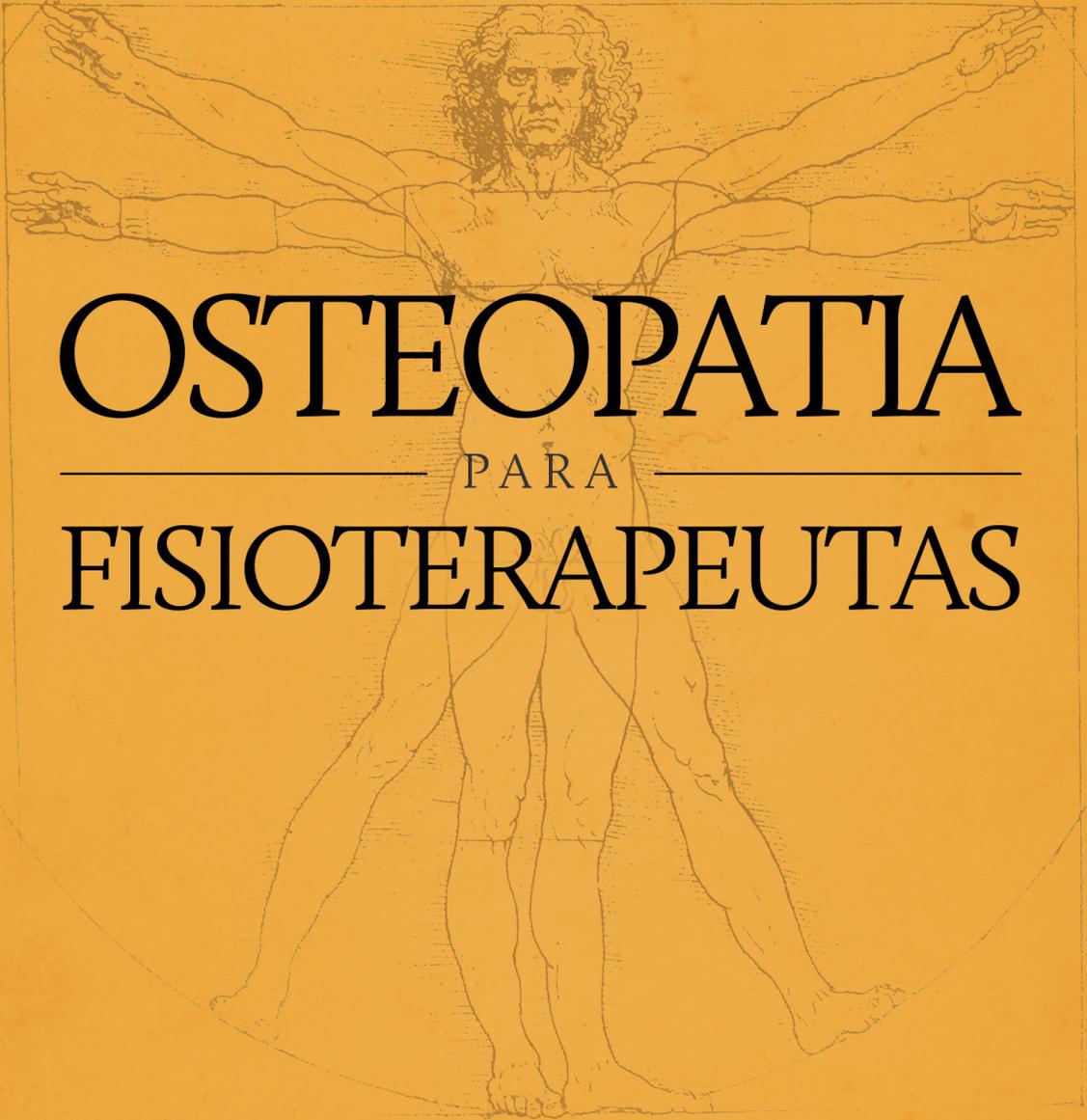


Sene Gomes Maciel

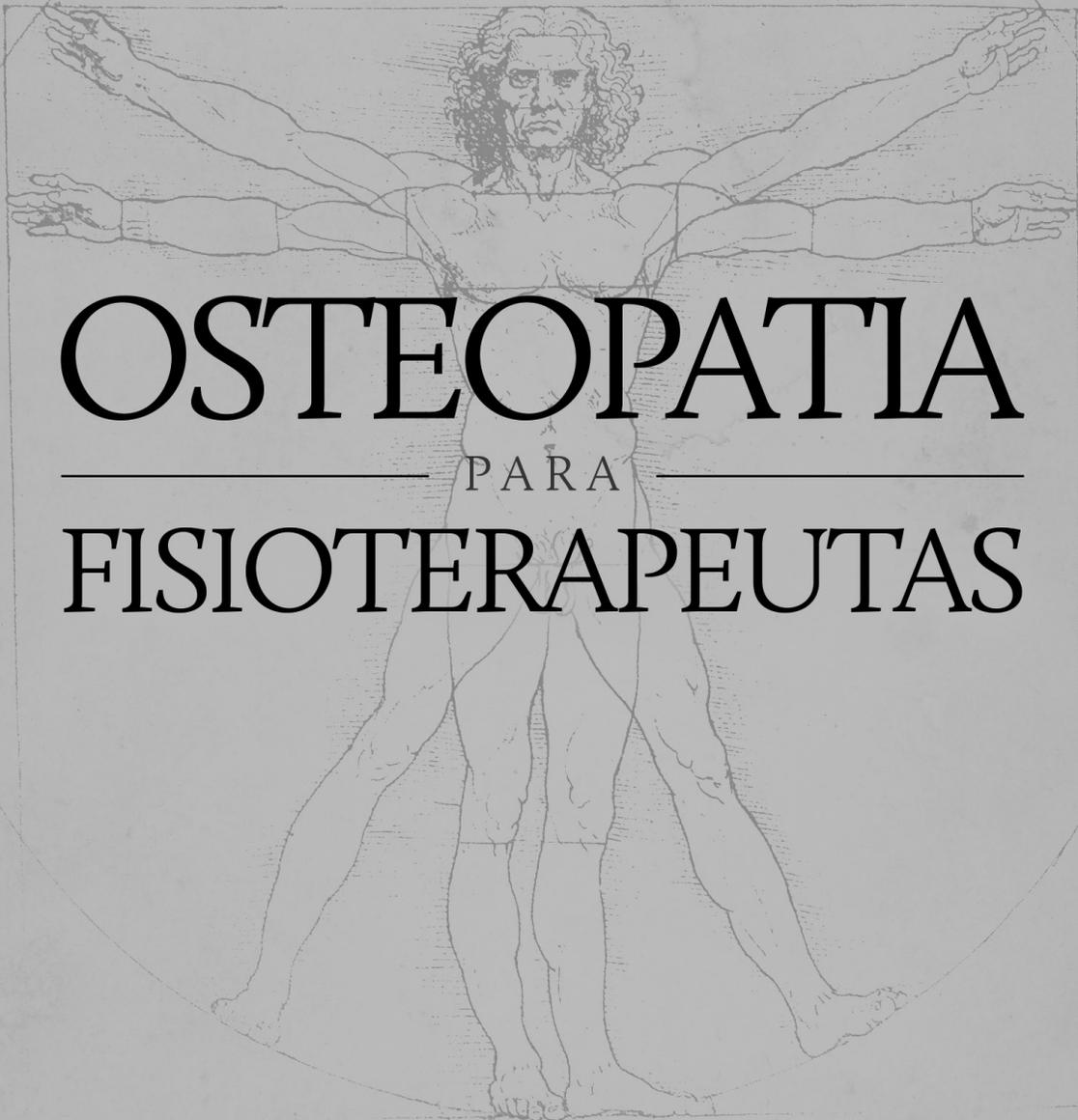


OSTEOPATIA
— PARA —
FISIOTERAPEUTAS

Atena
Editora

Ano 2024

Sene Gomes Maciel



OSTEOPATIA

— PARA —

FISIOTERAPEUTAS

Atena
Editora

Ano 2024

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2024 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2024 O autor

Copyright da edição © 2024 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelo autor.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do autor, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos ao autor, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Biológicas e da Saúde

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Bruno Edson Chaves – Universidade Estadual do Ceará
 Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina
 Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
 Prof. Dr. Cláudio José de Souza – Universidade Federal Fluminense
 Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
 Profª Drª. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
 Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
 Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
 Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
 Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
 Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
 Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
 Profª Drª Livia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
 Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Renato Faria da Gama – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Profª Drª Thais Fernanda Tortorelli Zarili – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade Federal de Itajubá

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Osteopatia para fisioterapeutas

Diagramação: Nataly Gayde
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: O autor
Autor: Dr. Sene Gomes Maciel

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
M152	<p>Maciel, Sene Gomes Osteopatia para fisioterapeutas / Sene Gomes Maciel. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-2718-6 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.186240708</p> <p>1. Acupuntura. 2. Fisioterapia. I. Maciel, Sene Gomes. II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 615.892</p>
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DO AUTOR

O autor desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado; 2. Declara que participou ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certifica que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirma a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autoriza a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Esta obra tem por finalidade apresentar a Osteopatia na prática clínica do fisioterapeuta; Devido a sua importância no diagnóstico cinético funcional e tratamento mais assertivos, auxiliar no raciocínio clínico e elucidação de casos complexos;

A partir desse raciocínio, os fisioterapeutas podem desenvolver uma metodologia de tratamento mais ampla; Importante as referências bibliográficas citadas como suporte base para essa compreensão;

Longe de esgotar essa temática, a proposta é que devemos elaborar um raciocínio clínico de acordo com cada paciente, considerando especificidades únicas e tratamentos adequados.

TÉCNICA OSTEOPÁTICA GLOBAL	1
Lesão Osteopática	1
Causas da Disfunção Somática	1
Classificação da disfunção somática.....	1
Exame global.....	2
Tecnologia do TGO:	4
Osteopatia	5
A CADEIA DESCENDENTE	7
CAPTOR PODAL	7
CAPTOR OCULAR – cadeia descendente.....	9
CAPTOR MANDIBULAR.....	10
ALTERAÇÕES POSTURAIS.....	13
MOBILIZAÇÃO OCULAR	15
QUADRIL - JOELHO – PÉ.....	16
Os ilíacos.....	19
Sacro-Occipital	21
Coluna Lombar	22
Diafragma	23
Coluna torácica.....	23
Ciclo Visceral	24
Ombro.....	24
Coluna Cervical.....	25
REFERÊNCIAS/BIBLIOGRAFIA.....	26
SOBRE O AUTOR	28

TÉCNICA OSTEOPÁTICA GLOBAL

O TGO foi organizado partindo da observação de que no hemisfério norte, a maioria das pessoas têm, de forma posicional (não necessariamente disfuncional), o íliaco direito em anteriorização e o esquerdo em posteriorização.

LESÃO OSTEOPÁTICA

A lesão osteopática ou disfunção somática da mobilidade de um tecido conjuntivo; Essa disfunção somática caracteriza-se por uma restrição de mobilidade, quase sempre dolorosa, em um ou em vários parâmetros fisiológicos dos movimentos, sendo reversível a um tratamento adequado.

CAUSAS DA DISFUNÇÃO SOMÁTICA

A forma fundamental de adaptação do organismo ao meio é o reflexo, ou seja, a resposta do organismo aos estímulos através do sistema nervoso central.

A atividade do tipo reflexo permite que o organismo se adapte facilmente as mais diversas modificações do meio.

No entanto, estímulos anormais podem tornar-se em agentes agressivos e provocar reflexos inadequados, modificando a estrutura e instalando a disfunção;

Os fatores ou agentes agressivos podem ser:

- Do meio externo,
- Do meio interno

CLASSIFICAÇÃO DA DISFUNÇÃO SOMÁTICA

Uma vez que, a disfunção somática é um transtorno mecânico com influência desfavorável sobre a estrutura e a função, quer das partes vizinhas, quer das mais afastadas que favorece e provoca processos patológicos, que tem como origem fatores agressivos, ela pode se classificar quanto a sua etiologia, em primária e secundária e quanto a sua estrutura, em reversível e irreversível.

MOVIMENTO

Numa articulação saudável, a mobilidade é simétrica para ambos os lados sem quaisquer restrições, com as seguintes barreiras de movimento, a saber;

1. Fisiológica (PB) – Contração muscular voluntária pelo paciente,
2. Anatômica (AB) – Mobilização passiva com estiramento ligamentar,
3. Barreira Restritiva (RB) Perda de movimento em qualquer ponto da ADM

Além disso, a disfunção somática apresenta alterações motoras como a sensibilidade alterada, modificações no comportamento muscular, perturbações neurovegetativas, dor local e ou irradiada, restrição de mobilidade articular (tecido conectivo).

Dentre as consequências do segmento facilitado podemos citar:

1. As fibras musculares (músculo liso visceral e estriado) tem uma hipertonia, por descarga de motoneurônios gama que produzem modificações morfológicas, químicas e metabólicas,
2. O limiar de percepção da dor estará diminuído havendo facilitação da fibras espino-talâmicas,
3. A facilitação simpática produz uma simpaticotonia que afeta as metâmeras entre outras.

Critério de diagnóstico (ARTE)

1. Assimetria – por exemplo, no caso de membro mais curto,
2. Restrição do movimento fisiológico – exemplo, restrição na extensão mas todos os outros movimentos estão normais,
3. Tecidos moles – a textura do tecido sofre alterações devido a vários fatores, a saber; circulação local, da função das vísceras, da textura dos tecidos: muscular ou tendinoso, ou de função vegetativa. Estas alterações estão indireta ou diretamente relacionadas com outros fatores patológicos,
4. Testes especiais – osteopáticos, exames complementares.

Exame global

- Teste em carga (Vista posterior, lateral, anterior),
- Teste de flexão em pé (Adams)
- 1. Observar,
- 2. Tempo mão nas EIPS,
- Extensão,
- Inclinação Lateral,
- Rotação,
- Quick Scanning,
- Teste inclinação lateral e flexão entre outros.

De acordo com Still, recordemos, “ Encontre-a, trate-a e deixe-a.”

TÉCNICAS OSCILATÓRIAS HARMÔNICAS E RÍTMICAS

Definição de movimentos harmônicos

O movimento rítmico e cíclico de um objeto entre duas posições espaciais, técnica manual que leva a um estado de ressonância no corpo.

Efeitos Biomecânicos

- Aumento da flexibilidade dos tecidos,
- Prevenção de aderências,
- Promoção da lubrificação intra-articular,
- Melhora a qualidade e taxa de reparação,
- Restaurar o movimento,
- Redução da dor

Efeitos Neurofisiológicos

- Os receptores cinestésicos e palestésicos (vibração) são facilmente estimulados,
- A técnica oscilatória rítmica ativa os receptores de vibração e do movimento inibindo as contrações musculares e as fibras tipo C.

A lesão osteopática é fisiológica e não anatômica, osteopatia não é manipulação!

A chave para o sucesso é encontrada no Ajuste, não na correção,

A correção é impossível no organismo vivo;

Clinicamente, a ação é dirigida conjuntamente a todos os tecidos do corpo, empregando os membros como alavancas longas, direcionadas para a coluna apenas com articulações suaves, não é possível ajustar o anormal ao normal, o que significa que o tratamento local permanece local sem efeitos gerais ou permanentes. Isto só pode ser obtido através do processo de integração que comece num ponto mais distante do ponto de lesão, representado assim, a última lesão a partir da última perturbação até a primeira.

A perda da integridade e perda de equilíbrio global no corpo devem-se a um desequilíbrio entre o sistema nervoso central e o simpático e a interrelação adequada entre as leis da estática e da dinâmica do corpo.

Entre dois principais motores representam a base da Osteopatia clássica.”

Provavelmente, os argumentos mais válidos desta técnica tradicional encontram-se nos efeitos a longo prazo que são estáveis e resistentes ao stress. Por fim, deve ser mencionado, que, embora a técnica seja executada descontraidamente e livremente, deve ser precisa e exata na execução.

Tecnologia do TGO:

Requer uma adaptação postural e ergonômica perfeita do terapeuta (corpo e técnica). Necessita uma perfeita simbiose e respeito do paciente, do seu ritmo e tolerância.

Princípios

1. Os 3 R's

Rotina, Ritmo, Rotação

2. Aspectos Complementares

Mobilidade, Motilidade, Integridade articular

3. Efeitos

Coordenação, Correlação, Estabilidade

4. A constante sempre presente

Força da gravidade

- Rotina, relaxa, confiança com o paciente, avalia e mede progressos, prepara os tecidos,
- Ritmo, restaura ritmos naturais (ritmos fisiológicos),
- Rotação, movimentos habituais em torno de um eixo, estimulação nervosa, articular

Principais características da técnica

Tem vantagens no seu efeito a longo prazo e na profilaxia dos desequilíbrios estruturais,

Pode servir como a base de tratamento de idosos e estados crônicos,

Tem como principais objetivos específicos o alívio de dor, redução da sintomatologia e a estabilização e integridade articular,

Justifica-se pela sua globalidade perante os mecanismos adaptativos estruturais,

Tem algumas limitações na intervenção sobre disfunções específicas e localizadas.

MANOBRAS

As manobras permitem diagnosticar e tratar, pois, procuram o progressivo aumento da amplitude de movimento,

Deve-se insistir nos movimentos e nos tecidos com maior restrição,

Seguir a mesma rotina, ou seja, primeiramente lado direito e lado esquerdo ou região superior e inferior,

SEQUÊNCIA

Decúbito dorsal (Início Dt)

1. Tração/ compressão do M. Inferior (flexão/extensão e também art. Tibiotársica),
2. Mobilização do joelho (flexão/extensão, rotação interna/externa),
3. Mobilização da anca (flexão/extensão, rotação interna/externa),
4. Mobilização da sacro-íliaca
5. Mobilização da escápulo-umeral (tração, circundução),
6. Bombeio lateral do tórax (mobilização do gradil costal c/ tração de membro superior, tração simultânea dos m. superiores),

Trações cervicais

1. Com bombeio no esterno,
2. Com inclinação e rotação com cervical na posição neutra,
3. Com inclinação e rotação com a cervical em flexão

OSTEOPATIA

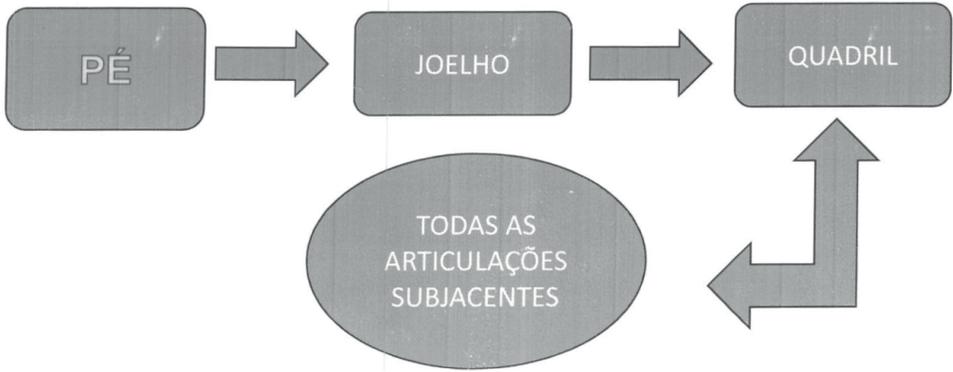
Raciocínio clínico

A boa postura é o estado de equilíbrio muscular e esquelético que protege as estruturas de suporte do corpo contra lesões e deformidades ... (*comitê da postura 1947*). As contrações musculares que se adaptam e geram respostas para o equilíbrio corporal através do sistema tônico corporal. Se trata de uma atividade reflexa de vias sensitiva motores complexas e múltiplas via captors posturais, a saber, músculos, articulações, pele, centros superiores, exemplo, ouvido interno, olho e aparelho mastigador e os nodos vestibulares, cinzentos e cerebelo.

A CADEIA ASCENDENTE

Os captors podais serão os responsáveis pelas lesões e adaptações posturais nesse indivíduo.

Não há boa estática, sem bons apoios. E não haverá boa dinâmica sem adaptações devido à uma base de apoio deficiente.



A CADEIA DESCENDENTE

Os ajustes da cadeia descendente, estão intimamente ligados as lesões que se originam de cima para baixo, sofrem influências das convergências oculares, lesões cranianas, e oclusão. Todas essas lesões serão responsáveis pela alteração da musculatura tônica e dinâmica da cervical.

CAPTOR PODAL

Os pés juntamente com o complexo do tornozelo, são um conjunto proprioceptivos e exteroceptivos. Se torna assim um captor externo e interno, que pode ser um pé causativo, adaptativo, misto.

- Causativo : é ele quem será o responsável pelo desequilíbrio postura! Sendo nesse caso a base da CADEIA ASCENDENTE;

- Adaptativo: ele é o final da CADEIA DESCENDENTE, neste caso ele é o captor adaptado ou pela ação ocular ou mandibular.

PÉ PLANO VALGO

Ascendentes - pé causativo

- Rotação interna da tíbia (valgo de joelho)
- Rotação interna do quadril
- Ilíacos com tendência a fechamento
- Patelas mediais
- Aumento da lordose lombar
- Sacro anterior – mais verticalizado
- ESB extensão (desce)
- Cifose torácica

PÉ CAVO VARO

Vem acompanhado de um tálus varo e uma queda da articulação talocalcânea lateral.

- Calcâneo varo
- Rotação externa da tíbia e quadril
- Patelas laterais
- Tendência a um recurvatum maior

- Ilíacos em abertura
- Sacro posterior
- ESB flexão
- Occipital anterior

PÉS ASSIMÉTRICOS

Em geral, teremos um pé adaptativo e o outro causativo.

- Bâscula da pelve será sempre sobre o pé mais valgo,
- O corpo gera uma atitude escoliótica, como uma adaptação harmônica,
- Bloqueios vertebrais; sacra-íliaca de um lado, L5-S1 do outro, T10, T4, C7-T1, occipital-C1 ou C1-C2, ESB,
- Músculos do pescoço apresentam tensões assimétricas = Adaptação captadores do olho ou ATM.

PÉ PATOLÓGICO NA DINÂMICA

O pé pode apresentar na marcha uma pronação excessiva ou uma supinação excessiva.

Apresenta dorso plano e plano anterior da escápula,

Coluna torácica rígida, que aumenta a tensão cervicotorácica;

- Mal alinhamento patelar na dinâmica,
- Aumento de forças femoro-patelar,
- Fasceíte plantares,
- Tendinopatias: Aquiles, tibial posterior, fibulares (lado oposto),
- Sesamoidite,
- Síndrome do piriforme (alongado do mesmo lado),
- Bursopatia trocanteriana,
- Dor lombar

- Citação: Esta obra é dedicada aos estudos da Professora Dra. Josy do Amaral SJC-São Paulo.

CAPTOR OCULAR – cadeia descendente

A influência dos receptores oculomotores dos olhos no ajuste postural foi descrito em 1950 por Baron.

Cada olho possui 6 músculos extraoculares, que contém 2 tipos de fibras:

- Rápidas: movimentos conjuntos da cabeça e dos olhos pelas vias piramidais
- Lentas: relacionadas aos sistemas automático para ajuste da postura pelas vias extrapiramidais,
- E um músculo intraocular:
- Músculo ciliar

As terminações nervosas sensoriais oculomotoras asseguram as informações da posição do globo ocular dentro das órbitas, através de uma via reflexa proprioceptiva postural.

Os músculos oculares são inervados pelos pares cranianos: III, IV E VI.

A inervação simpática:

- gânglio cervical superior (OAA),
- Centro ciliar espinal de BUDGE (T2,T3)

Lei de Hering-binocular

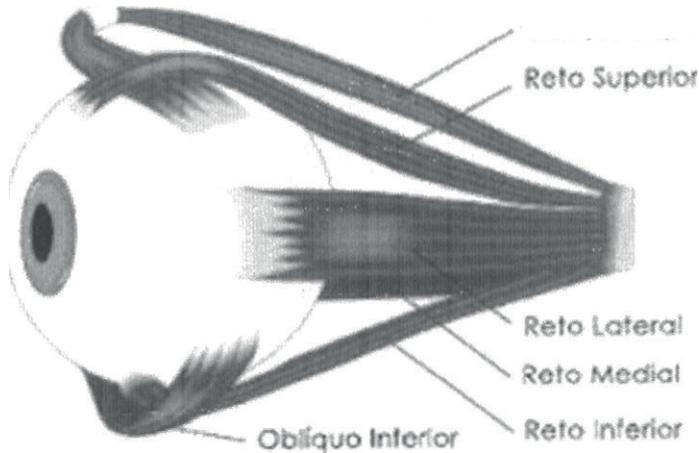
A inervação é igual e simultânea do cérebro para os músculos de ambos os olhos dirigidos na mesma direção.

Ação analítica do olho.

A disfunção muscular pode gerar uma atitude compensatória = torcicolo

Sinais oculares:

- Cefaléias: unilaterais, temporal e occipital,
- Vertigens,
- Cervicalgias: occipital, com enrijecimento da nuca,
- Dores raquidianas,
- Dores de inserções e periféricas



Avaliação osteopática:

- Lesões esfenoidais,
- Lesões temporais,
- Occipitomastoidea,
- OAA

TRATAMENTO

- Liberar cervical alta OAA,
- Primeira costela (gânglio cervical superior)
- Tensões cervicais,
- Osso hioideo,
- Liberar crânio,
- Torácica T2-T3, centro de BUDGE,
- Movimentos funcionais do olho

CAPTOR MANDIBULAR

A Postura corporal sofre adaptações diárias em um grau relativo dependendo da atividade da musculatura anterior e posterior e os fatores de acomodações necessários para o corpo gerar conforto por fatores externos físicos e emocionais da vida cotidiana.

Se manifestam com as ligações musculo-esquelética interrelacionadas com os tecidos aponeuróticos, ligamentos, tendões, nervos , circulação.

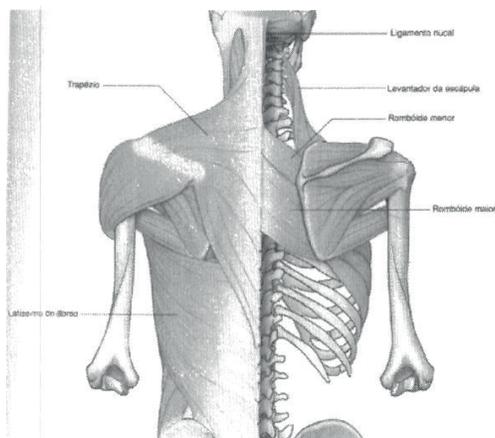
Os músculos suboccipitais posteriores participam da extensão, inclinação e rotação da cabeça e pescoço. Seus músculos antagonistas são os anteriores, longo do pescoço, escalenos e ECOM, que tem função primária na flexão da cabeça.

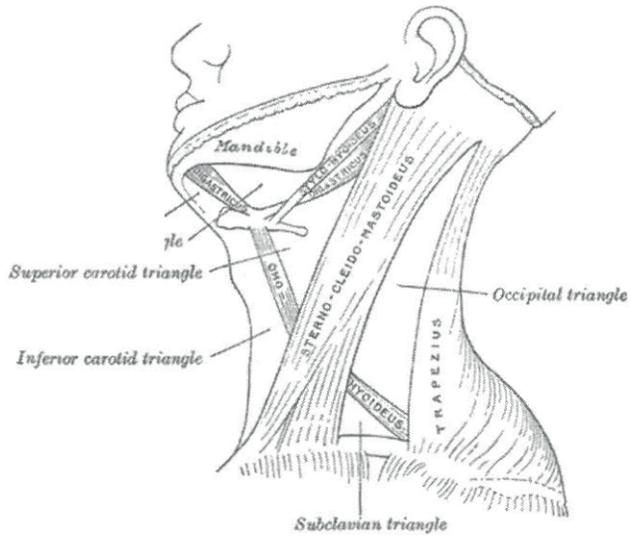
As hiperatividades musculares podem modificar as relações cabeça-pescoço-cintura escapular.

- Cadeias anteriores: língua e mandíbula,
- Cadeias posteriores: maxila,
- Osso hioide conecta as cadeias musculares e propriocepção da ATM,
- Não é limitado à postura de MMSS e sim também à pelve, joelho, pés e coluna lombar.

Os componentes musculares na ATM, se encontram emaranhados uns com os outros, o que facilita entender o porquê de uma lesão repercutir em vários pontos da região a ser avaliada e tratada, a saber:

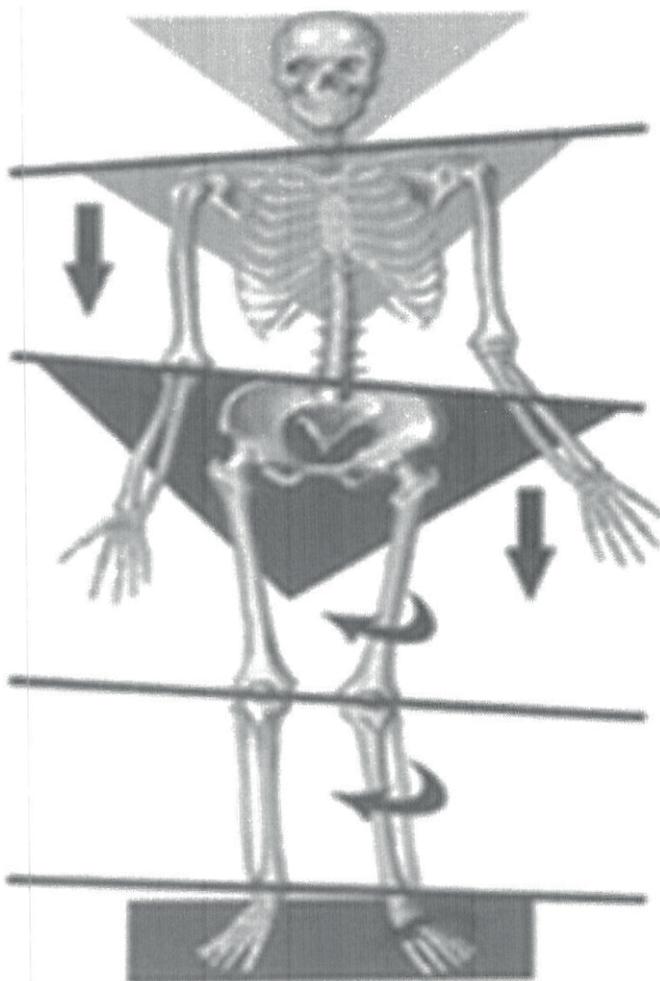
- Músculo temporal,
- Músculo masseter,
- Músculo pterigoide medial e lateral,
- Músculos suprahioideos: Músculos pares que atuam para a coordenação da ATM, estilohioideo milohioideo, gêniohioideo e o digástrico,
- Músculos infrahioideos: São a ligação entre a ATM, a cadeia cervical e cintura escapular, todos se inserem na clavícula e 1 costela,
- Musculo Esternocleidomastoideo (ECOM),
- Músculo Trapézio,
- Músculo Escaleno





POSTURA NORMAL
=
AUSÊNCIA DE FORÇAS CONTRÁRIAS
=
INEXISTÊNCIA DE DOR

ALTERAÇÕES POSTURAIS



Postura Estática

A estática só pode ser concebida de maneira global e nos três planos.

- Occipital
- Linha dos olhos,
- Inclinação da cintura escapular,
- Cintura pélvica,
- Curvas primárias e secundárias coluna vertebral,
- Joelhos,
- Pés

Definimos nesse primeiro olhar as cadeias lesionais:

- CADEIA ASCENDENTE,
- CADEIA DESCENDENTE

AVALIAÇÃO DA POSTURA DINÂMICA

- Inclinação occipital – anterior/posterior,
- Escápulas,
- Pelve,
- Pés,
- Mobilidades da coluna vertebral,
- Zonas planas,
- ATM,
- Rotações da cervical,
- Teste de convergência ocular,
- Teste de romberg,
- Teste de Fukuda

Rotações cervicais

- Olho hipoconvergente do lado da restrição,
- Disfunção da ATM – limitação bilateral,
- Sacro – limitação bilateral,
- Rotação completa – Dorsais,
- Cóccix ou 1 costela – limitação homolateral,
- Cicatriz anterior – limitação contralateral,
- Rotação e flexão= C0,C1,C2

MOBILIZAÇÃO OCULAR

1 – Fase funcional

Cima-baixo,

Direita-esquerda,

Rotações,

Compressão

2 – Bombeamento

Ligeiras pressões sobre o globo ocular

3 – Músculo energia

Contrações isométricas de 3 segundos em 3 séries. Para o estiramento do músculo espasmado;

Utiliza-se também a inibição muscular levando para o lado da facilidade.

MÚSCULOS

ESTABILIDADE E MOBILIDADE

DESEQUILÍBRIOS MUSCULARES = CONTRATURA

RESTRIÇÃO DE MOVIMENTO

DORES

INFLAMAÇÃO TENDINOSA

QUADRIL - JOELHO – PÉ

Os pés como já sabemos, são a origem ou o final da causa de lesões adaptativas ou causativas;

Uma dor no pé possui geralmente uma origem local;

Começamos o exame funcional pelo pé, caso não encontremos nada, segue o exame lombar ou sacro positivos;

A restrição mecânica é de extrema importância para saber qual músculo que fixa a lesão.

Observar o pé, se ele tende à:

- Rotação interna

(músculos tibial anterior e os fibulares)

Na rotação interna, podemos também encontrar um cuboide em inferioridade gerando assim, um aumento da carga sobre o arco médio do pé, que desce junto com ele o navicular (músculo fibular curto);

O TA fixa a lesão no 3 cuneiforme que acompanha a lesão de cuboide/navicular.

- Rotação externa

(músculos tibial posterior e sóleo)

O TP também pode ser responsável pela lesão do navicular em inferioridade em relação ao cuboide,

As lesões sobre a fíbula são fixadas pelo: fibular curto em anterioridade e pelo sóleo em lesão de posterioridade,

O sóleo fixa também o varo de calcâneo e o FC o valgo de calcâneo.

O tibial anterior também pode fixar lesões de anterioridade da tibia e o tálus póstero-interno;

O tálus anterior é fixado pelo músculo tibial posterior;

E os fibulares curtos mantem a lesão do tálus em póstero-externo;

As lesões da tibia anterior acompanham as restrições de dorsiflexão e flexão plantar;

Os músculos que fixam as lesões osteopáticas são sempre os músculos estáticos devido aos moto neurônios que são ativados pelo estiramento ligamentar.

Os sintomas apresentados pelo quadril, geralmente provem da articulação sacro-ilíaca, do pé ou mesmo da coluna lombar;

Pode ser dor local:

- Artrose, bursite, tendinopatias

Dor projetada;

- Lombar (dermatômos), ou sacro (biomecânica)

Dor postural:

- Pé ou ilíacos (lesões em rotações),
- Pé varo – rotação externa,
- Pé valgo – rotação interna

A compressão coxo-femural é a mais frequente e está associada à postura (posição ortostática), ligamentos e músculos pelvi-trocantarianos;

Músculo Iliopsoas:

Aumenta a compressão superior

Piriforme:

Compressão inferior,

Lesão em rotação externa

Glúteo máximo:

Influência do pé – artrose

Rotação interna da coxo-femural

Acompanha uma lesão de anterioridade do ilíaco ou fechamento ou sacro anterior;

São fixados pelos músculos glúteo mínimo, glúteo médio na porção anterior e pelo tensor da fascia lata;

Rotação externa

Apresenta ilíaco posterior, ou abertura, lesão posterior de sacro;

Estão fixados pelos músculos:

Piriforme, obturadores, glúteos médio e mínimo.

O joelho quando não sofrer trauma direto, será sempre adaptativo ou será de uma cadeia ascendente: Pé ou de uma cadeia descendente: Quadril.

As lesões em varo-adução, é fixada pela retração da cadeia muscular em abertura do ilíaco, e as lesões de valgo-abdução trabalham com a retração da cadeia muscular de fechamento e pés em valgo.

A lesão patológica postural mais comum e responsável por lesões meniscais é a rotação externa da tibia; É fixada pelo espasmo dos músculos tibial posterior, sóleo e bíceps femoral; geralmente associada à uma lesão de posterioridade da cabeça da fíbula.

As lesões associadas à instabilidade da articulação fêmoro-patelar, estão intimamente ligadas às alterações estáticas dos pés e da bacia;

Seu movimento depende de um conjunto de forças atuando sobre a patela, tanto ativas como passivas;

A correção da patela depende da correção das cadeias que geram suas lesões.

TIT = Eleva e lateraliza a patela, o encurtamento do reto femoral, TFL (rotação superior patelar)

A posterioridade da cabeça da fíbula é produzida por uma força de abdução do tornozelo fixada pelo sóleo e bíceps femoral.

OS ILÍACOS

Juntando pé Joelho-quadril, temos os ilíacos em mecânica sinérgica com esse conjunto;

Somando a eles o púbis-sacro;

A marcha é uma sucessão de movimentos de:

- anterioridade-abertura (membro em suspensão)
- posterioridade-fechamento (lado de apoio no solo)
- Entre os quais o sacro se articula livre, e o púbis se mantém alinhado, para isso ocorrer não poderá haver lesões ilíacas.

Íliaco anterior: ocorre por uma lesão dos seguintes músculos espasmados:

- Íliocostal,
- Reto anterior,
- Grácil,
- TFL

Gera tensão na prega inguinal devido à descida do púbis, tensão dos ísquiotibiais, que pode gerar formigamento entre o hálux e o 2º metatarso pela compressão do nervo fibular profundo, tensão no quadrado lombar com dor reflexa para o diafragma. Encurtamento do quadríceps – alteração patelar e aumento do recurvatum.

Íliaco posterior

- Reto abdominal,
- Ísquios tibiais,
- Obturador interno,
- Psoas menor

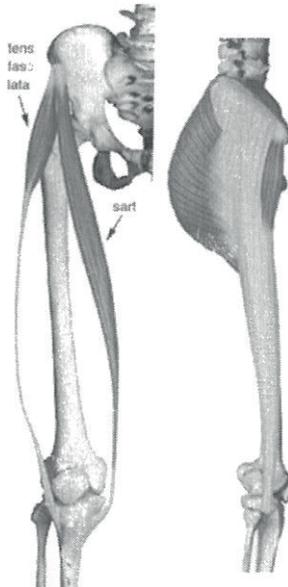
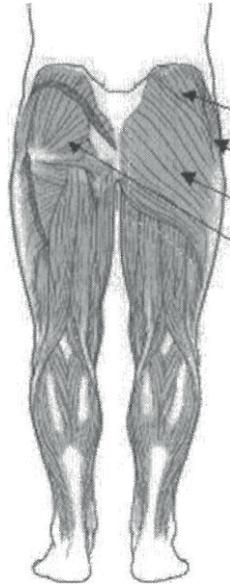
Pode gerar dor interna no joelho – pata de ganso, dor no ombro pela ação do grande dorsal, dor dos adutores.

Íliaco em abertura

- Glúteo médio e máximo,
- Períneo e isquioscoccígeno

Íliaco em fechamento

- Obturador externo,
- Adutores,
- Íliacos
- Oblíquo interno



SACRO-OCCIPITAL

A união do sacro-occipital é feito através da dura-máter, que se insere osso etmoide (crista de galli), occipital e vai até S2;

As lesões do sacro repercutem no occipital. Elas se movem no mesmo sentido, fixando C2 em rotação contralateral;

Lesões cranianas podem repercutir no sacro e vice-versa;

Como existe um eixo ligamentar, o sacro pode se adaptar por ação as cadeias musculares e não pelo movimento;

As lesões de torção do sacro geralmente são primárias;

Os eixos oblíquos do sacro, não possuem ligamentos, sendo assim, ele é resultante da ação em conjunto de alguns músculos.

Músculos: Piriforme, quadrado lombar ou do íliaco;

Sintomas como dores:

- Durante a marcha (torsão anterior unilateral),
- L5-S1,
- Mudança do sentado para o em pé
- As disfunções de sacro anteroinferior unilateral, são fixados pelos músculos sacrolombares e íliacos do lado da lesão, (dor em pé), na pósterio-superior, fixam pela ação do piramidal e do glúteo máximo (dores acentuada no sentado).

As torções sacrais se fixam no eixo oblíquo por movimentos não esperados; Essas fixações terão grupos musculares homo e contralaterais e também uma adaptação da coluna lombar. Em uma torção direita sobre o eixo Esquerdo – TE/D, a tensão é na parte inferior do piriforme esquerdo;

Nas torções posteriores, as lesões geralmente se fixam em movimentos mal controlado do corpo, as dores nessas lesões serão mais em posição sentada devido ao estiramento do ligamento. As fixações estão ligadas ao músculo piriforme inferior esquerdo, íliaco superior e a posterioridade da base do glúteo maior unilateral.

As torsões à esquerda sobre o eixo direito, TE/D, no seu eixo teremos o espasmo do glúteo máximo e grande dorsal esquerdo;

Nas disfunções respiratórias do sacro, a base sacra vai toda para anterior ou para posterior bilateral, o que gera uma disfunção na dura-máter e alteração no movimento crânio-sacral.

Na lesão de base anterior, podemos encontrar uma extensão da L5, e um espasmo dos músculos espinhais, tensão e dores no ligamento sacrociáticos;

Na base posterior, os músculos: piriforme, períneo e isquio-coccígenos estarão fixando a lesão.

O cóccix, vai estar sempre junto com lesões do sacro ou lesões ilíacas, devido às tensões geradas pelo músculo ísquio-coccígeno;

Em lesões posterior do íliaco ou em fechamento, ou em lesões onde AIL vai para posterior, o cóccix será tracionado pelo IC e pelo ligamento sacro-tuberal.

COLUNA LOMBAR

Vamos encontrar lesões musculares, ligamentares (lig. Interespinhoso), articulares, nervosas e discais e muitas vezes viscerais;

Cada peça óssea em lesão gera adaptações locais e à distancia. A coluna vertebral como um todo, devido a sua sinergia, terão sempre lesões adaptativas. Dificilmente serão lesões primárias, e sim, lesões secundárias;

Os músculos que vão ter mais ações nas lesões lombares, serão psoas, espinhais lombares e quadrado lombar;

Lesões ERS – transverso espinhoso homolateral,

Lesões FRS psoas.

L3 – local de passagem das linhas de gravidade, inserções ligamentares e musculares (grande dorsal que vêm do íliaco e sobe pela coluna torácica)

Há vários outros músculos que atuam na projeção de dores lombares:

- Serrátil anterior – afeta a região da charneira tóraco-lombar,
- Transverso espinhoso – T12-L5,
- Grande dorsal – dores T10,T11,L1, e glúteo,
- Ílio-costal – T11-L1 (sacro face medial da crista ilíaca, passa espinhosas lombares até T11 e sobe na região das costelas),
- Psoas – o seu espasmo leva a um deslocamento do centro de gravidade (toda lesão ilíaca associada a uma torção de sacro – lesão do psoas,
- Quadrado lombar – dores em látero-flexão

DIAFRAGMA

Este músculo está relacionado com todas as cadeias lesionais devido a sua anatomia e fisiologia;

Tem sua origem no processo xifoide, entre a 7 a 9 cartilagem condrocostal (cartilagem se fundem ao músculo transverso), atravessa os processos transversos de L1-T12, na arcada do quadrado lombar, e no corpo de L2 na arcada do psoas e se insere no corpo vertebral:

Particularidade: T9, veia cava – orifício veia cava e nervo frênico,

Relação com o estômago: ação mecânica sobre a cárdia,

Relação mecânica com o psoas: A força do psoas é contrabalanceada pelo diafragma na charneira tóraco-lombar em desequilíbrio, sobrecarga L4-L5 (protrusões, artroses).

COLUNA TORÁCICA

Coluna torácica faz parte das curvas primárias e de menor mobilidade. Dividimos em 2 unidades funcionais:

- Superior: parte integrada da cervical até T5-T6,
- Inferior: T7 – L3 por intermédio do diafragma

O papel visceral da coluna torácica é muito importante devido à localização da cadeia simpática.

T1-T3 = coração e pulmão

T4-T12 = sistema digestivo

T5-T9 = fígado, baço, pâncreas, vesícula biliar, duodeno

T10-T12 = intestinos, rim

As lesões da coluna torácica podem estar associadas a traumas ou por excesso de movimentos;

Sendo bilateral ou unilateral. As disfunções bilaterais geralmente são mais simples e são fixadas por espasmos musculares dos intertransversais;

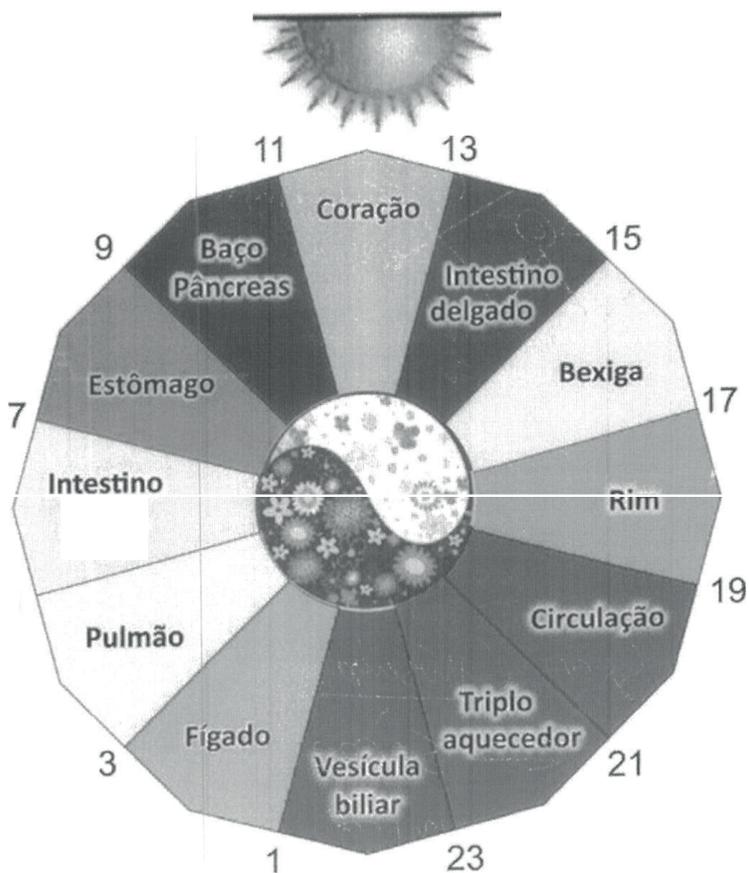
As lesões em FSR e ERS, vão acompanhar as lesões musculares, com desvios das apófises espinhosas, desvio de disco e espasmos musculares;

As lesões reflexa víscera somática, leva um espasmo dos músculos profundos espinhais no mesmo metâmero que a víscera (L. Korr).

Dores em rotação com ADM restrita:

- Homolateral: lesão articular
- Contralateral: muscular

CICLO VISCERAL



OMBRO

O ombro é uma articulação complexa de diagnosticar e tratar, devido às lesões sempre estarem relacionadas às cadeias cruzadas, podendo estar associada à coluna cervical, o tecido e as vísceras;

Possui 4 articulações:

- Glenoumeral: restrição de mobilidade; As lesões mais comuns em anterioridade e superioridade (osteopática), lesões de inferioridade e de posterioridade são de origem ligamentar e ou traumática;
- Acromio-clavicular: lesão em rotação anterior (músculo subclávio, deltoide), lesão posterior (trapézio superior),
- Esterno-clavicular: supra-esternal e pré esternal (subclávio e ECOM),
- Escápulo-torácica: lesão soneto interno da escápula (trapézio inferior e romboides), lesão soneto externo (trapézio superior, redondo maior C5,C6, serrátil.

COLUNA CERVICAL

Segmento mais móvel de toda a coluna, o que gera maior estresse e tensão ligamentar e muscular;

Suas adaptações vêm das regiões cranianas pela porção da cervical superior – OAA, da região das ATMs e da torácica;

OAA – Sistema ligamentar próprio (ligamento occipital e alar), efetua movimentos simples de flexo-extensão = occipital antero-posterior (memória da postura), músculos suoccipitais;

Occipital anterior: espasmos dos músculos oblíquos superior e reto posterior menor (lesão adaptativa);

Occipital posterior: côndilo fixo para o alto e para fora do lado da lesão – lesão primária, músculo anterior.

C1 – Atlas (acompanha o movimento do occipital)

Passa a frente: Nervos cranianos IX,X,XI,XII;

Músculos: longo do pescoço em espasmo leva a rotação homolateral,

Esplênio: sai de C1/C2/C3 – T4-T5-T6, faz uma rotação posterior, translação contralateral (dor no elevador da escápula – (C1),

C2 – Axis (vai sempre do lado oposto de C1),

A frente, gânglio cervical superior é o pivô entre a charneira OAA e C3.

Torcicolos – músculos extensores.

C2-C7

As lesões de C2 a C4, estão associadas às lesões de T3, T4, T5: ponto fixo do esplênio do pescoço e elevador da escápula (lesões em rotações),

Em C3, temos a inserção do escaleno anterior, que gera tensão em lateralidade, protusão discal e retificação cervical (lesão em translação),

C5, é a chave do segmento cervical inferior, onde ocorre rotação máxima da flexão lateral,

É neste nível que ocorre as forças de tensão e de compressão; Uma rigidez em T1-T2, gera uma hiper mobilidade em C5-6 que aumenta sua carga = artrose/hérnia.

C7 – vértebra de transição

Charneira cervico-torácica

Sua lesão pode estar ligada também a disfunções de 1 costela, problemas de vascularização de todo o membro superior, (gânglio estrelado),

C5-C7: músculos flexores do pescoço

O músculo transverso do pescoço possui um papel importante nas dorsalgias (C3 a T2).

REFERÊNCIAS/BIBLIOGRAFIA

Arnoczky SP, Tian T, Lavagnino M, Gardner K, Schuler P, Morse P 2002 Activation of stress activated protei kinases (SAPK) in tendon cells following cyclic strain: the effects of strain frequency, strainmagnitude, and cytosolic calcium. J Orthop Res 20(5):947-52

Bosh U, Zeichen J, Skutek M, Albers I, van Griensven M, Gassler N 2002Effect of cyclical stretch on matrix synthesis of human patellar tendon cells. Unfallchirurg 105(5):437-42

Di Fabio, RP, Manipulation of the cervical spine: Risks and benefits. Physical therapy, 1999 jan.:79 (1): 50-65.

Edwards, S., (2002). Fisioterapia neurológica: Uma abordagem de resolução de problemas. Lisboa: Lusociência

Eyal Lederman 2003, harmonic Technique “ Rational for use CPDO London

Eyal Lederman 2005 Science and practice of manual therapy

Ferro, J. & Pimentel, J. (2006). Neurologia: Princípios , Diagnóstico e Tratamento. Lisboa: Lidel

Françoise Hématy-Vasseur. Du traitement ostéopathique general à l'ajustement du corps. 2009 ed Sully

GA Cavagna, M Mantovani, PA Willems, G Musch – Pflugers. 1997 The resonant step frequency ins human running. Archiv European Journal of Physiology, 678-684

Graf T, Freyberg M, Kaiser D, Friedl P 2002 Mechanosensitive induction of apoptosis in fibroblasts is regulated by thrombospondin-1 and integrin associated protein (CD47) Apoptosis 7 (6):493-8

Goodman L, Riley MA, Mitra S, Turvey MT, Advantages of rhythmic movements at resonance: minimal active degrees of freedom, minima noise, and maximal predictability. J Mot Behav. Mar:32(1):3-8

Hatsopoulos NG, Warren Jr WH. Resonance Tuning in Rhythmic Arm movements. J Mot Behav. 1996 Mar;28(1):3-14.

Haapala J, Arokoski JP, Ronkko S, Agren U, Kosma VM, Lohmander LS, Tammi M, Helminen HJ, Kirivanta I 2001 Decline after immobilization and recovery after remobilization of synovial fluid IL1, TIMP, and chondroitin sulphate levels in young beagle dogs. Ann Rheum Dis 60(1):55-60

Korr I. Bases physiologiques de l'ostéopathie, Éd. FRISON-ROCHE, Paris, 1993.

Lederman E 2006 Manual Therapy ins Sports rehabilitation. In: Sports specific rehabilitation, ed. E Donatelli, Elsevier

Maitland, G, Manipulação vertebral de Maitland. 6 , ed. Rio de IJaneiro: Medsi, 2006.

Noel G, Verbruggen LA, Barbaix E, Duquet W, 2000. Adding compression to mobilization em a rehabilitation

Seeley, Stephens, tate (2001):Anatomia e fisiologia; Lisboa Lusodidacta; 3 Edição

Richard, F; Sallé, JL, Tratado de Osteopatia. São Paulo: Robe, 2002.

Richard, F; Sallé, JL, Tratado de Osteopatia. 3 ed. Madrid: Panamericana, 2010.

Schild C, Trueb B 2002 Mechanical stress is required for high-level expression of connective tissue growth factor. *Exp Cell Res* 10;274(1):83-91

Sillevis, R; Cleland J, immediate effects of the audible pop from a thoracic spine thrust manipulation on the autonomic nervous system and pain: a secondary analysis of a randomized clinical trial. *Journal of Manipulative and physiological therapeutics*, 2011 Jan.

Still, Andrew Taylor *Philosophie de l'ostéopathie*, Ed. Sully, 1999

Philosophy of osteopathy: Andrew Taylor Still, Ed. Kirksville, Mo.: The author Still, Andrew Taylor, *Autobiographie*, Ed. Sully, Vannes, 1998.

Still, Andrew Taylor, *osteopathy, research and practice*, Ed. Eastland Pr; 1 edition (July 1992).

Vernon, H; Humphreys, BK, *Manual therapy for neck pain: an overview of randomized clinical trials and systematic reviews*. *Eura Medicophys* 2007;43:91-118.

Waugh, J.L., Moran, R., W,& Standen, C. (2007). An observational study of motion induced in the lumbar-pelvic complex during 'harmonic' technique: A preliminary investigation. *International Journal of Osteopathic Medicine*, 10, 65-79.

DR. SENE GOMES MACIEL

É graduado em Fisioterapia, em 2002, pósgraduado em Acupuntura e várias formações em medicina oriental; Doutorando em saúde pública, Uces/Ar; Atuação profissional no serviço público e privado; Livros publicados trazendo sempre uma temática voltada aos acupunturistas e fisioterapeutas com uma abordagem inovadora buscando desenvolver o raciocínio e compreensão e também ampliar a atuação profissional.

OSTEOPATIA

PARA

FISIOTERAPEUTAS

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

OSTEOPATIA

PARA

FISIOTERAPEUTAS

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br