C.): **Lian Daoren** (Receitas secretas para o tratamento de traumas);
- Dinastia Tang (618 – 907 d.C.): **Yijin Jing** (Exercícios Kung Fu para fortalecimento de músculos, tendões e articulações);
- Dinastia Song (960 – 1279 d.C.): Surgimento do **Ba Duan Jing** (Exercícios dos Oito Brocados de Seda);
- Segunda Dinastia Jin (1115 – 1234 d.C.): Surgimento do **Tai Ji Quan** (Tai Chi Chuan) por Zhang San Feng;
- Dinastia Ming (1368 – 1644 d.C.): **Zhou Yufan** (Receitas secretas de exercícios ortopédicos para crianças);
- 1974: Surgimento do **Lian Gong** pelo ortopedista Zhuang Yuan Ming.

## ASPECTOS FILOSÓFICOS DA ORTOPEDIA EM M.T.C. - PARADIGMAS ORIENTAIS

- “A água corrente não se corrompe a as dobradiças das portas, as minhocas não comem”.
- “Deve-se tratar a pessoa e não sua doença”.
- “Gasta-se menos prevenindo a doença”.
- “Deve-se dar atenção aos aspectos subjetivos da vida que interferem no corpo físico”.
- “Ante a presença de fatores antipatogênicos no corpo, os fatores patogênicos são incapazes de atuar, não podem prejudica-lo”.

## AS MANIPULAÇÕES TRAUMATOLÓGICAS EM M.T.C.

É um dos métodos pelo qual os médicos tradicionais chineses tratam certas doenças com as mãos. A força dos dedos, palmas, pulsos, braços e o corpo inteiro ou com ajuda de instrumentos, aplica-se em forma de alavancas ou fazendo trações e contrações, tendo como apoio os membros ou sítios não lesados. A energia emite-se utilizando os pontos do Kung Fu, do tórax, dos pontos experimentais, estimulantes ou posições do pulso, combinando a firmeza, a suavidade e os meios apropriados sem fazer ênfase nos pontos acupunturais de meridianos e colaterais.

Chegar à sistematização deste método tem exigido um tempo muito extenso na experimentação chinesa. Faz uns quarenta mil anos os primitivos habitantes da China, como consequência das precárias condições e a rudeza dos trabalhos, eram muito frequentes as

lesões ósseas e musculares. Inexistia médicos e tudo era suprido com automassagens ou flexões dos membros para acomodar ligamentos e ossos. Veja o que segue:

- Dinastia Shang (1765-1122 a.C.): inscrições em bronze com os caracteres “lesões de ossos” e cálculos de enfermidades dos ossos e lesões por quedas. Registros sobre as funções fisiológicas de tecidos musculares, sangue, pulsações, aparelho esquelético etc.;
- Dinastia Han (167 a.C.): lesões da cintura causados pelo levantamento de objetos pesados, quedas do cavalo, remoção de pedras e outras atividades que requeriam esforço;
- Dinastias Sui e Tang (581-907 d.C.): Deslocamento das articulações, contratura dos membros, lesões dos pulsos, manipulações e intumescimentos na fase primária.
- Dinastias Song, Jin e Yuan (960-1368): Formação do Departamento de traumatologia;
- Dinastias Ming e Qing: Lesões nos tecidos moles, do livro Programa dos Tipos de tratamentos Ortopédicos, 1529, escrito por Xue Ji;
- 1749: Escrito por Wu Qian, Compêndio dourado do Fundamento Médico, que resumem os métodos das manipulações traumatológicas;

## HISTÓRIA GERAL DAS MANIPULAÇÕES VERTEBRAIS E ARTICULARES

- Gravuras encontradas em grutas, no sul da França datando de 1750 a.C. onde constava técnicas rudimentares de manipulação.
- Registros indicam que os chineses usavam a manipulação como terapia há 2700 a.C – Tuina Ortopédico e Ban Fa.
- Desenhos mostrando manipulações para tratar doenças foram deixados pelos Astecas, Maias, Incas e Egípcios.
- Hipócrates disse: “a arte da terapia vertebral é antiga... Tenho em grande estima àqueles que a descobriram bem como os que me sucederão de geração em geração e, cujos trabalhos contribuirão para a arte natural de cura”.
- Gáliem em 160 d. C. médico do Imperador e da Nobreza, originário da Ásia Menor, foi o pai da fisiologia experimental e mencionou a terapêutica vertebral.
- Há aproximadamente cem anos que Daniel David Palmer descobriu uma relação entre as forças vitais, sistema nervoso, vértebras e a expressão da saúde. Concluiu sobre a existência da Inteligência Inata (o poder recuperativo e natural do corpo) que se esforça para manter o corpo organizado. Percebeu o uso do sistema nervoso para organizar o corpo também a partir dessa inteligência. Concluiu também que a doença tem três causas: “o trauma (físico), as toxinas (químico) e as alterações psíquicas (mental-emocional)”.
- Hoje a chamada “quiropaxia” evoluiu como filosofia, e arte e também possui fundamentos científicos e resultados clínicos. Daniel David Palmer foi o fundador da moderna quiropaxia.

## ASPECTOS FILOSÓFICOS DO BAN FA

- Qualidade de vida, saúde e bem estar do indivíduo sendo:
  - ✓ Alimento em qualidade e quantidade adequada;
  - ✓ Água em qualidade e quantidade adequada;
  - ✓ Repouso em quantidade e qualidade adequada;

- ✓ Relacionamento pessoal, interpessoal e espiritual com qualidade e quantidade adequada.
- Simplicidade;
- Nunca restringir à queixa principal;

## COMPREENDENDO A SUBLUXAÇÃO

Segundo o dicionário médico Dorland, “é definida como uma deslocação incompleta ou parcial”. Segundo o CID – 10, “é uma relação aberrante entre duas estruturas articulares adjacentes que pode ter sequelas funcionais ou patológicas, causando uma alteração nas reflexões neurofisiológicas e/ou biomecânicas destas estruturas articulares, e/ou outros sistemas corpóreos que podem ser direta ou indiretamente afetados por estas estruturas”.

Para nós, a subluxação cria uma interferência na comunicação entre o sistema nervoso e os demais sistemas por este controlado, causando disfunção do organismo e quebra do equilíbrio homeostático (inibição do fluxo axo-plasmático).

Causas principais:

- Biomecânicas: desalinhamento de vértebras, hipomobilidade por fixação, degeneração (fixação levando a degeneração-osteoartrose);
- Neurológicas: compressão de raízes nervosas por compressão dos forames intervertebrais, compressão medular por desalinhamento entre as vértebras Atlas e Axis, alterações proprioceptivas (reflexos somato-somático, somato-autônômico, víscero-somático);
- Tróficas: distúrbio no transporte axo-plasmático neuronal, insuficiência arterial vertebrobasilar, microcirculação, fluxo liquórico alterado;
- Emocional: sistema reticular ativador, ansiedade e postura.

## OS 33 PRINCÍPIOS DA QUIROPAXIA AMERICANA

É um adendo que cabe perfeitamente nos conceitos da ortopedia em M.T.C.:

### 1 – A Premissa Principal

Uma inteligência Universal está em toda matéria e continuamente lhes dá sua propriedades e ações, assim mantendo-a em existência.

### 2 – O significado Quiroprático da vida.

A expressão desta inteligência através da matéria é o significado quiroprático da vida.

### 3 – A união da inteligência e Matéria.

A vida é necessariamente a união da inteligência e da matéria.

### 4 – O Triângulo da Vida.

A vida é um triângulo com três fatores unidos e necessários, sendo eles Inteligência, Força e Matéria.

### 5 – A perfeição do Triângulo.

Para que exista 100% Vida, deve haver 100% Inteligência, 100% força e 100% Matéria.

### 6 – O princípio do tempo.

Não há nenhum processo que não requeira tempo.

**7 – A quantidade de Inteligência na Matéria.**

A quantidade de inteligência para qualquer determinada quantidade de matéria é 100%, e é sempre proporcional à suas exigências.

**8 – A função da Inteligência.**

A função da inteligência é criar Força.

**9 – A Quantidade de Força Criada pela Inteligência**

A quantidade de força criada pela inteligência é sempre 100%.

**10 – A Função da Força.**

A função da força é unir inteligência e matéria.

**11 – O caráter das Forças Universais.**

As forças da Inteligência Universal são manifestadas através de leis físicas, são firmes e inadaptáveis, e não tem nenhuma solicitude pelas estruturas nas quais elas atuam.

**12 – Interferência com a Transmissão de Forças Universais.**

Pode haver interferência com a transmissão de forças universais.

**13 – A Função da Matéria.**

A função da matéria é expressar força.

**14 – Vida Universal.**

Força é manifestada através de movimento na matéria; toda matéria tem movimento, portanto, existe vida universal em toda matéria.

**15 – Nenhum Movimento sem o Esforço da Força.**

Matéria não pode ter nenhum movimento sem a aplicação da força por uma inteligência.

**16 – Inteligência em Matéria Orgânica e Inorgânica**

Inteligência universal dá força às matérias orgânica e inorgânica.

**17 – Causa e Efeito.**

Todo efeito tem uma causa e toda causa tem efeitos.

**18 – Evidência da Vida.**

Os sinais de vida são evidência da inteligência da vida.

**19 – Matéria Orgânica.**

O Material do corpo de um ser vivo é matéria organizada.

**20 – Inteligência Inata**

Todo ser vivo nasce com uma inteligência Inata dentro de seu corpo.

**21 – A missão da Inteligência Inata**

A missão da inteligência inata é manter o material do corpo de um ser vivo em organização ativa.

**22 – A quantidade de Inteligência Inata**

Há 100% de Inteligência inata em todo ser vivo, a quantidade necessária proporcional à sua organização.

### **23 – A Função da Inteligência Inata**

A Função da Inteligência inata é adaptar forças universais e matéria para uso no corpo, de forma que todas as partes do corpo terão ação coordenada para o benefício mútuo.

### **24 – Os Limites de adaptação**

A Inteligência inata adapta forças e matéria para o corpo contanto que possa fazê-lo sem quebrar uma lei universal, ou Inteligência universal está limitada pelas limitações da matéria.

### **25 – O Caráter das Forças Inatas.**

As forças da Inteligência Inata nunca prejudicam ou destroem as estruturas nas quais eles atuam.

### **26 - Comparação das Forças Universais e Inatas.**

Para continuar o ciclo universal da vida, forças Universais são forças destrutivas, enquanto que forças inatas são construtivas, com relação à matéria estrutural.

### **27 – A Normalidade da Inteligência Inata**

Inteligência Inata é sempre normal e sua função é sempre normal.

### **28 – Os Condutores de Forças Inatas.**

As forças da Inteligência Inata operam pelo, ou através do sistema nervoso em corpos animais.

### **29 – Interferência com a Transmissão de Forças Inatas.**

Pode haver interferência com a transmissão de forças Inatas.

### **30 – As Causas de Desarmonia.**

Interferência com a transmissão de forças Inatas causa descoordenação e desarmonia.

### **31 – Subluxações.**

Interferência com a transmissão no corpo se dá sempre direta ou indiretamente devido a subluxações na coluna vertebral.

### **32 – O Princípio da Coordenação.**

Coordenação é o princípio da ação harmoniosa de todas as partes de um organismo, no papel de cumprir seus ofícios e propósitos.

### **33 – A lei de Oferta e da Procura.**

A Lei da oferta e da Procura é existente no corpo em seu estado ideal; em que o “almoxarifado” é o cérebro, Inteligência inata o “Banqueiro” virtuoso, células do cérebro, “secretários” e células nervosas “mensageiros”.

***Escrito por R. W. Stephenson, Chiropractic Textbook. Volume XIV  
Traduzido por Marcos O. Palmeira, DC***

## CONTRA INDICAÇÕES DAS MANIPULAÇÕES VERTEBRAIS E ARTICULARES

- Afecções traumáticas (fratura, rompimento ligamentar): necessita cirurgia;
- Lesão aguda da coluna com diagnóstico indeterminado;
- Dano vertebral com sintomas medulares;
- Primeiro trimestre da gravidez, principalmente afecções lombares e sacrais;
- Todas as patologias que afetem em forma direta o sistema esquelético de etiologia infecciosa, imunológica ou neoplásica e que condicionem a alteração estrutura normal esponjosa e trabecular (fragilidade óssea) como a artrite reumatoide (principalmente na crise), tumores, tuberculose óssea osteomielite, osteoporose senil e hemofilia;
- Afecções tumorais;
- Infecciosas (espondilodiscites);
- Inflamatórias (poliartrite reumatoide);
- Metabólicas (osteoporose grave);
- Má formação congênita (charneira cérvico-occipital, espondilolisteses importantes);
- Síndrome hiperálgica ou distúrbios neurológicos;
- Certas lesões discais;
- Afecções vasculares sobretudo ao nível cervical;
- Pacientes com fragmentação de tendões, músculos, ligamentos e cápsulas bem como tecidos moles lesionados nas adjacências da subluxação;
- Pacientes com doenças cardiovasculares crônicas;
- Sentidos dolorosos no “esquema da estrela” de Robert Maigne;
- Pacientes que passaram por recentes manipulações sem a devida técnica;
- Lesões agudas da coluna sem diagnóstico.

## INDICAÇÕES CLÁSSICAS DAS MANIPULAÇÕES VERTEBRAIS

- Cervicalgias crônicas;
- Torcicolos;
- Certas cefaleias;
- Cervicobraquialgias;
- Certas vertigens;
- Certas dores nas articulações;
- Grande número de dorsalgias e lombociatalgias;
- Certas lesões discais;
- Certas enfermidades viscerais, digestivas, vesiculares, pseudo ginecológicas ou urinárias;
- Certas dores, paresias e parestesias nos membros superiores e inferiores.

### Ocasões em que se deve ter grande cuidado:

- Prolapso discal cervical;
- Artroses;
- Hérnias discais lombares;
- Prolapsos discais lombares com sinais anormais do sistema nervoso central;
- Ciática com prova de elevação de perna estendida a menos de 30 graus;
- Hipomobilidade;
- Escoliose;

- As manobras cervicais para crianças são contraindicadas;
- Não se recomenda manobras quiropáticas lombares e/ou lombossacrais para mulheres grávidas durante o quinto mês de gestação. Nos outros períodos tais manobras devem ser feitas em decúbito lateral;
- Crianças de 0 a 2 anos: apenas a manobra usada pelas benzedadeiras.

## CONCEITOS BÁSICOS

**Subluxação:** - Deslocamento incompleto entre duas superfícies articulares. Na coluna vertebral, subluxação entre as vértebras provocam irritação das raízes nervosas que emergem da coluna, gerando dor irradiada pelos nervos espinhais, afetando o sistema músculo esquelético e distúrbios viscerais, devido à interferência no sistema nervoso autônomo.

**Manipulação** – é uma manobra realizada em uma articulação com uma velocidade tal que ocorre antes que a pessoa em que está sendo praticada seja capaz de impedi-la. A manipulação geralmente ultrapassa o limite fisiológico da articulação e sempre respeita o limite anatômico da mesma. É um movimento passivo.

**Mobilização** – É um movimento passivo executado de tal maneira (principalmente em relação à velocidade do movimento), que está, todo o tempo, dentro da capacidade do paciente para impedi-lo se assim o desejar. A mobilização respeita sempre o limite fisiológico da articulação.

**Movimento Passivo** – É um movimento de uma articulação de uma pessoa executado por outra ou por um equipamento. Pode se referir aos movimento acessórios de uma articulação ou aos seus movimentos fisiológicos. Os movimentos fisiológicos são aqueles movimentos que o paciente pode executar por si próprio, ativamente. Movimentos acessórios são aqueles que a pessoa não pode efetuar ativamente, mas que podem ser feitos por outra pessoa, por exemplo, a rotação das articulações interfalangianas.

**Limite fisiológico** – É a amplitude máxima de movimento que uma pessoa pode realizar ativamente (movimento fisiológico em uma articulação).

**Limite anatômico** – É a amplitude máxima de movimento a que uma articulação pode ser submetida sem que hajam danos a estrutura óssea, ligamentar e muscular. Está além do limite fisiológico e só é aproximado numa manipulação.

## A DOR NA REGIÃO VERTEBRAL

As dores comuns de origem vertebral são classificadas e atribuídas a:

- Lesões discais;
- Artrose articular interapofisária;
- Perturbações estáticas: hiperlordose, hipercifose, escoliose e retificação;

Infelizmente, esta apresentação cômoda não corresponde à realidade clínica porque essas patologias para algumas pessoas podem gerar inúmeros problemas e para outros serem totalmente assintomáticas. Entretanto, em outras situações, o exame clássico não apresenta nenhuma mudança (patologia) e o paciente sofre de dores. Nesta situação essa dor pode estar

sendo originada por dores projetadas de origem visceral, de origem psicossomática ou mesmo de outras patologias de origem vertebral.

Aqui nos interessa as dores de origem vertebral por isso vamos utilizar um conceito sugerido por Maigne: “DIM” – distúrbio intervertebral menor, que é baseado na dor do segmento vertebral testado.

Todas estas patologias: lesão discal, artrose das articulações interapofisárias, perturbações estáticas e DIM, podem gerar dor por:

- Tensão na duramater
- Crise inflamatória de artrose
- Ligamento peri-articulares estressados
- Irritação nos nervos
- Espasmo muscular
- Diminuição do espaço intervertebral

### Tipos de dores

- Dor óssea: A dor óssea é precisa, centrada sobre a vértebra danificada, é surda, contínua, aumenta com todos os movimentos
- Dor discal: A dor discal é aguda, se manifesta quando o peso se coloca sobre o disco danificado. Aumenta com a anteflexão que provoca a retropropulsão do disco e coloca em tensão o ligamento longitudinal posterior ricamente innervado. A dor aparece imediatamente, sem tempo de latência. Ao nível lombar esta dor é aumentada pela tosse ou pelos esforços de defecação que elevam a pressão intra abdominal e intradiscal.
- Dor ligamentar: Aparece quando se mantém uma postura durante muito tempo, aparece no final das amplitudes articulares. É descrita quase sempre como uma sensação de queimação. Existem características próprias de cada ligamento.
  - Ligamento interespinhoso: dor em barra aumentada com a ântero-flexão do tronco ou pescoço podendo simular uma nevralgia;
  - Ligamento intertransversário: dores unilaterais que aumentam com a látero-flexão do lado oposto;
  - Cápsulas articulares posteriores: dores unilaterais que a aumentam com a látero-flexão homolateral.
- Dor muscular; Manifesta-se com os movimentos e está relacionada com a contração muscular. O movimento doloroso indica o músculo lesado. O movimento oposto, que coloca o músculo em tensão é responsável por um rebote causado por um espasmo muscular. A dor é surda, difusa e aumenta ou se reproduz pela contração isométrica.
- Dor nervosa: é do tipo filiforme, podendo até mesmo o paciente mostrar o trajeto com um dedo. A dor aumenta com certos movimentos.

## TÉCNICAS DE EXAME

### Exame geral - Observação

Observação do paciente em pé, de preferencia com calcanhares unidos, ponta dos pés ligeiramente afastados e com roupa adequada para não obstruir a visão do terapeuta. Pode-se usar papel quadriculado na parede e Pêndulo para observar a linha média longitudinal.

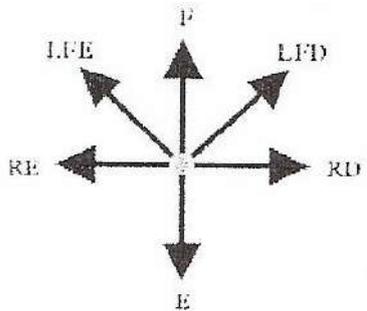
- Paciente de frente para o terapeuta
  1. Inclinação cervical;
  2. Ombros em rotação anterior;
  3. Alinhamento das clavículas;
  4. Observar inclinações laterais do tronco e da cabeça, indicando postura antálgica ou escoliose;
  5. Altura dos ombros, - indicando possíveis bloqueios em alguma parte da coluna;
  6. Altura dos joelhos – indicando alguma assimetria de membro;
  7. Alinhamento das patelas;
  8. Linhas da cintura – indicando escolioses, posturas antálgicas ou bloqueio sacro-ilíaco.
  
- Paciente de lado para o terapeuta
  1. Observam-se as curvaturas fisiológicas;
  2. Inclinação cervical;
  3. Ombros em rotação anterior;
  4. Posturas;
  5. Musculatura e volume abdominal;
  6. Observa-se alinhamento das clavículas, indicando possíveis bloqueio torácicos;
  7. Alinhamento das escápulas – se mais alta que outra, pode ser escoliose ou postura antálgica. - se uma para frente outra para trás, possível bloqueio torácico, lombar ou sacro-ilíaco;
  
- Paciente de costas para o terapeuta.
  1. Inclinação cervical;
  2. Contração dos trapézios;
  3. Alinhamento escapular;
  4. Espaçamento entre MMSS e cintura;
  5. Báscula de quadril;
  6. Rotação de tronco;
  7. Em inclinação anterior observar sinais de escoliose;
  8. Observam-se novamente inclinações laterais do tronco e cabeça e altura de ombros;
  9. Observa-se triângulo dos cotovelos – posição e distância dos cotovelos em relação ao tronco do paciente, possíveis bloqueios tóraco-lombares;
  10. Inclina-se o paciente um pouco para frente para ver presença de gibosidade;
  11. Observa-se posição e altura dos glúteos indicando prováveis inclinações e rotações pélvicas;

### Exame movimentação do Paciente

1. Caminha com calcanhares – se sente dor ou desconforto: Bloqueio L4 ou L5;
2. Caminha na ponta dos pés – se sente dor ou desconforto: Bloqueio L5 ou S1.

## Regra da não dor e do movimento contrário - Estrela de Maigne

- Exame da estrela tóraco-lombar com paciente em pé – para exame de rotação e látero-flexão, paciente com os dedos entrelaçados atrás da cabeça, para flexão e extensão, com os braços relaxados para baixo.
  1. Movimentação do paciente sem ajuda do terapeuta
  2. Movimentação do paciente com ajuda do terapeuta
- Exame da estrela cervical com o paciente sentado – Paciente senta-se de preferência com as costas apoiadas, com os pés apoiados no chão formando ângulo de 90 graus e braços relaxados apoiados sobre as coxas.
  1. Movimentação do paciente sem ajuda do terapeuta;
  2. Movimentação do paciente com ajuda do terapeuta.



Posições consideradas em vista posterior:

- F = Flexão
- E = Extensão
- LFE = Látero flexão a esquerda
- LFD = Látero flexão a direita
- RE = Rotação a esquerda
- RD = Rotação a direita
- / = Pouca dor
- // = Dor média
- /// = Muita dor

É necessário examinar de maneira geral os movimentos da coluna vertebral, estando o paciente em posição assentada (cervical) ou de pé (lombar e torácica).

OBS: Se o exame da estrela cervical causar tonturas ou enjôos, abster-se de realizar manobras neste segmento, pois pode haver um comprometimento vascular.

## Exame dos membros superiores – Simetria de membros

- Paciente senta-se de preferência com as costas apoiadas, com os pés apoiados no chão formando ângulo de 90 graus. Eleva-se simultaneamente os braços do paciente e observa-se a posição dos dedos de uma mão e da outra. É um exame complementar e secundário,

devido à margem de erro. Se o membro está assimétrico, demonstra provável bloqueio cervical ou torácico, ou bloqueio em nível de ombro, escápula cotovelo ou punho.

### Exame de pressão e tração

- Paciente senta-se de preferência com as costas apoiadas, com os pés apoiados no chão formando ângulo de 90 graus.
  1. Pressionar a cabeça lentamente para baixo verticalmente. Caso a dor aumente pode ser um sinal de algum bloqueio, redução de espaço intervertebral ou hérnia de disco cervical.
  2. Tracionar a cabeça para cima verticalmente. Em geral esta manobra causa alívio. Caso a dor aumente pode ser um sinal de inflamação ligamentar ou outra patologia.

### Exame dos membros inferiores

- Paciente em decúbito dorsal, braços ao lado do corpo, cabeça no prolongamento da coluna, pernas flexionadas e sola dos pés apoiadas sobre a maca, maléolos alinhados. – observa-se altura e posição dos joelhos.
  1. Se joelho mais alto – provavelmente tibia maior deste lado;
  2. Se joelho mais à frente – provavelmente fêmur maior deste lado;

Obs: Em caso de dúvidas, solicitar exame de escanometria óssea.

- Exame Laseg:
  1. Elevar a perna do paciente estendida e de forma passiva. Se houver dor na coluna durante a elevação até o ângulo de 60 graus, é um sinal de hérnia de disco ou de subluxação forte;
  2. Pede-se para o paciente também elevar de forma ativa as duas pernas em conjunto até aproximadamente 20cm da maca. No caso de dor ou incapacidade deste movimento suspeita-se do mesmo quadro;
  3. Um exame complementar é realizar flexão cervical, se o paciente for capaz, no caso de dores lombares também suspeita-se destas patologias;
  4. Outro exame complementar é ordenar ao paciente que inspire, prenda a respiração e force o abdome para fora. Isso aumentará a pressão no tórax e abdome, e na presença de uma hérnia de disco ou alguma compressão radicular a dor aumentará. (Manobra de Valsalva);
- Paciente em decúbito ventral, pressionar o osso sacral e solicitar ao paciente elevar separadamente cada perna, esticada, e assim perceber a altura máxima de elevação, diagnosticando anteriorização ou posteriorização de hemipelve;
- Com o paciente em pé, conferir a altura das cristas ilíacas e espinhas ilíacas anteriores e posteriores. Se coincidir a crista ilíaca e espinha ilíaca anterior e posterior mais altas, anteriorização real de hemipelve.

### **Palpação lateral do processo espinhoso**

1. Realizar pressão lenta e progressiva sobre o processo espinhoso de forma lateral para a esquerda e para a direita. Normalmente, se há dor, é apenas em uma direção;
2. Realizar ao mesmo tempo pressão contralateral à pressão que causou dor, no segmento anterior – se a dor aumentar, o bloqueio está entre estes segmentos;
3. Realizar ao mesmo tempo pressão contralateral à pressão que causou dor, no segmento seguinte – se a dor aumentar, o bloqueio está entre estes segmentos;

### **Palpação ligamento inter-espinhoso**

Utilizar uma chave ou uma moeda para pesquisar sinais de dor entre os segmentos que em geral está mais sensível na área com bloqueio;

### **Palpação de comparação de segmentos**

1. Com o dedo médio e indicador, percorrer todo o trajeto da coluna verificando suas curvaturas e prováveis distúrbios, como escoliose, retificação, subluxações;
2. Com os dedos indicador, médio e polegar em forma de pinça, apalpar os processos espinhosos de um segmento e compará-lo com o anterior e o seguinte para verificar possíveis subluxações;

Anotar todos os dados possíveis para uma avaliação completa e detalhada. Isso exclui ou diminui muito a possibilidade de erros terapêuticos.

### **Termos utilizados:**

PP: posicionamento do paciente;

PTP: posicionamento do terapeuta;

PC: ponto de contato (número de pontos de contatos das mãos);

PCS: ponto de contato segmentar (local que vai exercer esforço);

MC: mão de contato (mão dos pontos de contato);

MA: mão de apoio (mão que estabiliza a manobra);

TQ: torque (horário ou anti-horário);

PT: puxão do tecido;

RR: rolamento;

LDC: linha de correção (vetor);

PES: ponto de estabilização do segmento;

PE: ponto de estabilização.

## MANOBRAS – BIO-MECÂNICA E AJUSTE

### Parâmetros de Ajuste:

- Força pré-carga: aplicação de uma força relativamente constante, anterior ao “thrust”;
- Força-pico: força máxima da liberação do “thrust”;
- Liberação de força;
- Tempo de liberação de força: 100 a 200 ms.

**Ajuste:** “thrust” (empurrão) de alta velocidade e baixa amplitude.

### Variáveis:

- Paciente;
- Terapeuta;
- Local de tratamento;
- Técnica de ajuste.

### Manipulações

As manipulações permitem três tipos de técnicas: Manipulações diretas, indiretas e semidiretas:

- Manipulações diretas: Deve-se exercer com as eminências tenar (ponto 10) e hipotenar (ponto 1), ou com os dedos, pressões diretas sobre a coluna vertebral, sendo feito o apoio sobre os processos transversos ou espinhosos. Estas técnicas são de difícil dosagem, um pouco desagradáveis para o paciente e, sobretudo, têm suas possibilidades de atuação mais limitadas.
- Manipulações indiretas: O terapeuta utiliza, neste caso, os braços ou alavancas naturais do corpo para agir sobre a coluna vertebral. Numerosas manobras permitem manipular todas as regiões vertebrais segundo as orientações desejáveis. Estas manobras, sendo suaves e progressivas, podem ser utilizadas como técnicas de mobilização (terapeuta neste momento está em “*mise en tension*”, barreira fisiológica). Assim pode perceber se a manobra é ou não dolorosa.
- Manipulações semi-diretas: Nestas, o movimento global é dado à distância, como nas manipulações indiretas, mas o operador, graças à pressões ou contra-pressões realizadas aumentando a precisão da manobra.
  - ✓ Manipulações semi-diretas assistidas: a pressão local será no mesmo sentido que o movimento global imposto;
  - ✓ Manipulações semi-diretas contrárias: O terapeuta efetua uma contra-pressão que se opõe ao movimento global.

Contudo, pode-se considerar que o perfeito domínio de uma dezena de técnicas básicas é suficiente para responder às necessidades habituais, com a condição de saber adaptar, cada uma destas técnicas, às particularidades de cada caso.

## O Risco manipulatório

Certamente, teoricamente é enorme a ameaça originada pela prática das manipulações. Deve ser sempre lembrados os riscos que se ocorre. Mas a realidade mostra-se bem diferente.

As complicações graves são raríssimas, os acidentes sérios raros e os incidentes pouco frequentes. Aliás quase na totalidade dos casos, é encontrada na origem destes a imprudência caracterizada: erro de diagnóstico, gesto inábil, falta de qualificação do manipulador.

## Complicações graves

São todas aquelas que intervêm senão no prognóstico vital pelo menos comprometendo gravemente o futuro funcional. O Essencial dessas complicações diz respeito à região cervical, sejam complicações vasculares ou ortopédicas.

## Bibliografia

- Maigne, Robert - Manipulações Vertebrais – Revinter – 1996
- Castro, Elza A. – Quiroprática, Um manual de ajuste do esqueleto – Cone - 1999
- Anderson, Bob - Alongue-se - Sumus Editorial
- Bradford, Ogilvie Lonstein, Winter - Textboock of Scoliosis and Other Spinel
- Bradford, Davis - The Spine - Lippincott - Raven (Philadelphia)
- Deformities - W.B. Saunders Company (Philadelphia)
- Finneson, Bernard - Law Back Pain - Lippincott Company (Philadelphia)
- Netter, Frank - Musculoskeletal System - Part I Vol. 8 - Ciba-Geigy Corporation - New Jersey
- Quintanilha, Antônio - Doença Discal Lombar - Separata - 1997
- Tuina ortopédico – Ministrado pelo professor Ever Souto Maior.