



RMA

Reprogramação Músculo-Articular

Módulo 1

Autor
Marcos Paulo Gabanini

Fisioterapeuta • Acupunturista • RMA

O sistema nervoso é responsável pela condução de impulsos nervosos do corpo ao SNC (Sistema Nervoso Central) e deste ao corpo. Os impulsos nervosos que chegam ao SNC são originados tanto na periferia como no interior do nosso corpo e solicitam uma resposta do cérebro ou da medula.

A capacidade de perceber alterações, tanto externas como internas do corpo, é dada pelos órgãos receptores, que podem ser classificados em dois grandes grupos: os exteroceptores, que detectam alterações no meio externo ao corpo (por exemplo, na superfície da pele) e os proprioceptores, que detectam alterações no interior do corpo (por exemplo, fusos musculares e OTG – Órgão Tendinoso de Golgi).

Os mecanorreceptores são receptores sensoriais que detectam a deformação tecidual, ou seja, a deformação do próprio receptor. Ao serem excitados, estimulados pela aderência da **Célula Programadora**, distendem sua membrana e abrem canais iônicos.

Todos os receptores sensoriais têm uma característica em comum: qualquer que seja o tipo de estímulo, seu efeito imediato é o de alterar o potencial transmembrana do receptor, que por sua vez produz potenciais de ação na fibra nervosa que está ligada a esse receptor.

Alguns receptores sensoriais se adaptam a um grau muito maior que outros. Os receptores de cápsulas articulares e fusos musculares se adaptam muito lentamente. Outros mecanorreceptores também se adaptam após algum tempo, mas alguns deles requerem horas ou dias para que isso aconteça, razão pela qual são chamados de receptores não adaptativos. Os quimiorreceptores (que detectam, por exemplo, o gosto na boca, o odor no nariz, o nível de oxigênio no sangue arterial) e os receptores da dor provavelmente nunca se adaptam por completo.

Os receptores de adaptação lenta, também chamados de receptores tônicos, continuam a transmitir impulsos ao Sistema Nervoso Central por muitos minutos ou horas. Portanto, mantém o cérebro constantemente informado sobre o estado do corpo e sua relação com o que o circunda. Por exemplo, impulsos provenientes dos receptores de adaptação lenta da cápsula articular permitem que a pessoa conheça, em todos os movimentos, o grau de flexão das articulações e, portanto, as posições relativas dos diferentes segmentos corporais. Impulsos dos fusos musculares e dos órgãos tendinosos de Golgi permitem que o sistema nervoso conheça, respectivamente, o estado de contração muscular e a carga que atua sobre o tendão muscular a cada instante.

Os discos de Merkel são receptores táteis de extremidade expandida, e são considerados receptores tônicos (de adaptação lenta). Eles transmitem um sinal forte no início, mas com adaptação parcial, seguido por sinal contínuo mais fraco que, no entanto, adapta-se com maior lentidão. Por essa razão, são os responsáveis pela produção de sinais que permitem distinguir a pressão contínua de objetos contra a pele (caso do contato das **Células Programadoras** com a pele).

Os discos de Merkel estão geralmente agrupados em um único órgão receptor chamado de receptor de cúpula de Iggo, que se projeta para cima de encontro ao lado inferior do epitélio da pele. Isso faz com que o epitélio nesse ponto sofra uma protrusão para o exterior, criando assim uma cúpula com receptores extremamente sensíveis ao tato.

Todos os campos eletromagnéticos do universo, sejam eles biológicos ou não biológicos, possuem uma relação íntima com todo tipo de partícula. O organismo humano, que faz parte do mesmo mundo físico, deve respeitar as mesmas leis. Portanto, o corpo humano nada mais é senão condensações de campos eletromagnéticos, que podem expandir e circular através de condutores elétricos, sejam eles condutores de elétrons ou íons (caso do

campo eletromagnético biológico, já que o organismo é formado de uma solução salina a 0,9%, altamente condutora de íons).

Todas as partes anormais do corpo humano apresentam um campo elétrico e um magnético diferente das partes normais. Estimulando-se os nervos sensoriais com leve pressão mecânica, luminosidade específica, campo elétrico ou magnético, o estímulo é transmitido até chegar ao centro do cérebro.

Aplicando-se um leve estímulo mecânico (caso da aderência das **Células Programadoras** à pele – estímulo reconhecido pelos discos de Merkel) este caminha pelo nervo sensorial de maior diâmetro, sobe pela medula espinhal e alcança o Sistema Nervoso Central. Os mais importantes elementos dos tratos ascendentes (via aferente) são:

- A) Lemnisco medial (transmite ao cérebro o toque leve, a vibração e a posição da articulação);
- B) Trato espinhocerebelar (transmite ao cerebelo a propriocepção inconsciente – regula os movimentos dos músculos e mantém o equilíbrio por meio do senso de posição e movimento).

Portanto, os nervos transdutores, responsáveis por captar os estímulos, transformam estes estímulos em correntes elétricas que são levadas por meio dos nervos periféricos até o Sistema Nervoso Central. Esses impulsos nervosos, originados pela colagem das **Células Programadoras** na pele, são encaminhados até o cérebro, onde se tornam conscientes e se traduzem na forma de uma resposta àquele estímulo.

Os estímulos são transmitidos, como resposta, diretamente aos neurônios α -motores, ou indiretamente a eles através dos neurônios γ -motores.

Os neurônios γ -motores regem a contração do fuso muscular, são responsáveis pela manutenção normal do tônus muscular. Os neurônios α -motores, que têm os nervos com diâmetro maior e as próprias células também são maiores, comandam a resposta das fibras extra-fusais.

A aplicação da **Célula Programadora** obtém resposta rápida na variação do tônus muscular. Isso permite concluir que os neurônios α -motores têm íntima relação com o mecanismo de ação, propiciando a regulação (normalização) do tônus muscular e, conseqüentemente, a posição das articulações, promovendo a manutenção do equilíbrio músculo-esquelético.

Dentre os fatores causadores da normalização do tônus muscular, destacam-se na participação do trato nervoso descendente (via eferente):

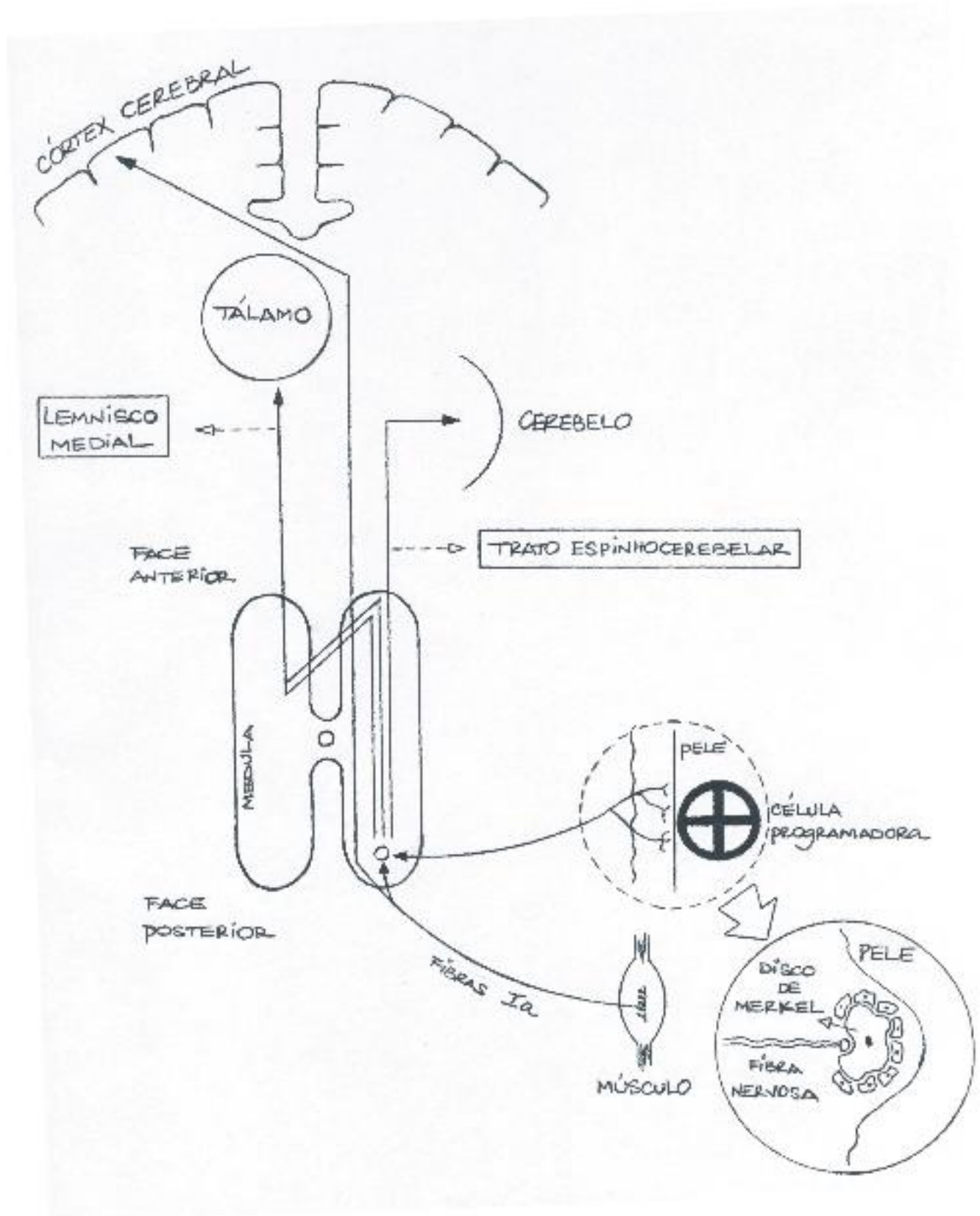
- A) No controle dos músculos flexores:
 - 1. Trato corticoespinhal, que emite o sinal facilitatório;
 - 2. Trato vestibuloespinhal medial e a formação reticular medial (principalmente os núcleos reticulares gigantocelulares), que emitem o sinal inibitório.
- B) No controle dos músculos extensores:
 - 1. Núcleo vestibular lateral e trato reticuloespinhal pontino, que emitem o sinal facilitatório;
 - 2. Núcleo reticular gigantocelular (formação reticular bulbar), que emite o sinal inibitório.

O nervo sensorial **Ia**, situado nos músculos, capta o comprimento das células. Ele é importante pelo fato de retroalimentar e alterar a excitabilidade dos neurônios α -motores, determinando até que ponto o músculo pode contrair.

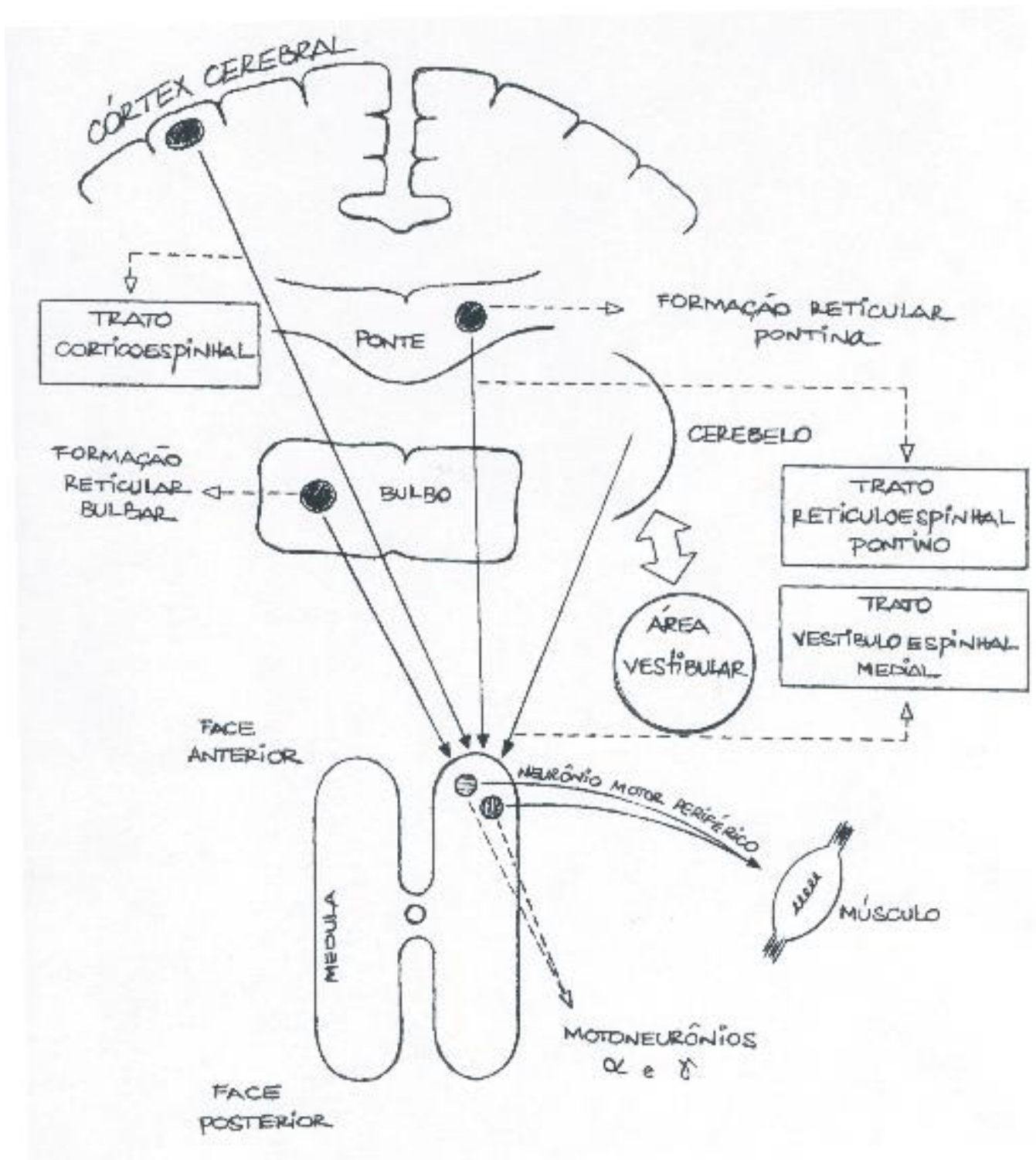
Os tratos nervosos participam em diversos níveis, tornando-se muito complexos e minuciosos. Ainda há muitos fatores que até mesmo a fisiologia atual não consegue compreender a respeito de cada um deles, por isso não se pode afirmar nada de maneira absoluta sobre o mecanismo de ação neurofisiológica, mas pode-se ao menos mostrar que provavelmente tais tratos estão envolvidos.

- Amabis, José Mariano
 Biologia e saúde humanas / Amabis, Martho e Otto. – São Paulo: Editora Moderna, 1981.
 (Doutor do Departamento de Biologia do Instituto de Biociências da USP)
- Osol, Arthur
 Dicionário Médico Blakiston. – São Paulo: Editora Andrei.
 (Este livro apresenta a versão em português da edição original em inglês da obra “Blakiston’s Pocket Medical Dictionary”- Terceira edição – Editada pela McGraw-Hill Book Company – New York)
 (Ph.D.; Presidente do Conselho Editorial)
- Omura, Yoshiaki
 A prática do teste do anel bidigital: BDORT / Yoshiaki Omura; tradução e supervisão técnica Sumie Iwasa, Takashi Jojima. – São Paulo: Associação Médica Brasileira de Acupuntura, 2000.
 (Médico japonês; Doutor em Ciências)
- Farber, Paulo L.
 A medicina do século XXI: a união definitiva entre a medicina ocidental e oriental / Paulo L. Farber. – São Paulo: Roca, 1997.
 (Médico, Diretor Científico da Associação Médica Brasileira de Acupuntura)
- Neto, Turíbio Leite de Barros
 Revista O2. – São Paulo: Editora Esfera BR Mídia, abril 2003 – 1ª edição.
 (Fisiologista; Chefe do Centro de Medicina da Atividade Física e do Esporte – Cemafe)
- Guyton, Arthur C.
 Fisiologia humana e mecanismos das doenças / Arthur C. Guyton; supervisão da tradução Charles Alfred Esbérard. – 4ª edição – Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.
 (Médico, Professor do Departamento de Fisiologia e Biofísica da Escola de Medicina da Universidade de Mississippi – EUA)
- Guyton, Arthur C.
 Tratado de fisiologia médica / Arthur C. Guyton; tradução Alcyr Kraemer et. Al; revisão da tradução Charles Alfred Esbérard. – 6ª edição – Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.
 (Médico, Professor do Departamento de Fisiologia e Biofísica da Escola de Medicina da Universidade de Mississippi – EUA)
- Doretto, Dario
 Fisiopatologia clínica do sistema nervoso – fundamentos da semiologia / Dario Doretto. – 2ª edição – São Paulo: Editora Atheneu, 2001.
 (Médico, Professor Coordenador Geral da disciplina de Neurologia do Centro de Ciências Médicas e Biológicas de Sorocaba da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo)

VIA AFERENTE



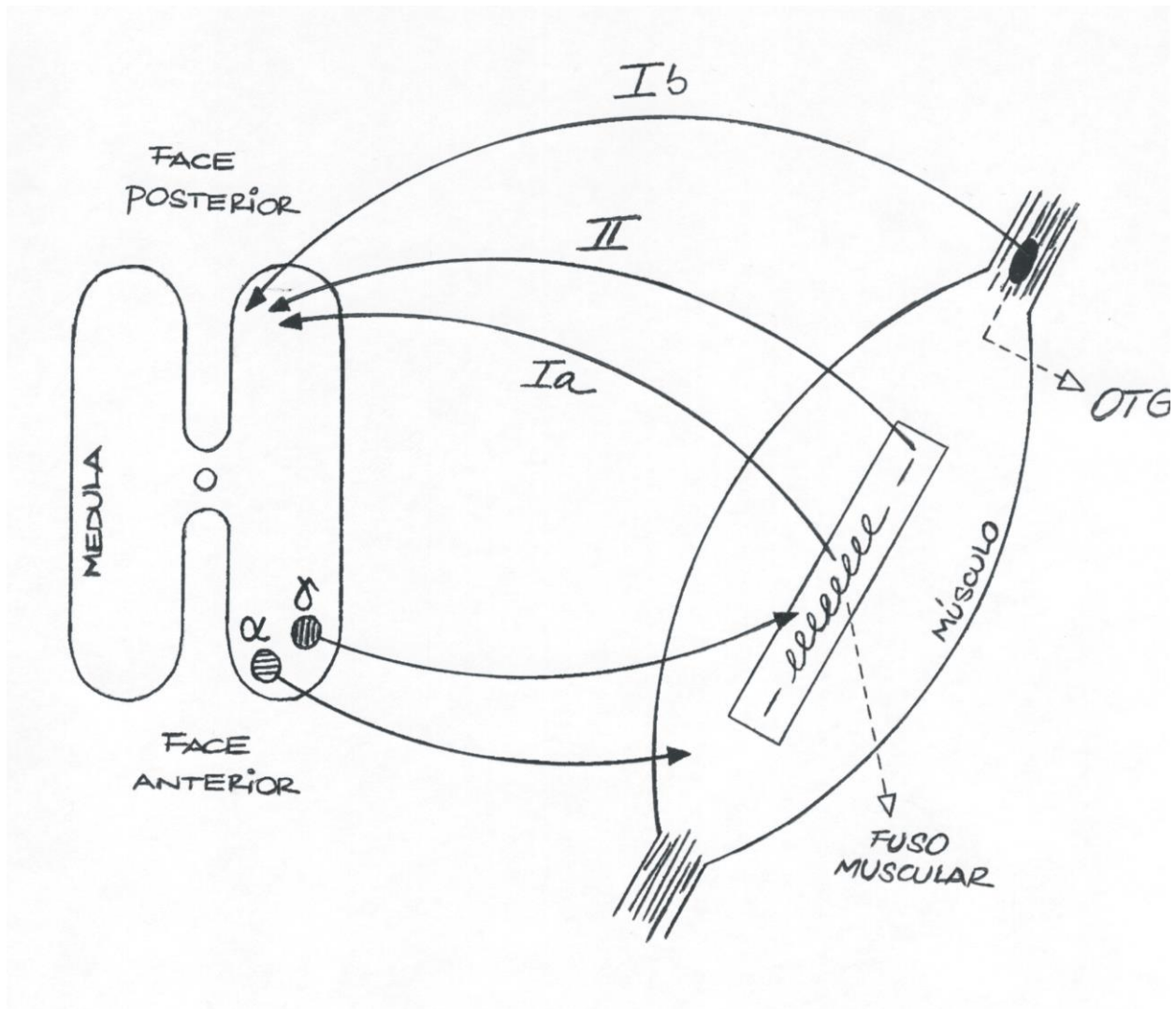
VIA EFERENTE



RESPOSTA MOTORA

Nervos (Via Aferente):

- Ia – sai da região equatorial do fuso (fibras intra-fusais)
- Ib – sai do órgão neurotendíneo (OTG – Órgão Tendinoso de Golgi)
- II – sai das regiões polares do fuso



- α (alfa) – resposta motora para as fibras extra-fusais
- γ (gama) – resposta motora para o fuso (fibras intra-fusais)

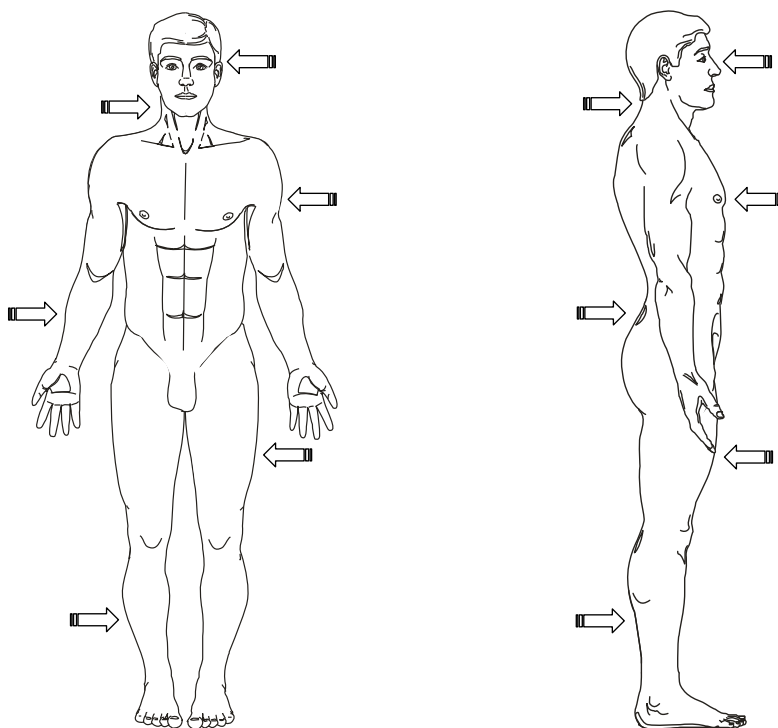
RMA – Reprogramação Músculo-Articular

Reprogramação Músculo-Articular é um método terapêutico desenvolvido com base em estudos de terapias orientais, como Acupuntura, Cinesiologia Aplicada (terapia que relaciona os músculos com os meridianos de energia da Acupuntura), Kinethio Tape (aplicação de fitas adesivas elásticas favorecendo a cinesiologia músculo-esquelética), além de princípios e técnicas utilizadas na área da Fisioterapia, como Kabat, RPG, Cadeias Musculares, Osteopatia, Posturologia, Podoposturologia, entre outras.

Possui dois grandes alicerces:

- Os fundamentos da MTC (Medicina Tradicional Chinesa);
- Os princípios da Biomecânica.

O método RMA origina-se dos estudos de um médico japonês, Matsubara Eita, em relação às pesquisas de um acupunturista japonês, que, através de experiências clínicas, observou que as tensões (alterações biomecânicas do sistema músculo-esquelético) se manifestavam em forma de **zigzagague**, em um plano bidimensional.



A Reprogramação Músculo-Articular se utiliza de esparadrapos em formato especial (*Célula Programadora*), sem qualquer tipo de medicamento, aplicados em locais adequados, não necessariamente na região dos sintomas apresentados pelo paciente e sem a intenção de imobilizar o local da aplicação. As formas e locais de aplicação são determinados a partir de uma avaliação clínica criteriosa.

O RMA trata a origem da lesão e não apenas a sintomatologia. Na maioria dos casos a diminuição dos sintomas já ocorre a partir da primeira sessão, não por uma ação direta do tratamento nas lesões, mas pela reprogramação das cadeias musculares e articulares.

Tensão = desequilíbrio; alteração do funcionamento ideal do sistema músculo-esquelético.

OBJETIVOS DO MÉTODO

- Reprogramação muscular;
- Reprogramação articular;
- Reprogramação biomecânica;
- Reprogramação metabólica;
- Normalização do tônus muscular (dentro da faixa de normalidade);
- Normalização da A.D.M.

◦ *É uma terapia com proposta curativa.*

BOM SENSO: requer análise individual de cada paciente.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

- Ortopedia;
- Traumatologia;
- Traumatologia Esportiva;
- Saúde Ocupacional (LER / DORT).

◦ *Utilizado basicamente para o tratamento de lesões do sistema músculo-esquelético.*

CUIDADOS PARA APLICAÇÃO

- Com relação aos adesivos:
 1. Devem ser inelásticos;
 2. Não conter qualquer tipo de medicamento;
 3. Utilizar adesivos hidrófobos;
 4. Utilizar adesivos hipoalérgicos;
 5. Aderir superficialmente à pele.
- Com relação à pele do paciente:
 1. Estar seca para melhor aderência dos adesivos (sem cremes, óleos ou transpiração);
 2. Estar íntegra (sem escoriações, alergias, cortes, etc.).

“A alimentação tem como finalidade o fornecimento de **energia potencial** para a realização das mais diversas atividades diárias, o fornecimento de nutrientes necessários para a construção, crescimento e manutenção dos tecidos, órgãos e sistemas do corpo humano. A ingestão de líquidos também é essencial para que haja a regulação da homeostase através do fornecimento de água e eletrólitos que determinam as constantes físico-químicas de concentração e hidratação.”

Settineri, 1974.

“Para que haja manutenção da vida humana e das funções vitais, é necessário um constante **aporte energético**. Este é proveniente do alimento ingerido que sofre degradação e com isso há liberação de **energia** para realização de trabalho mecânico, biossíntese de moléculas, manutenção de uma temperatura corporal adequada para homeostase e todas as outras atividades.”

Ferreira, 1996.

✓ CONCEITOS:

- **ENERGIA** (Física)

Propriedade de um sistema que lhe permite realizar trabalho.

- **ELETRICIDADE** (Física)

Cada um dos fenômenos em que estão envolvidas cargas elétricas.

- **EMIÇÃO TERMOIÔNICA**

A agitação das moléculas produzidas pelo calor altera os elétrons e alguns deles podem abandonar a superfície do objeto antes de regressar à sua órbita, constituindo uma nuvem que fica continuamente ao redor do objeto.

- **RESSONÂNCIA** (Acústica)

Fenômeno pelo qual um corpo sonoro vibra quando o atingem vibrações produzidas por outro.

- **ELETROMAGNETISMO**

Magnetismo produzido por uma corrente elétrica.

- **ONDA** (Física)

Perturbação periódica mediante a qual pode haver transporte de energia de um ponto a outro de um material ou do espaço vazio.

O *O-ring test* foi desenvolvido pelo professor Yoshiaki Omura, médico japonês e doutor em Ciências, com o intuito de estudar os campos eletromagnéticos no organismo, no ambiente e os aspectos de suas inter-relações.

Este método de diagnóstico foi descoberto aplicando-se os conhecimentos da Acupuntura e da Cinesiologia Aplicada, sendo muito utilizado em diversas terapias. É um teste bioenergético com uma resposta neuromuscular, sendo mais apropriado quando realizado nos músculos dos dedos da mão, comparando-se a qualquer outra grande musculatura.

A utilização de pequenos músculos para a realização do teste é mais adequada, pois os mesmos sofrem menor processo de fadiga e possuem maior área de representação no córtex cerebral (camada cinzenta externa do encéfalo; zona funcional do cérebro).

Os músculos dos dedos das mãos são os músculos esqueléticos mais usados no dia-a-dia e que sofrem pouca influência do cansaço, mesmo que se repita o teste várias vezes. Ainda que exista a fadiga, é uma musculatura que se recupera rapidamente. Além disso, esses músculos representam, ao máximo, o domínio sensorial e motor do córtex cerebral.

Os músculos utilizados na realização do O-ring test são os flexores dos dedos:

- Flexor profundo dos dedos (II a V quirodáctilos);
- Flexor superficial dos dedos (II a V quirodáctilos);
- Flexor longo do polegar e
- Flexor curto do polegar.

São músculos pelos quais, através do O-ring test, percebe-se a alteração do tônus muscular (resposta neuromuscular).

✓ O-RING TEST:

- Método de diagnóstico;
- Teste bioenergético com resposta neuromuscular;
- Localiza os pontos de tensão (locais que apresentam alteração de tônus).

<i>Fatores relacionados ao O-ring test:</i>
1.
2.
3.
4.

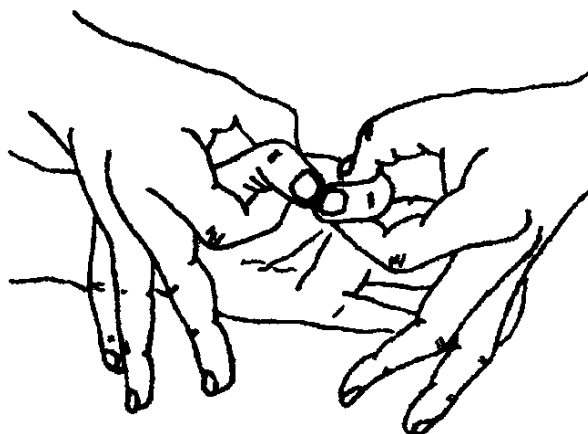
✓ CUIDADOS:

Para a realização do teste devem ser afastados do campo de avaliação todos os aparelhos que trabalhem com emissão ou recepção de ondas eletromagnéticas (computadores, celulares, pagers, microondas, televisão, etc. - principalmente quando ligados) e materiais que interfiram no campo eletromagnético (cartões de banco, crédito ou telefone, bilhetes de metrô, além de todos os metais).

✓ COMO REALIZAR O TESTE:

É solicitado ao paciente que forme um círculo (anel) com a ponta do polegar e de outro dedo qualquer, de uma das mãos. Sua outra mão deve ser mantida fechada, relaxada e afastada do tronco.

O terapeuta deve fazer um círculo (anel) com dois dedos (de preferência polegar e indicador) em cada uma das mãos e posicioná-los em volta dos dedos (anel) do paciente, formando dois novos círculos. O terapeuta, então, tenta abrir o anel do paciente, o qual tenta resistir, ou seja, tenta apenas sustentar a posição do anel fechado.



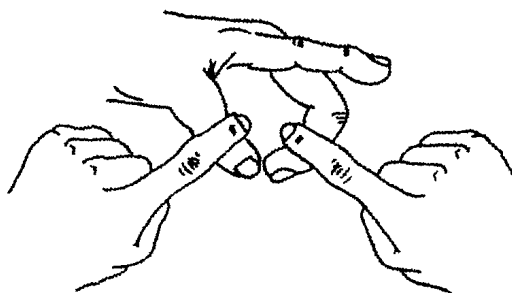
IMPORTANTE:

- Na realização do teste, para obter uma resposta mais eficaz, o terapeuta deverá estabelecer uma perfeita combinação com o paciente (harmonia).
- Explicar ao paciente que não queremos testar sua força, mas sim verificar a capacidade daquele músculo (flexores dos dedos) em se manter naquela posição (anel fechado) e que não há a necessidade de utilizar outros músculos, nem usar a força do corpo para resistir (compensações biomecânicas).
- A tração que o terapeuta aplica no anel do paciente deve ser:
 - a) Lenta (não tracionar de forma brusca);
 - b) Regular (mesma intensidade de força);
 - c) Contínua (sustentada por 2 a 3 segundos).

Obs.: Quando o terapeuta e o paciente não conseguirem estabelecer uma boa relação ou na impossibilidade do paciente realizar o teste (ex.: amputação, patologias em membros superiores, sequelas neurológicas, etc.), o terapeuta poderá optar pelo teste através de uma terceira pessoa, chamado **O-RING TEST INDIRETO**. Neste caso, deverá existir um contato entre a terceira pessoa e o paciente. O O-ring test será feito nessa terceira pessoa.

✓ O-RING TEST DO MÉTODO RMA

① Realização do teste no paciente:

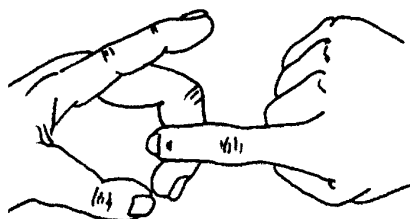


Sugere que o paciente utilize os dedos médio e polegar para formar o anel. O terapeuta, para tentar abrir esse anel, deverá utilizar a articulação interfalangeana distal de seus dedos indicadores (ou formar dois anéis com seus dedos indicadores e polegares – como descrito na página anterior), tracionando as articulações interfalangeana distal do dedo médio e a interfalangeana do polegar do paciente.

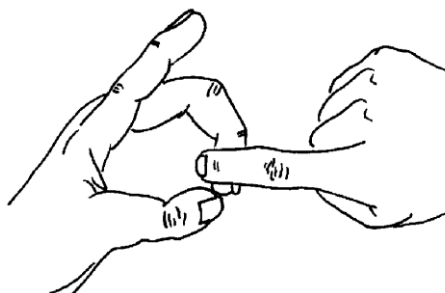
② Realização do teste no próprio terapeuta:

O terapeuta deverá estabelecer um contato com o paciente através de seu dedo mínimo de uma das mãos (ex.: mão esquerda). Formar então, um anel com os dedos polegar e médio da mesma mão. Com a articulação interfalangeana distal do dedo indicador da mão oposta (direita) tentará abrir o anel de duas diferentes formas:

a) Tracionando a articulação interfalangeana distal do dedo médio da mão esquerda.



b) Tracionando a falange distal do dedo médio da mão esquerda.



<i>O-ring test (dualidade)</i>	

✓ PARA LEMBRAR

Cuidados a serem tomados para se realizar O-ring test nos procedimentos do Método RMA:

1. Afastar do campo de avaliação (o ideal seriam 3 metros):
 - Metais;
 - Materiais magnéticos;
 - Aparelhos emissores e ou receptores de ondas eletromagnéticas;
2. Mão do paciente, a qual não está sendo realizado o teste, relaxada e fechada (com o polegar “abraçado”) e afastada do corpo;
3. Paciente com os olhos fechados;
4. Paciente não deve encostar a língua no “céu da boca”;
5. Terapeuta e paciente: não cruzar segmentos corporais (braços e pernas);
6. Realizar o O-ring test sobre a pele do paciente;
7. Cuidado com tecidos acrílicos e sintéticos (roupas);
8. Cabeça (cervical) em posição neutra (sem flexão, extensão ou rotação);
9. Paciente e terapeuta não devem estar descalços, pisando diretamente no solo;
10. Avaliar toda a extensão da pele do paciente (isolar cicatrizes patológicas).

RELAÇÃO ENTRE OS DEDOS E AS VÉRTEBRAS E NERVOS CERVICAIS

Pela relação de dominância nervosa, supõe-se que cada um dos dedos que fazem a oponência ao polegar, na realização do O-ring test, represente uma vértebra e um nervo cervical:

- Polegar e *indicador* ⇒ C5 ou 6º nervo cervical;
- Polegar e *médio* ⇒ parte superior de C6 ou do 7º nervo cervical;
- Polegar e *anular* ⇒ parte inferior de C6 ou do 7º nervo cervical;
- Polegar e *mínimo* ⇒ C7 ou 8º nervo cervical (podendo incluir T1 ou 1º nervo torácico).

A cicatrização é o processo biológico básico através do qual o organismo promove o fechamento da lesão de qualquer tecido, no caso, do revestimento cutâneo. A cicatriz é a resultante do processo.

O fechamento da ferida em músculos e pele leva geralmente 5 a 8 dias. Na cicatrização, o colágeno vai sendo depositado na ferida, formando fibras que vão se tornando cada vez mais firmes, dando o aspecto típico da cicatriz, sobre a qual ocorre a migração e proliferação das células epiteliais das bordas da ferida, que promovem a regeneração da epiderme, fechando assim completamente a lesão.

Ocorre maturação do tecido conectivo à medida que se formam fibras de colágeno a partir de fibrilas e o tecido cicatricial se desenvolve.

A cicatriz começa a se retrair devido à atividade de fibroblastos (células implicadas na síntese de proteínas e do colágeno – função de reparação ou de desenvolvimento).

A pele é um órgão de fundamental importância no sistema de exterocepção, além de alojar os meridianos (canais por onde circula energia e se localizam os pontos de Acupuntura).

Quando as aderências decorrentes da cicatrização provocam alterações morfológicas nos exteroceptores, as cicatrizes se tornam **patológicas**, desregulando o organismo em 3 níveis principais:

- **Postural:** o estiramento dos receptores de pele provoca tensão no sistema músculo-esquelético. Este ajuste do organismo tem como objetivo relaxar os exteroceptores esticados.
- **Energético:** há uma perturbação do fluxo energético do meridiano onde a cicatriz está localizada.
- **Metabólico:** há um aumento de secreção de adrenalina, o que provoca uma elevação da frequência cardíaca, conseqüentemente ocorre um maior aporte sanguíneo na região da cicatriz.

Para avaliarmos se a cicatriz é patológica ou não, realizamos O-ring test em toda sua extensão:

- **O-ring test negativo** ➡ cicatriz não patológica.
- **O-ring test positivo** ➡ cicatriz patológica.

Se o O-ring test apresentar-se positivo, significa que há a necessidade de se tratar (reprogramar) a cicatriz, pois a mesma está contribuindo para o desequilíbrio do organismo, podendo chegar a ser a causa principal ou até mesmo a única causa.

TRATAMENTO: isolar a cicatriz (utilização de grade).



IMPORTANTE: além das cicatrizes, também é necessário verificar qualquer alteração na pele do paciente capaz de desequilibrar a biomecânica ideal, tensionando o sistema músculo-esquelético como forma de defesa, ou seja, adotando posturas antálgicas na tentativa de restaurar o equilíbrio do sistema tônico-postural.

Exemplos: calos, olhos-de-peixe, alergias, micoses, frieiras, rachaduras da pele nos pés, etc.

Então, realizar O-ring test nessas alterações de pele:

- O-ring test positivo ➡ requer tratamento
- O-ring test negativo ➡ não requer tratamento

BOM SENSO: pelo Método RMA, se o O-ring test der positivo, tratar apenas as cicatrizes. As outras alterações, se estiverem comprometendo o quadro de desequilíbrio do paciente, devem ser encaminhadas para tratamento com os profissionais competentes para cada caso.

MEDICINA TRADICIONAL CHINESA (MTC)

A filosofia da medicina chinesa é muito complexa, especialmente após o desenvolvimento do Taoísmo, Confucionismo e Budismo. Mas para facilitar a compreensão do Método RMA, basta que nos concentremos em dois conceitos, que parecem ter se originado muito antes do desenvolvimento de qualquer culto:

1. **Yin – Yang** (dualidade);
2. **Tao** (equilíbrio; originalmente traduzido como caminho certo).

“A harmonia entre o Yin e o Yang do Universo é chamada de Tao.”

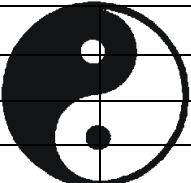
I Ching

“O princípio do Yin e Yang é a base do Universo, e o princípio de tudo na criação.”

So Wenn

O **UNO**, que representa o global, o todo, é constituído por duas forças da natureza que são opostas, mas que necessariamente se complementam: o **Yin** e o **Yang**.

Exemplos:

YIN		YANG
noite		dia
mulher		homem
terra		céu

	YIN	YANG
O-ring test		
Tônus		
Aplicar Célula?		

O timo, uma glândula que se localiza perto do coração, produz as células de defesa do organismo – os linfócitos T, que são capazes de perceber invasores no corpo. Eles mesmos podem atacar esses invasores, mas muitas vezes servem como mensageiros, recrutando outras células do exército imunológico.

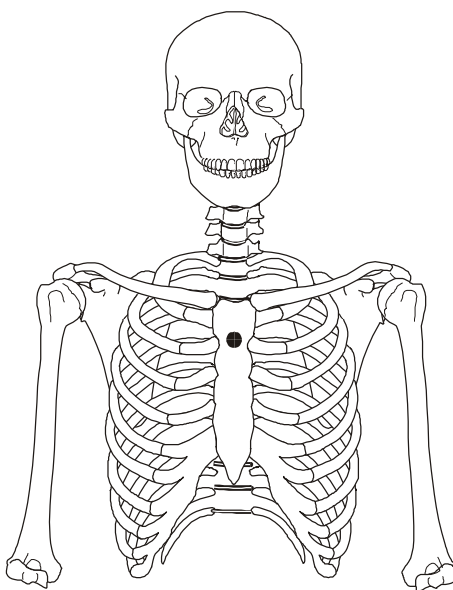
1. As células de defesa imaturas, produzidas pela medula óssea, chegam ao timo pela corrente sanguínea;
2. No timo, essas células se transformam (maturam) e aprendem a defender o organismo;
3. Quando saem da glândula, as células já são os linfócitos T, prontos para a proteção.

Portanto, o timo representa o sistema imunológico do organismo.

Localização: mediastino anterior e superior, aproximadamente 3 dedos abaixo da fúrcula esternal.

Verificação no timo, após serem realizados os estímulos:

- O-ring test positivo ➡ desequilíbrio (tratamento inadequado)
- O-ring test negativo ➡ equilíbrio (tratamento eficaz)



O terapeuta deverá realizar o O-ring test no timo depois de cada tratamento ou até mesmo depois de cada Célula Programadora aderida.

Após o tratamento, o O-ring test no timo deve apresentar-se negativo, indicando que a aplicação está sendo benéfica tanto para o local tratado como para todo o organismo.

Sequência ideal:

	<i>O-ring test</i>	<i>O que significa ?</i>
1º - na pele		
2º - em cima da aplicação		
3º - no timo		

As formas, sentido e locais de aplicação são determinados a partir de uma avaliação criteriosa.

As aplicações têm a função de reter e normalizar a tensão músculo-esquelética, evitando que a mesma se propague no próprio local ou até mesmo para outras regiões do corpo (compensações biomecânicas). Com isso faz-se a correção das cadeias musculares e ou articulares que se tensionam como forma de defesa do organismo.

✓ TIPOS DE APLICAÇÃO

• *CÉLULA PROGRAMADORA*

Adesivos em formato especial aplicados sobre *pontos de tensão*.

Longitudinal



Diagonal



Importante: longitudinal ou diagonal em relação à linha de tração (aproximação de origem e inserção) de um músculo, em relação ao segmento ósseo de uma articulação na posição anatômica ou a uma linha articular, em relação a um ligamento ou nervo. Então, as Células Programadoras devem ser colocadas de forma longitudinal ou diagonal em relação à estrutura anatômica pesquisada no momento.

• *GRADES*

Aplicações sobre *regiões tensas*.

Normalmente aplicadas em lesões de tecidos moles (músculos, tendões, ligamentos).

São realizadas através da colagem de uma sequência de 2 ou mais Células Programadoras.

A grade pode ser:

✓ LONGITUDINAL



- Colocar uma sequência de Células longitudinais sobre o local verificado com O-ring test positivo (em forma de “mais” ⊕).
- Células longitudinais em relação à estrutura anatômica a ser tratada.

✓ DIAGONAL



- Colocar uma sequência de Células diagonais sobre o local verificado com O-ring test positivo (em forma de “vezes” ⊗).
- Células diagonais em relação à estrutura anatômica a ser tratada.

Quando certo esforço é aplicado sobre o organismo a estrutura muscular assume um estado de tensão procurando manter uma determinada postura (equilíbrio). Para evitar as dores ou sintomas decorrentes das tensões, outras musculaturas, além da lesionada, sofrem os efeitos mecânicos e, em consequência, são também tensionadas. Em decorrência disso, surge a musculatura tensionada e outra musculatura cuja função é a de proteção à tensionada.

EXEMPLO: uma entorse de tornozelo pode causar uma lombalgia.

Por isso, um diagnóstico preciso é fator fundamental para se detectar a origem do problema, ou seja, deve-se tratar a **causa** para eliminar os **efeitos**.

Há casos onde os sintomas voltam, apesar do terapeuta ter aplicado corretamente os procedimentos do Método RMA. Se isto ocorrer por algumas vezes consecutivas é necessário encaminhar o paciente a uma avaliação médica cuidadosa (exames complementares), pois, em geral, as avaliações resultam na constatação de anormalidades nos órgãos internos.

- **Bom senso 1:** Mesmo nos casos de suspeita de fratura as aplicações resultam no alívio ou eliminação das dores, porém, se as partes afetadas forem exercitadas, há riscos de agravamento. Nestes casos deve-se fazer uma aplicação emergencial (pronto-socorro) e encaminhar ao médico.
- **Bom senso 2:** Existem casos em que a regressão dos sintomas é tão rápida que traz ao paciente e ao terapeuta a falsa idéia de que houve cura instantânea, o que é considerado um enorme equívoco, pois o alívio dos sintomas não representa a recuperação total das áreas lesionadas ou a correção dos desequilíbrios.

POSICIONAMENTO DO PACIENTE

- Para o estudo biomecânico ⇔ posição anatômica ocidental
- Para as aplicações ⇔ posição neutra

ATENÇÃO

- RMA é um método terapêutico, possui técnicas e princípios.
- Requer análise individual de cada paciente.
- Requer diagnóstico preciso para uma aplicação correta.

O MÉTODO RMA ESTÁ BASEADO EM 3 PRINCÍPIOS BIOMECÂNICOS

Primeiro Princípio ➔ *TEORIA DO BONECO DE MADEIRA*

Analisando o corpo como uma estrutura constituída de diversas barras verticais encaixadas, observa-se a correlação de esforços mostrados na figura 1.

Quando uma força externa (A) é aplicada, surgem outras forças (B) e (C) para o restabelecimento do equilíbrio. Este fenômeno é bastante perceptível na escoliose, pois, embora a coluna tenha distorções, a cabeça e o sacro tentam manter-se na posição vertical.

Equilíbrio de Forças

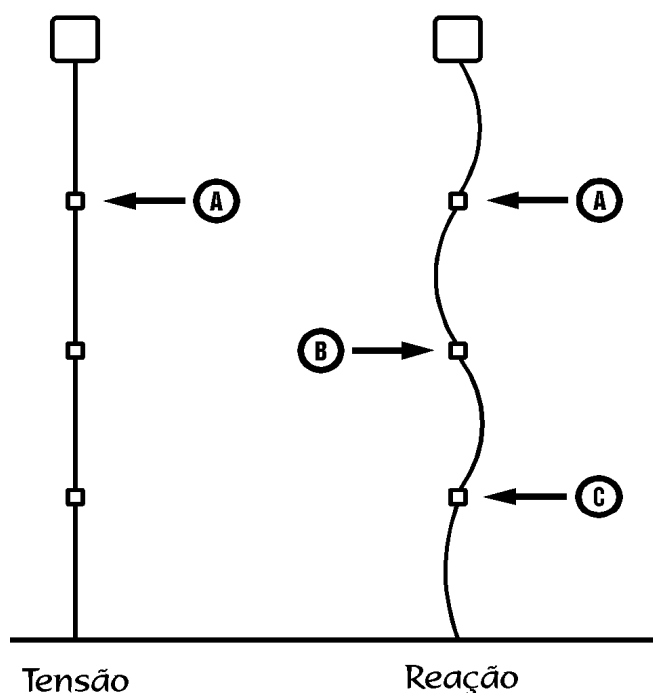


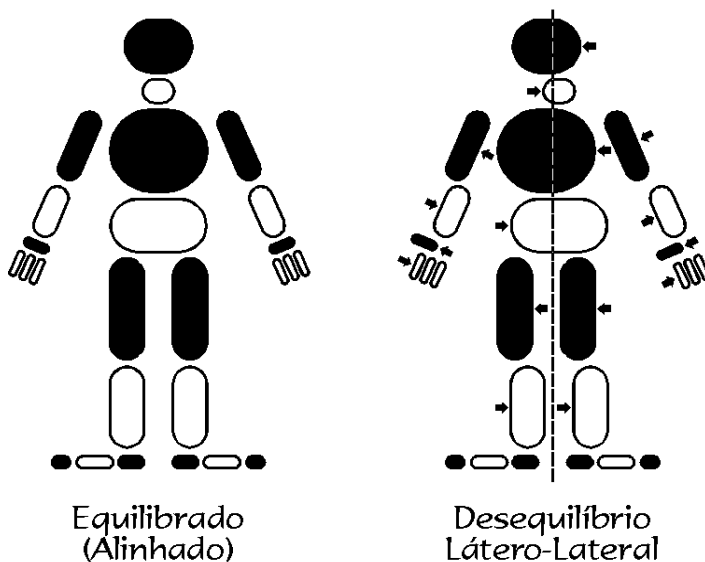
Figura 1

O equilíbrio de forças que mantém o corpo humano em harmonia é rompido pela tensão orgânica (A), a qual pode ser chamada de origem ou local do trauma (causa primária). Dependendo da intensidade, poderá levar à tensão funcional (B, C, etc.), ou seja, região que tensionará como forma de defesa (reação).



A figura 2 representa as zonas de compensação formadas a partir de observações das reações descritas no primeiro princípio. As setas indicam as regiões que apresentam estruturas anatômicas com aumento de tônus, ou seja, representam as reações látero-laterais e as reações ântero-posteriores (desequilíbrios biomecânicos).

Vista Anterior



Vista Lateral

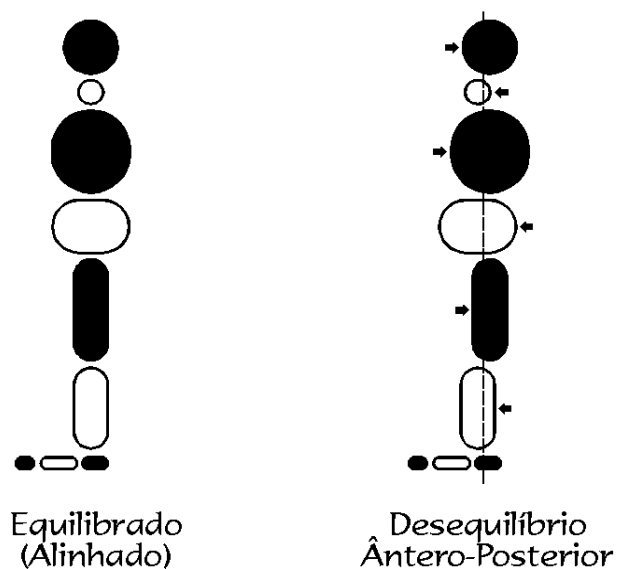


Figura 2

Terceiro Princípio TEORIA DA COLUNA VERTEBRAL

A figura 3 é uma representação dos esforços aplicados na região posterior do tronco, baseado no segundo princípio. Analisando os esforços aplicados nas regiões cervical, torácica, lombar, sacro e cóccix, observa-se que as formas de aplicação de esforços são distintas.

Primeiramente, observa-se que há uma região da coluna que tem costelas e outras que não as têm. As regiões cervical e lombar, por não possuírem costelas, têm reações características aos esforços aplicados. Já a região torácica possui duas formas de reação distintas, pois uma das regiões tem as costelas e as escápulas (T1 a T7) e a outra apenas as costelas (T8 a T12).

Se pensarmos que a absorção dos fatores (esforços) internos e externos difere nas diversas regiões da coluna, cada qual apresentará uma forma singular de reação, estruturando, assim, os desequilíbrios biomecânicos.

Ainda, há regiões da coluna que apresentam formas bem distintas de reação a esforços, que são as regiões entre:

- (A) cabeça e cervical;
- (B) cervical e torácica;
- (C) torácica e lombar;
- (D) lombar e sacro.

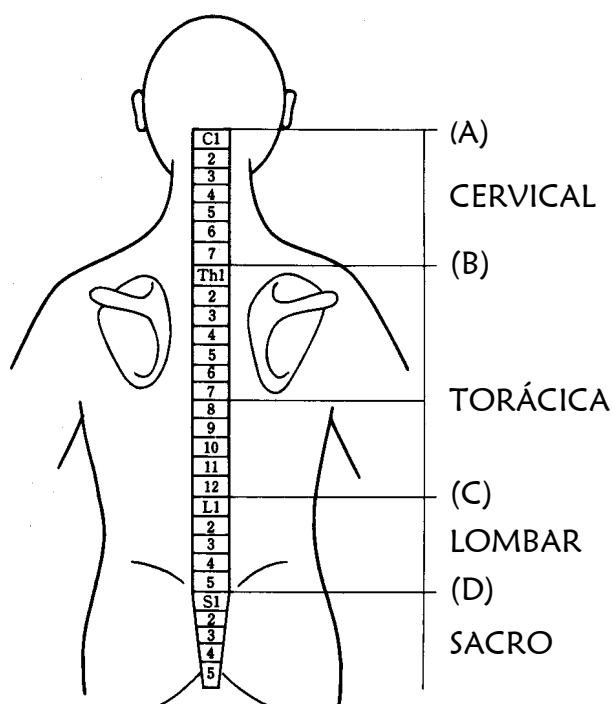


Figura 3

- ✓ **Sequência ideal dos procedimentos básicos a ser adotada pelo terapeuta, a partir do momento em que se decida utilizar o Método RMA como recurso terapêutico:**

- 1º) Tomar os cuidados necessários para a realização do O-ring test: afastar do campo de avaliação todos os objetos que possam interferir nos campos eletromagnéticos;
- 2º) Avaliar toda a extensão da pele do paciente. Isolar (tratar) as cicatrizes patológicas;
- 3º) Realizar os testes de avaliação localizada;
- 4º) Localização dos pontos ou regiões a serem tratados através do O-ring test positivo;
- 5º) Aplicação das Células Programadoras;
- 6º) O-ring test negativo sobre as aplicações;
- 7º) O-ring test negativo no timo;

Obs.: A cada nova sessão realizar uma nova avaliação, portanto, repetir todos os procedimentos básicos. Iniciar pela retirada das aplicações e da cola remanescente na pele do paciente.

- ✓ **Como retirar a cola?**

Com algodão embebido em BENZINA ou DEPILSAM (óleo para remover a cera de depilação).

- ✓ **Por quanto tempo deixar as aplicações?**

Por 48 a 72 horas.

- ✓ **Quais as orientações aos pacientes?**

Cuidados com o banho e trocas de roupa, além da atenção com relação ao conjunto das aplicações (“se cair um... tirar o resto!”).

- ✓ **É possível associar o RMA com outras técnicas?**

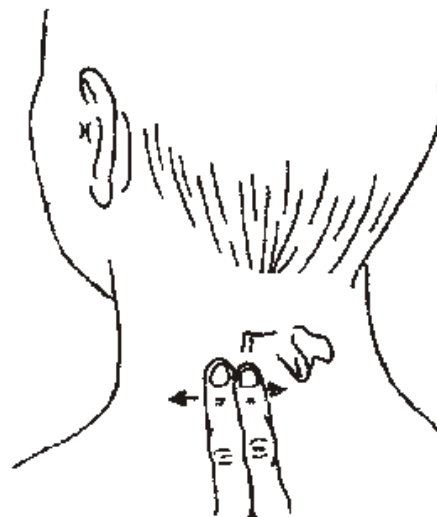
Sim, mas de preferência utilizar o RMA após qualquer outra técnica.

- ✓ **Quais as precauções e cuidados?**

Atenção especial aos pacientes cardiopatas e gestantes. Cuidado também com a pele de crianças, idosos e diabéticos.

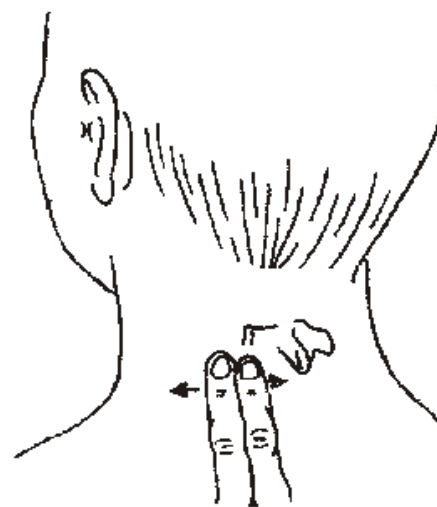
BALANCEAMENTO CERVICAL

INDICAÇÕES: _____



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

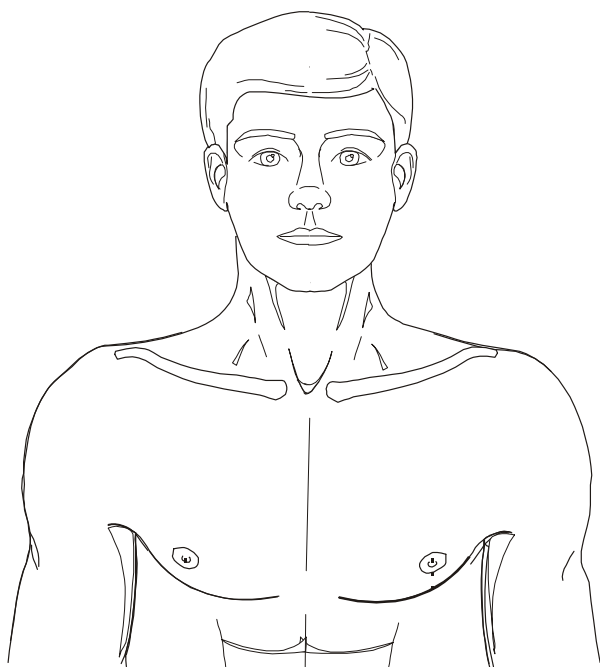
OU



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

BALANCEAMENTO DE TRAPÉZIOS – FIBRAS SUPERIORES

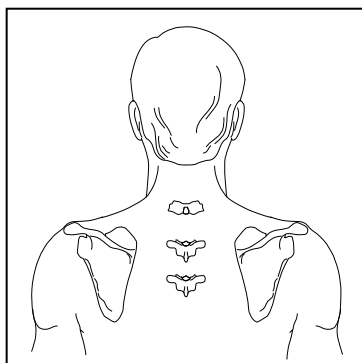
TENSÃO EM OMBROS



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

BALANCEAMENTO DORSAL

TESTE



CALOR INTERNO

Diagrama de la espalda humana para el balanceo interno por calor, con espacio para anotaciones.

N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

FRIO INTERNO

Diagrama de la espalda humana para el balanceo interno por frío, con espacio para anotaciones.

N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

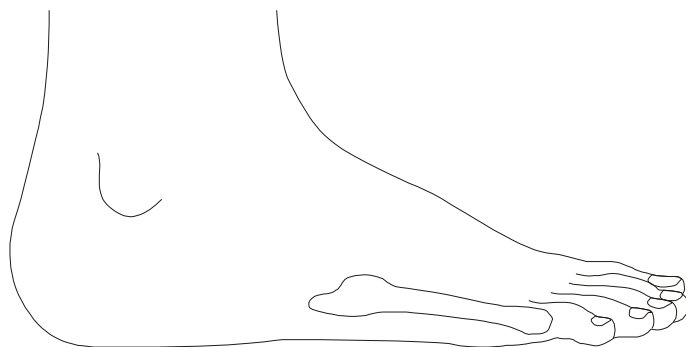
BALANCEAMENTO DAS ARTICULAÇÕES METATARSOFALANGEANAS

INDICAÇÕES: _____

MEDIAL

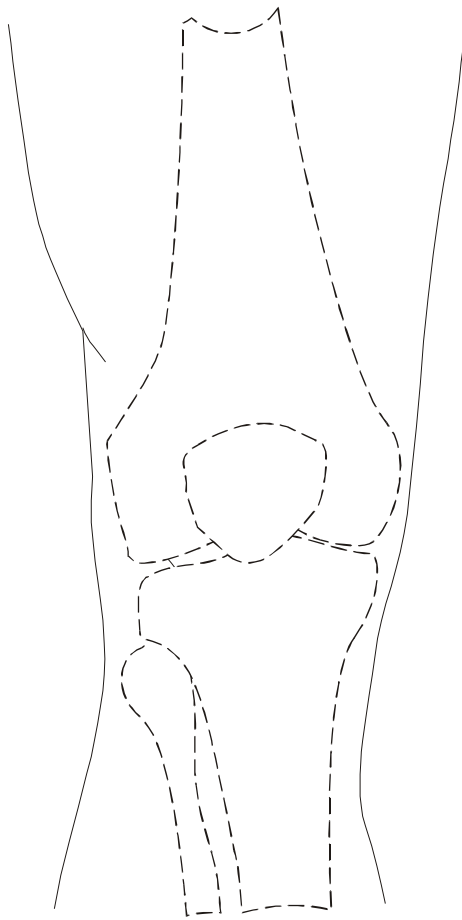


LATERAL



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

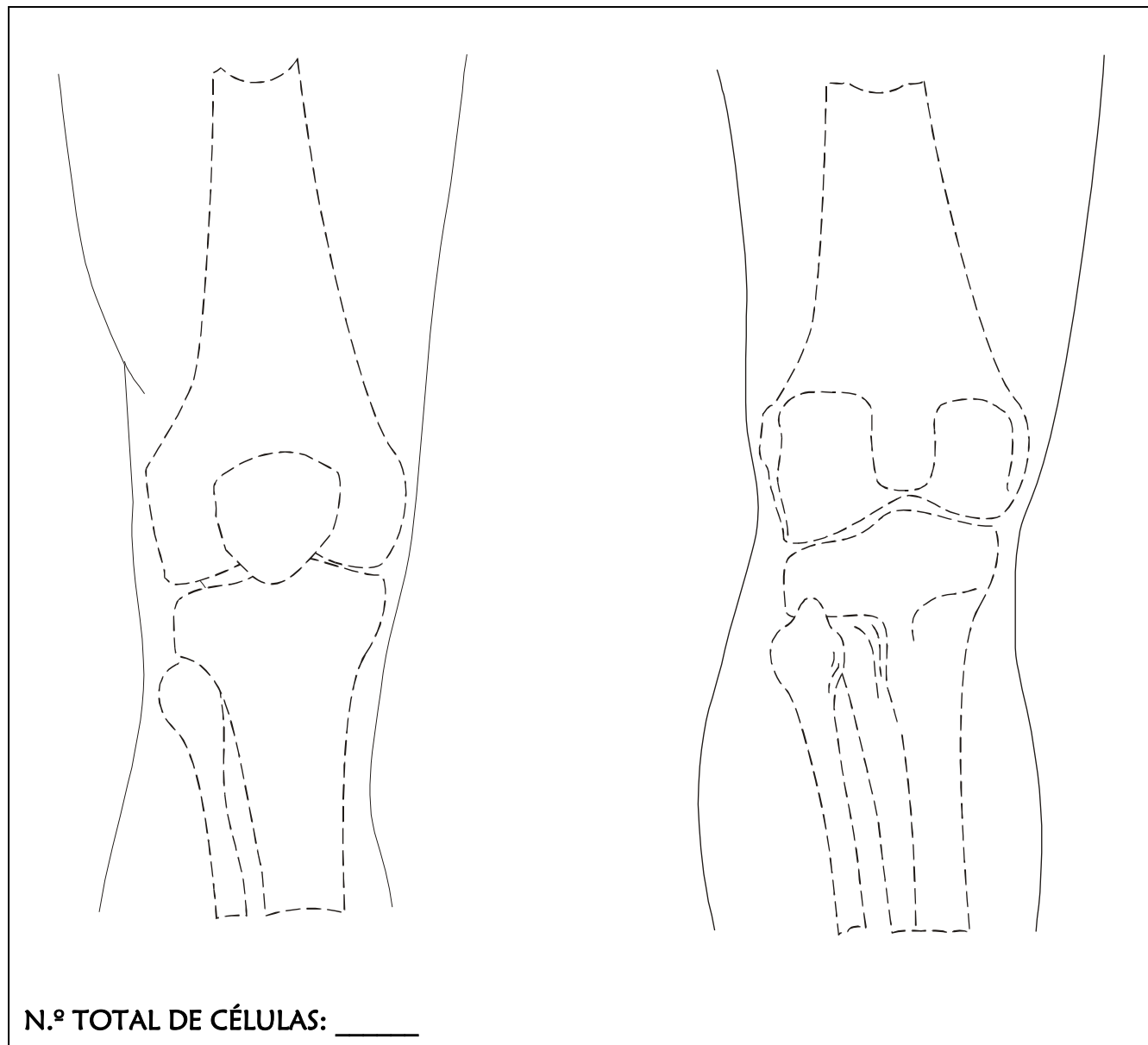
EDEMA DE JOELHO



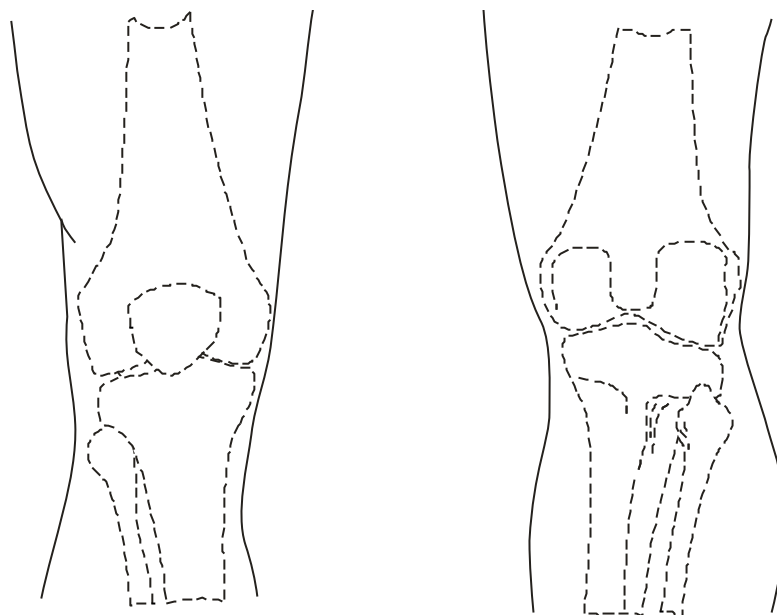
N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

BALANCEAMENTO DE JOELHOS

INDICAÇÕES: _____

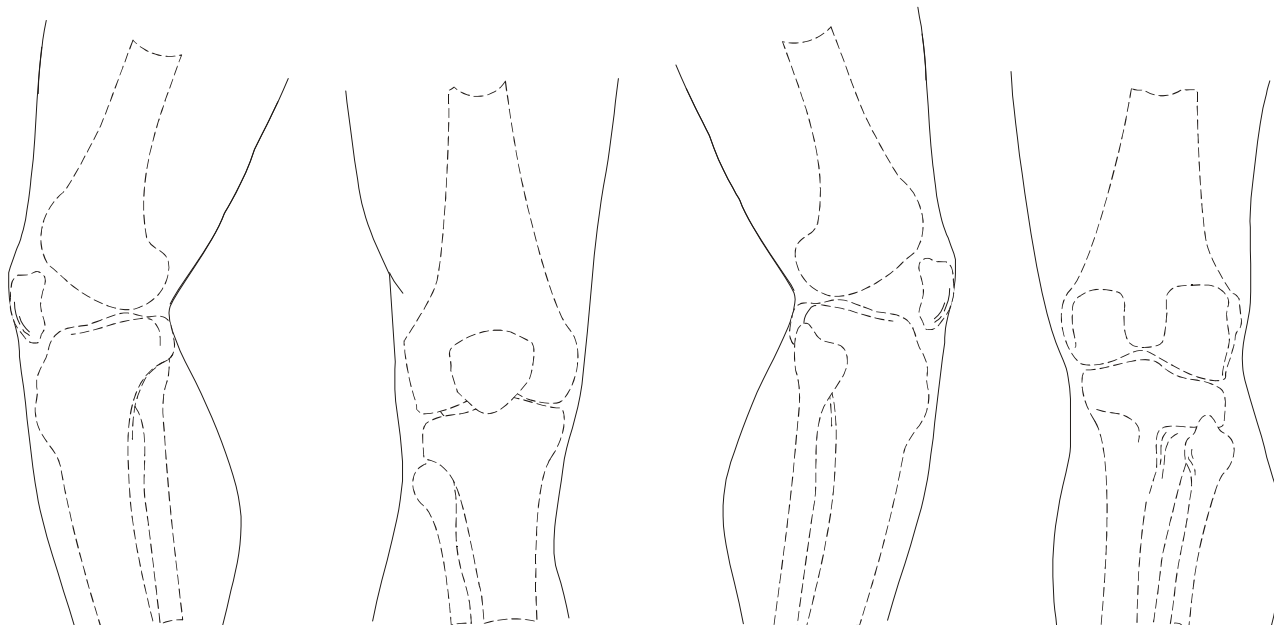


CONTRAÇÃO CONCÊNTRICA



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

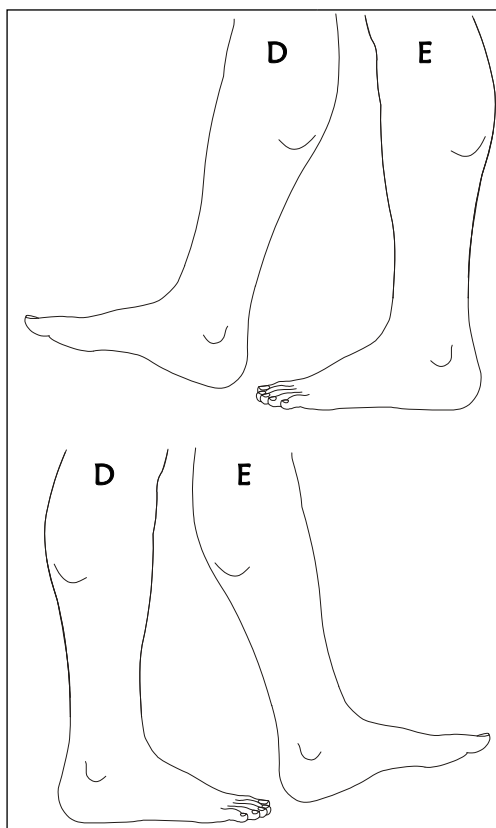
CONTRAÇÃO EXCÊNTRICA



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

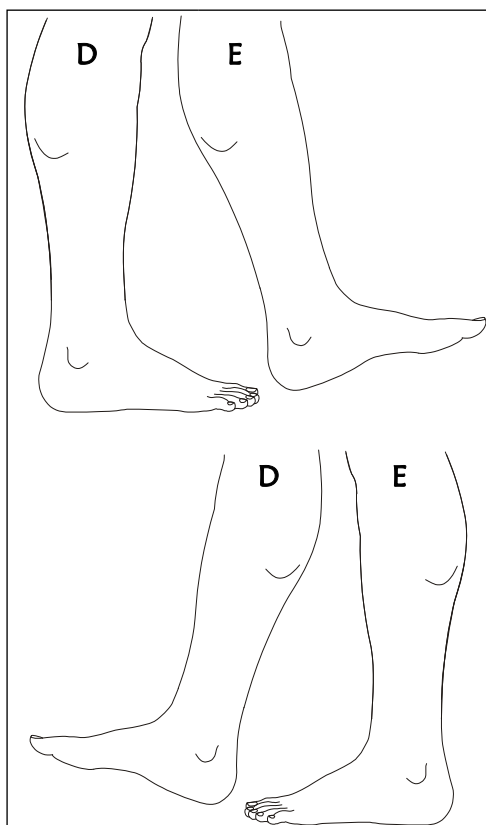
BALANCEAMENTO LÁTERO-LATERAL DE MEMBROS INFERIORES

INDICAÇÕES: _____



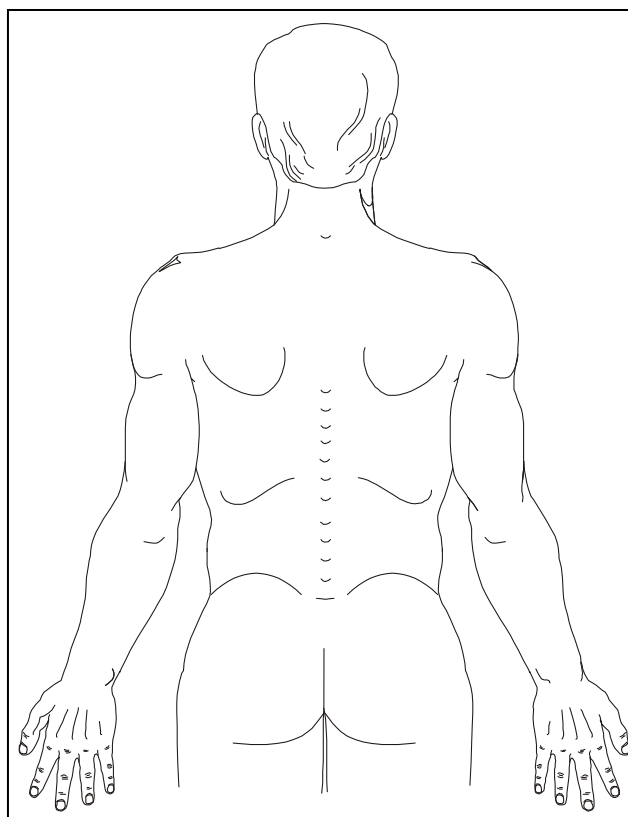
N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

OU



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

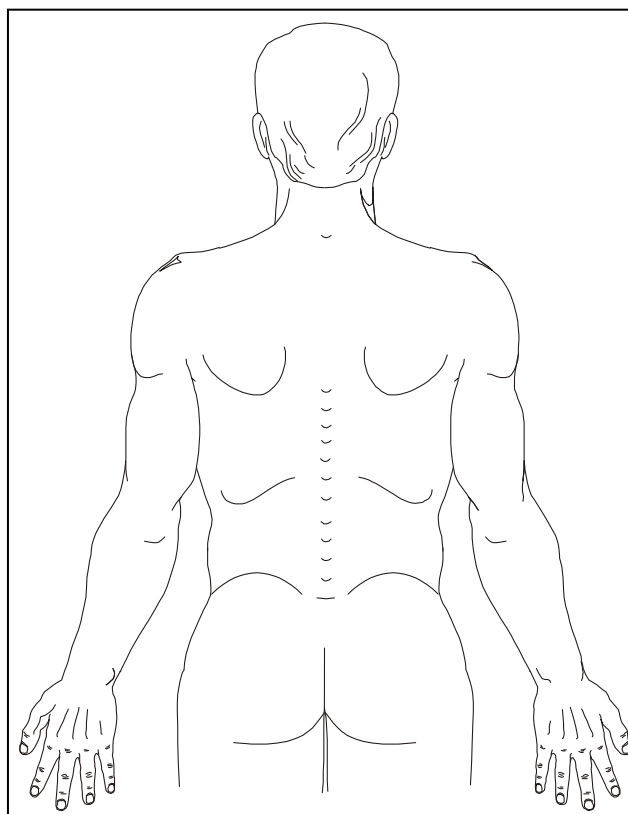
LOMBALGIA DEVIDO À TENSÃO POSTERIOR



CONTRAÇÃO EXCÊNTRICA

N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

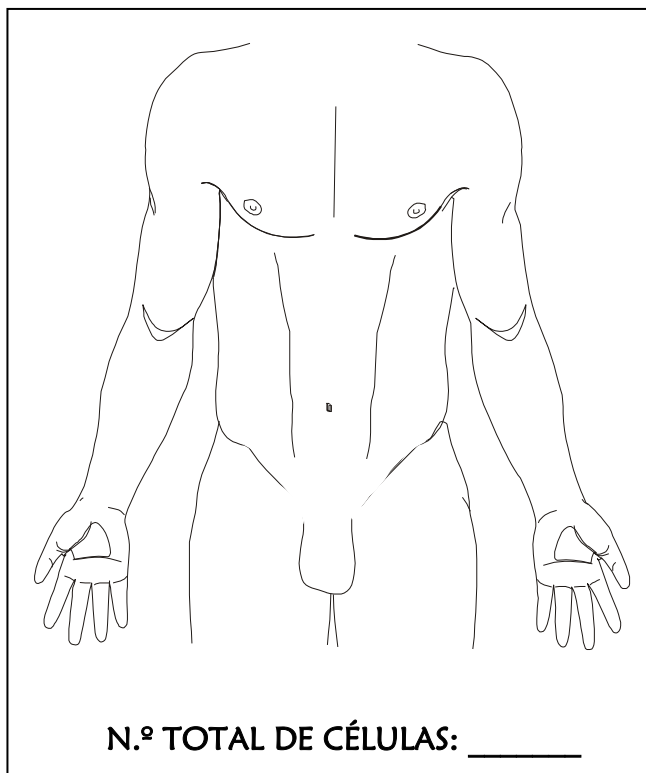
OU



CONTRAÇÃO CONCÊNTRICA

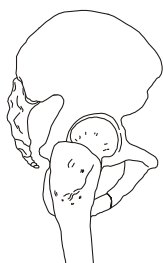
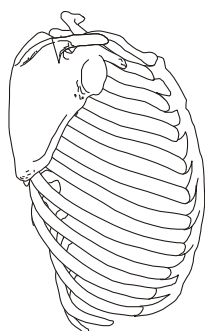
N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

LOMBALGIA DEVIDO À TENSÃO ANTERIOR



LOMBALGIA DEVIDO À TENSÃO LATERAL

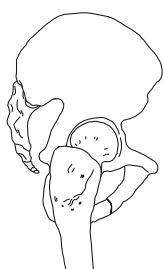
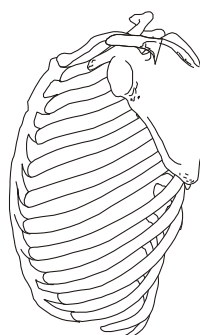
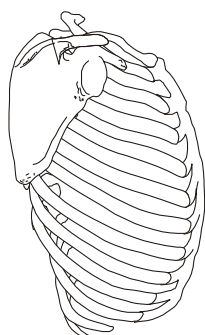
PRÓXIMO ÀS COSTELAS



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

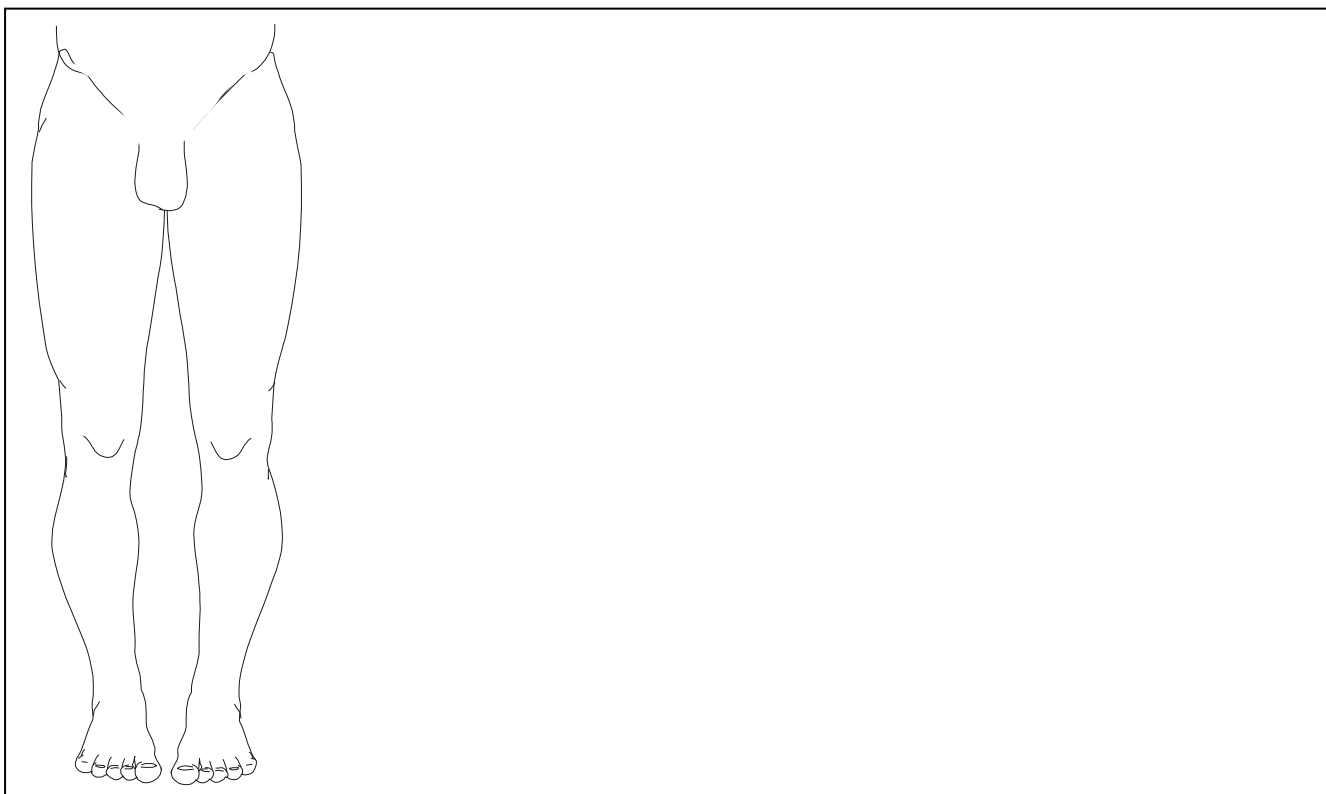
OU

PRÓXIMO AOS ILÍACOS

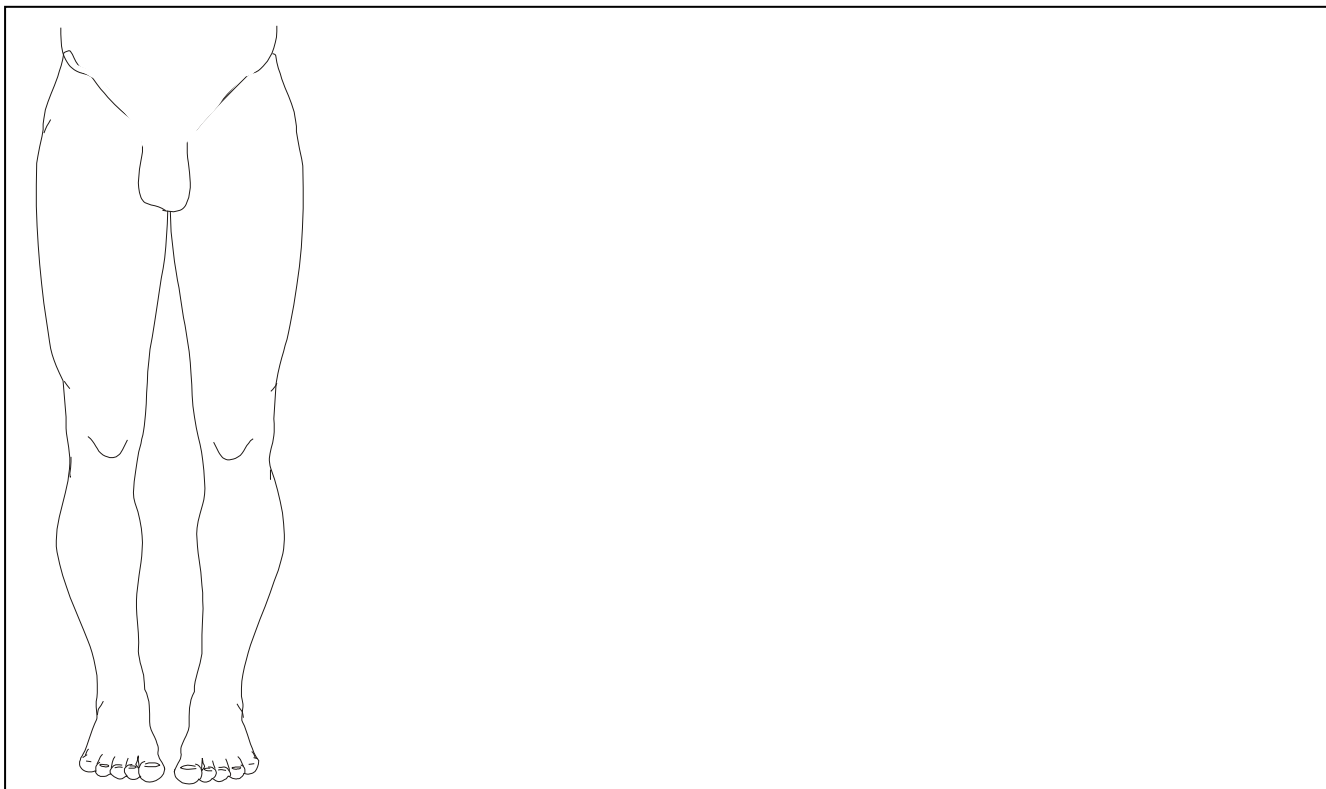


N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

DISTENSÃO MUSCULAR

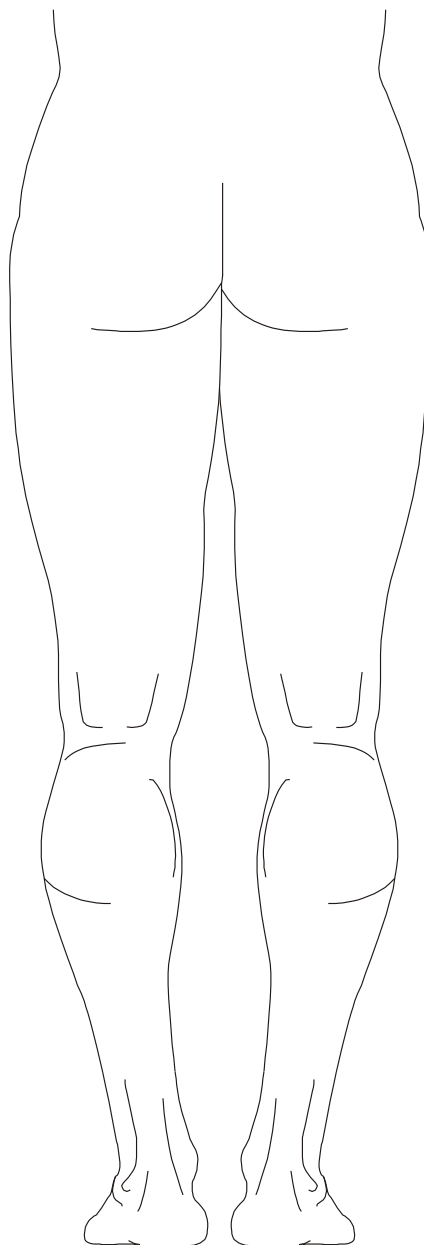


CÃIBRAS OU CONTRATURAS



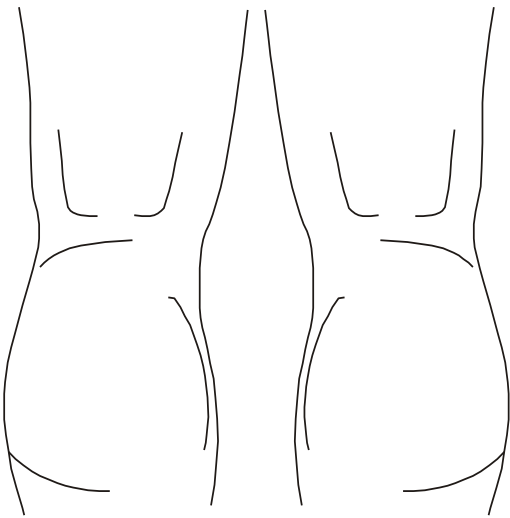
BALANCEAMENTO DA MUSCULATURA POSTURAL DE MEMBROS INFERIORES

INDICAÇÕES: _____

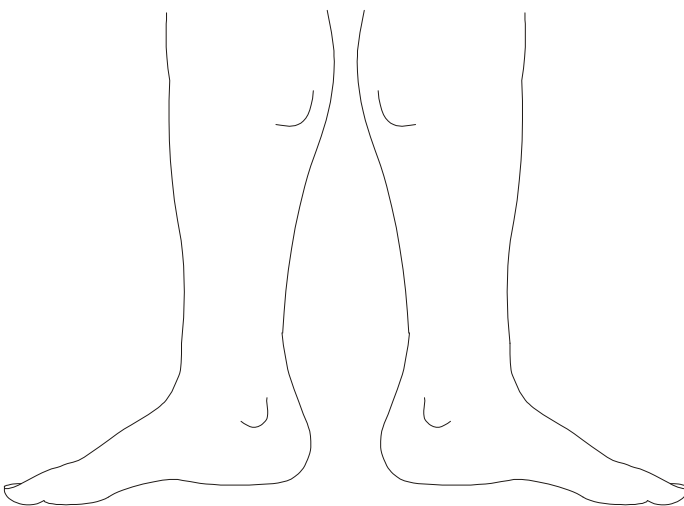


N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

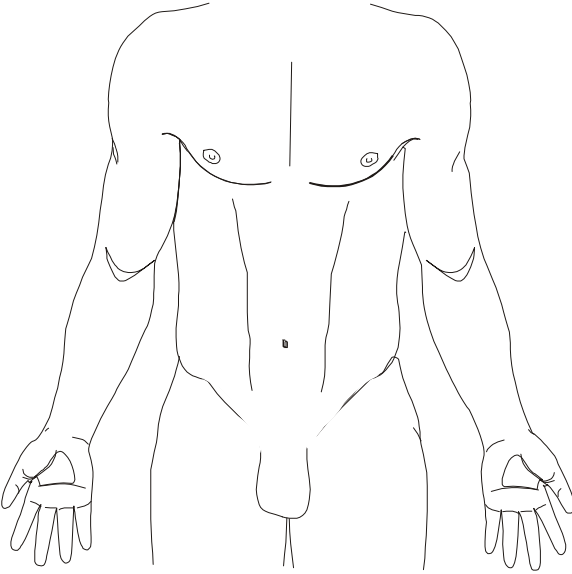
CÓLICA MENSTRUAL



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____



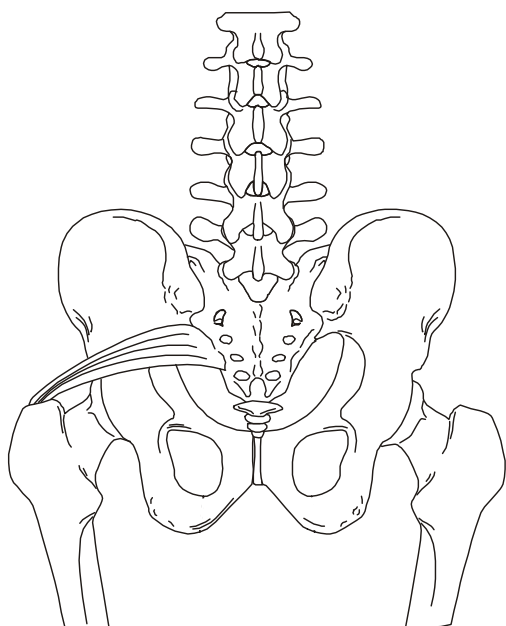
N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

The image displays two line drawings of the female pelvis. The left drawing is labeled 'ANTERIOR' and shows the front view, highlighting the pubic bones, the symphysis pubis, and the greater and lesser sciatic foramina. The right drawing is labeled 'POSTERIOR' and shows the back view, highlighting the sacrum, the coccyx, and the greater and lesser sciatic foramina. Both drawings show the iliac bones, ischial bones, and the pelvic floor.

38

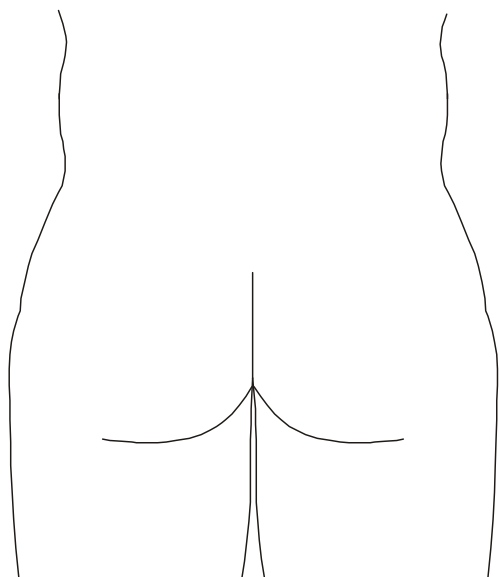
CIATALGIA DEVIDO À TENSÃO DO PIRIFORME

CIATALGIA UNILATERAL



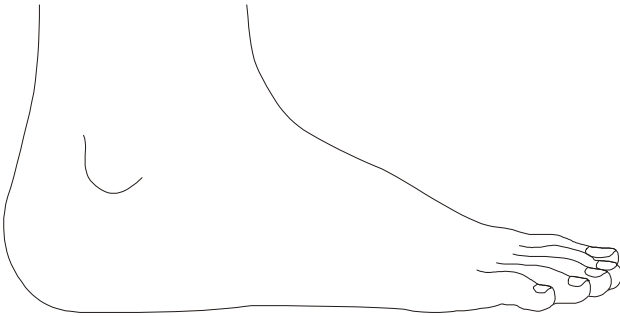
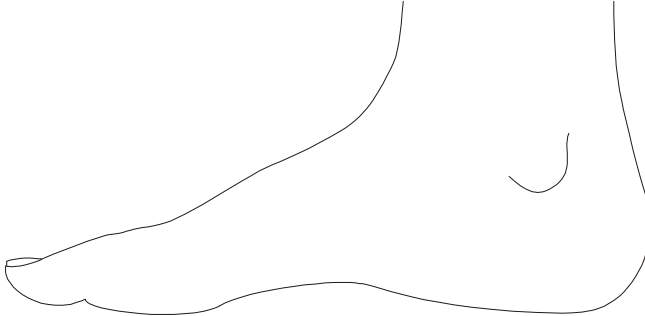
N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

CIATALGIA BILATERAL



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

ENTORSE DE TORNOZELO

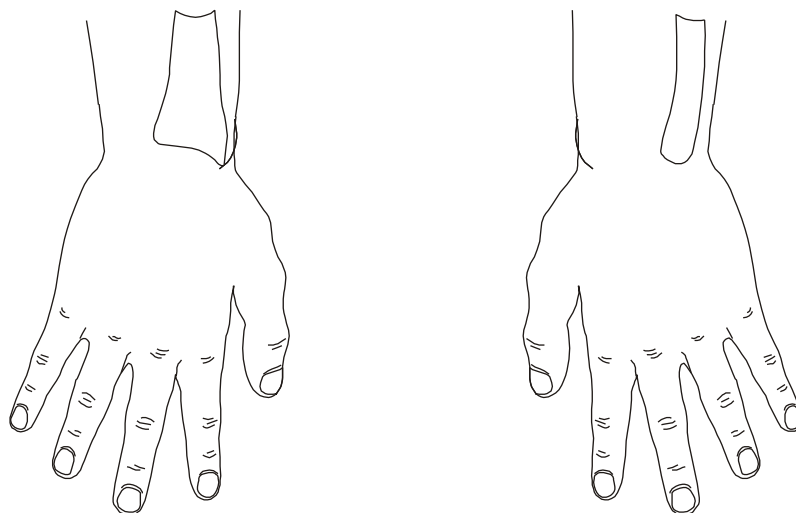
LATERAL	MEDIAL
	
N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____	

PODOPOSTUROLOGIA

	N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____
---	-----------------------------

BALANCEAMENTO DE PUNHOS

INDICAÇÕES: _____

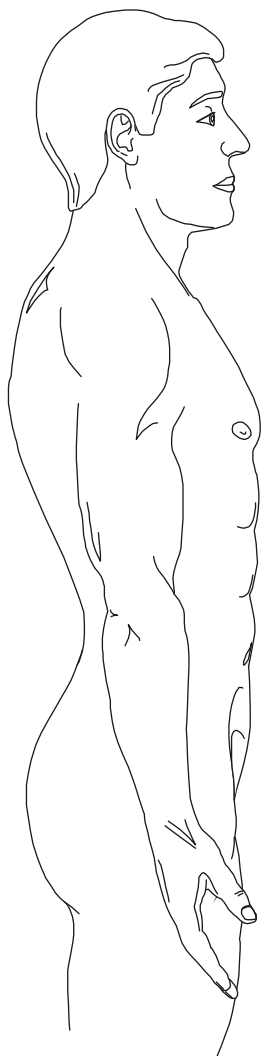


N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

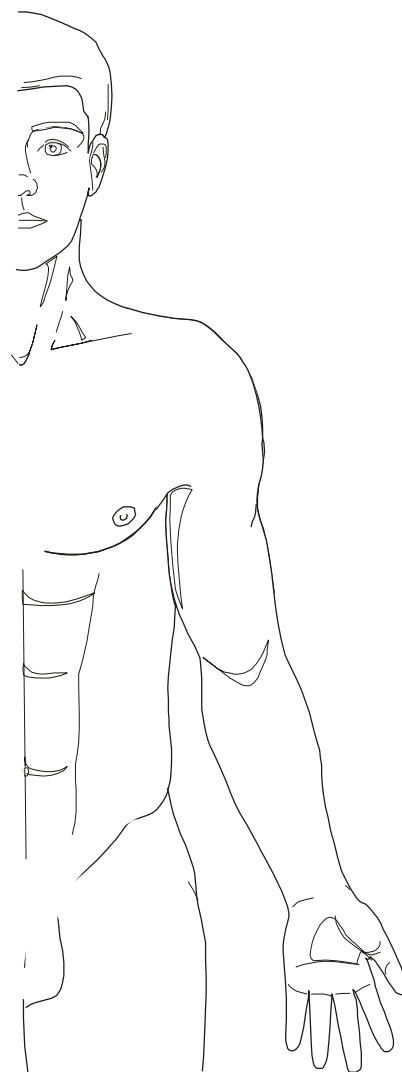
BALANCEAMENTO DE COTOVELOS

INDICAÇÕES: _____

FACE LATERAL



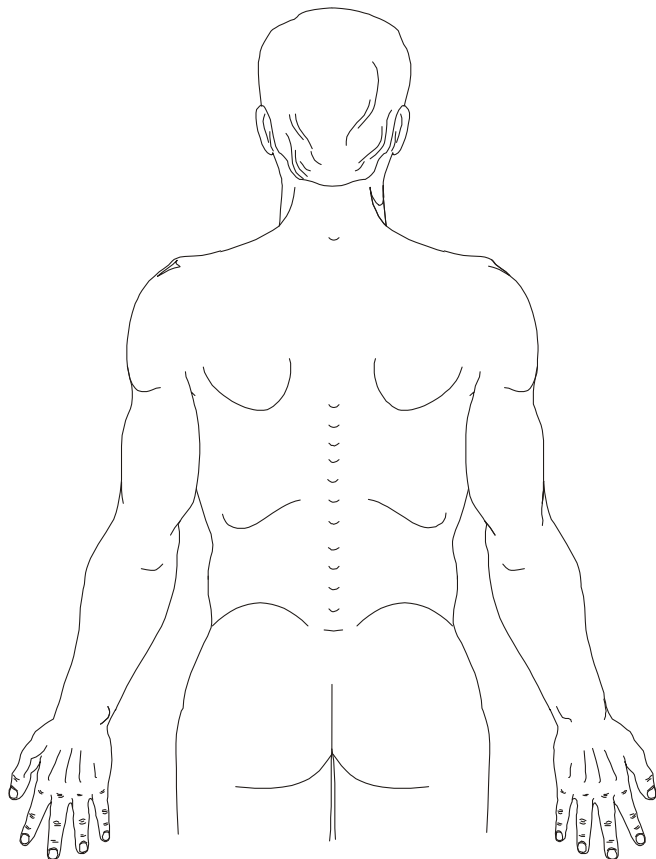
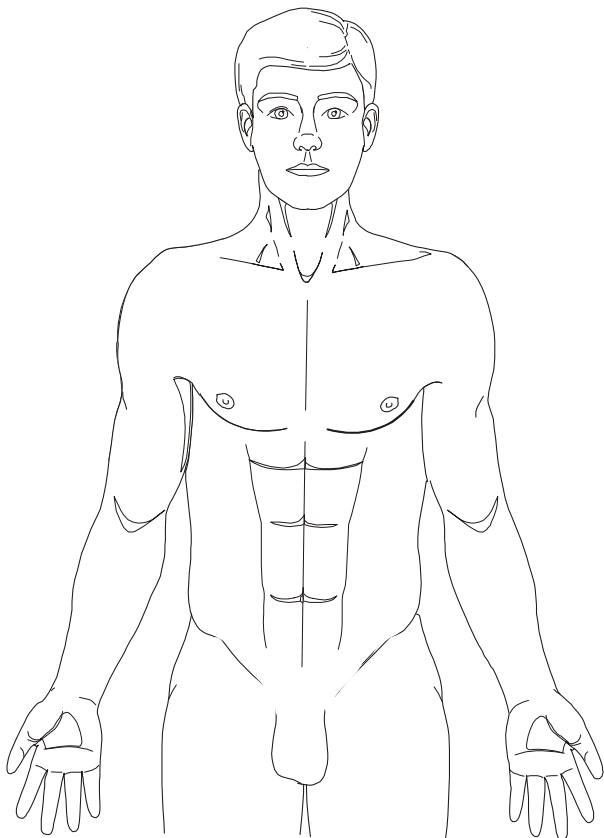
FACE MEDIAL



N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

BALANCEAMENTO DE MEMBROS SUPERIORES

INDICAÇÕES: _____

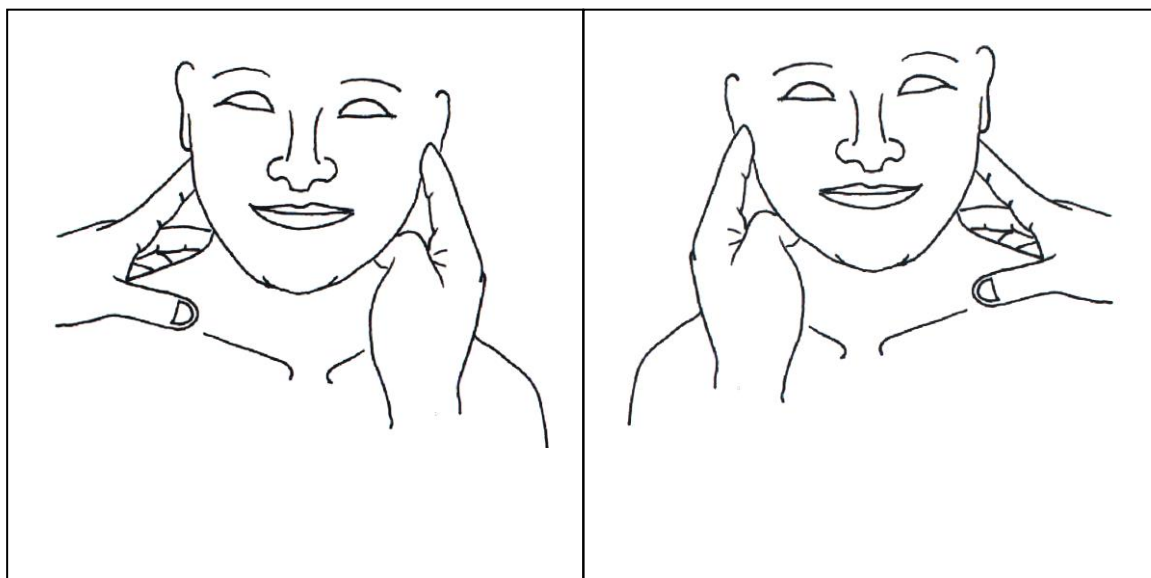


N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

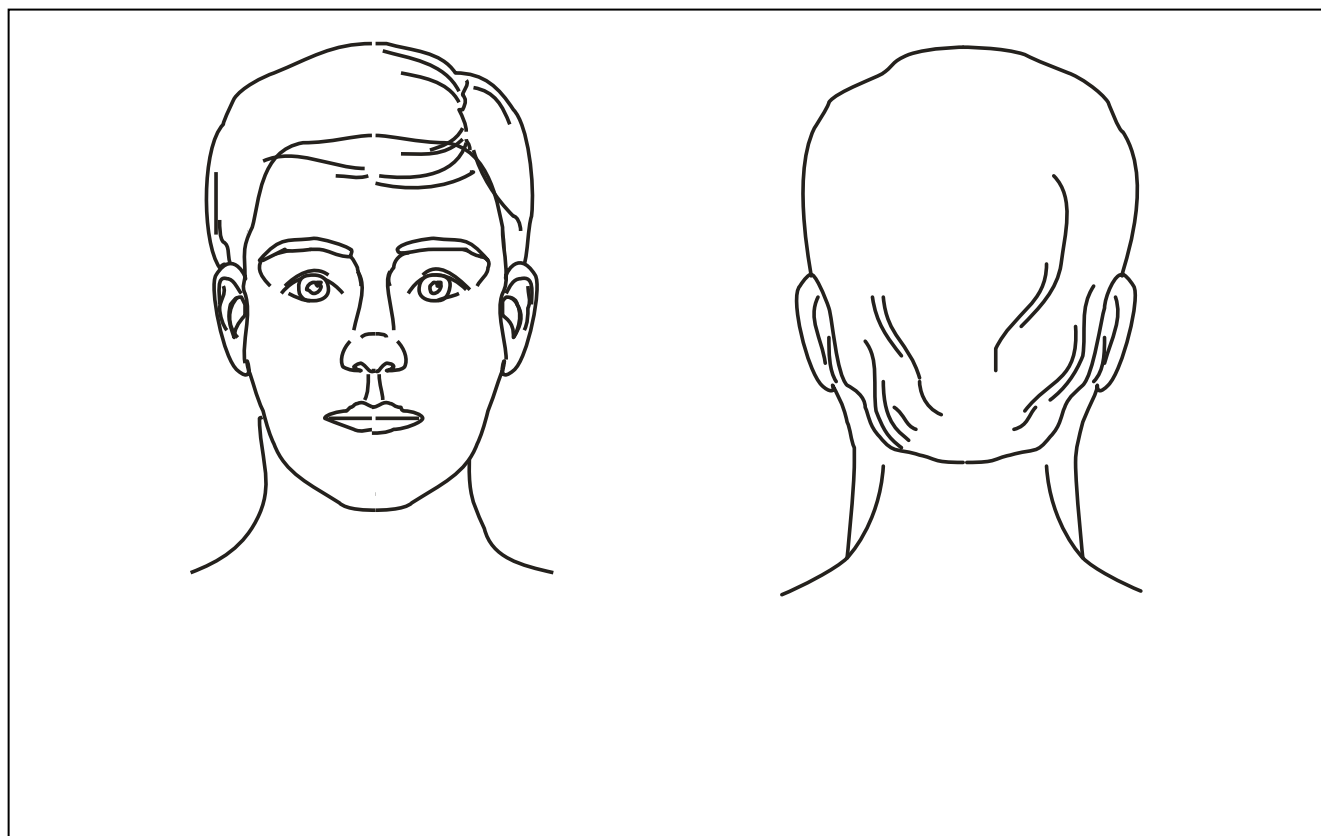
BALANCEAMENTO DE ATM

INDICAÇÕES: _____

TESTE

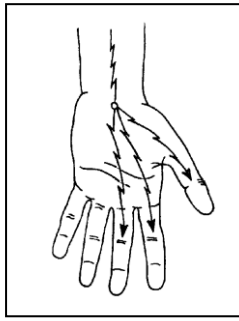


APLICAÇÃO

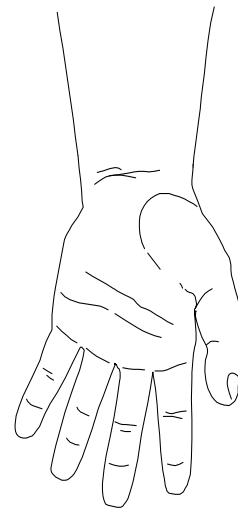
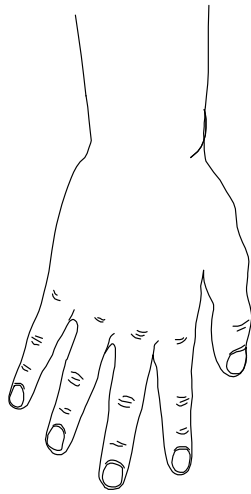


N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO



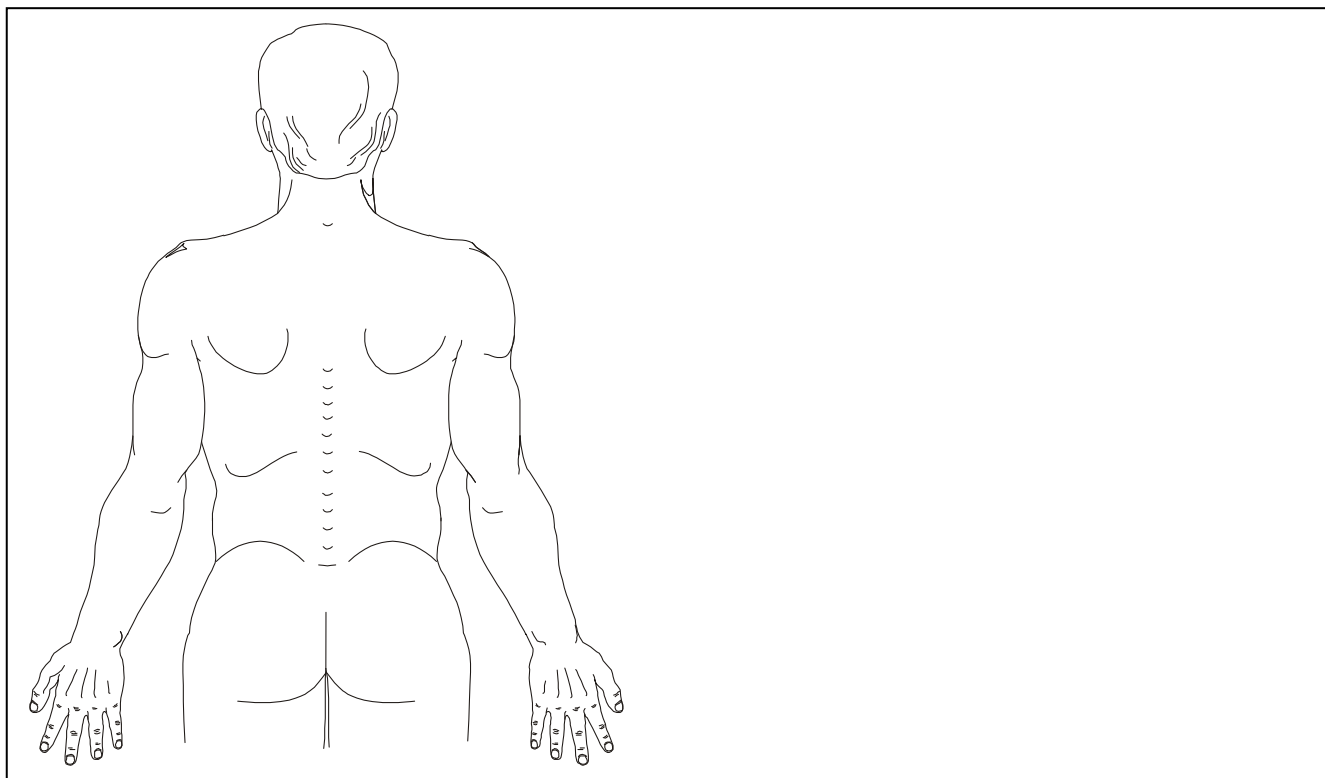
BALANCEAMENTO



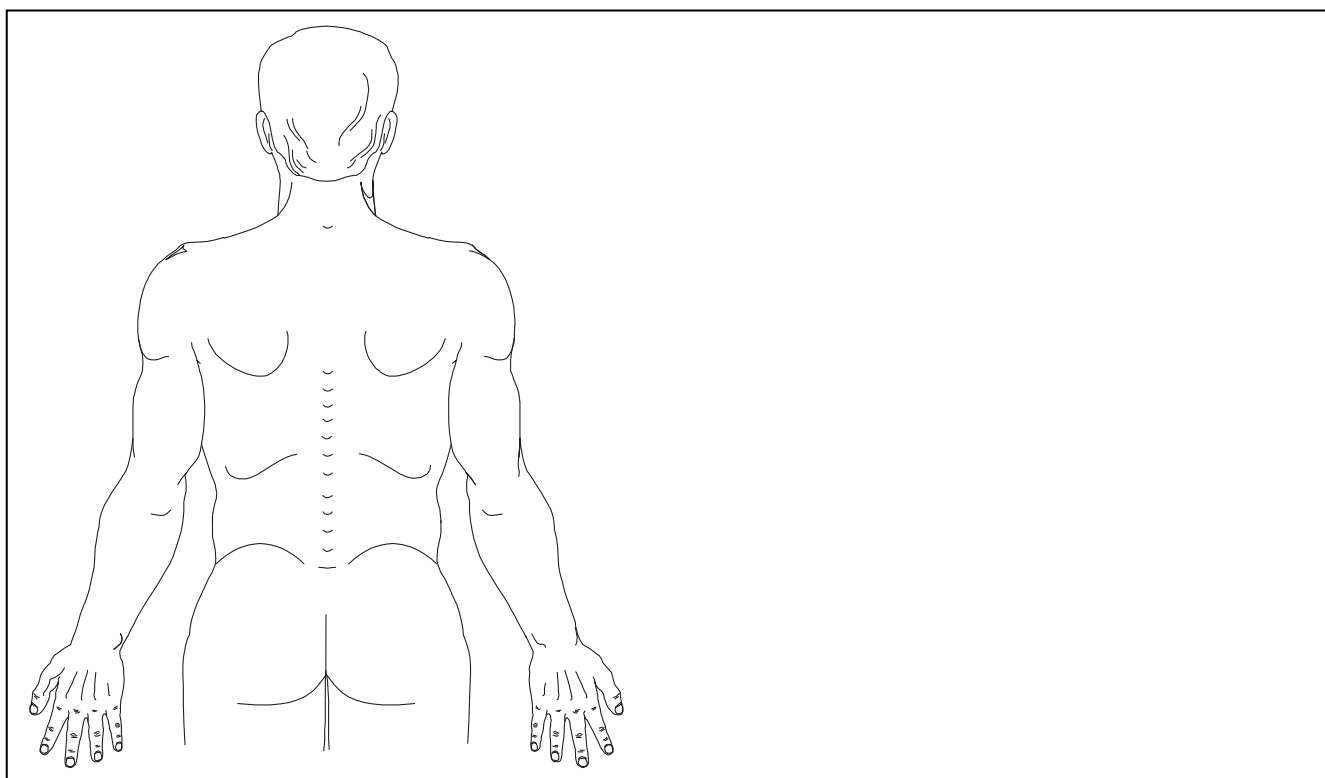
N.º TOTAL DE CÉLULAS: _____

COLUNA VERTEBRAL / TENSÃO EM PARAVERTEBRAIS

INDICAÇÕES: _____



OU



⇒ CARDIOPATAS:

- Aplicações na 3ª zona de compensação;
- Alterações no nível da pressão arterial.

⇒ IDOSOS:

- Fragilidade da pele;
- Patologias cujos tratamentos não apresentam proposta curativa (ex.: artrose, artrite, osteoporose, etc.).

⇒ CRIANÇAS:

- Principalmente sensibilidade da pele.

⇒ GESTANTES:

- Sugerimos não realizar tratamento através do Método RMA devido à falta de pesquisas na área.

Obs.: O mesmo também vale para pacientes portadores de patologias como AIDS, câncer ou do sistema imunológico.

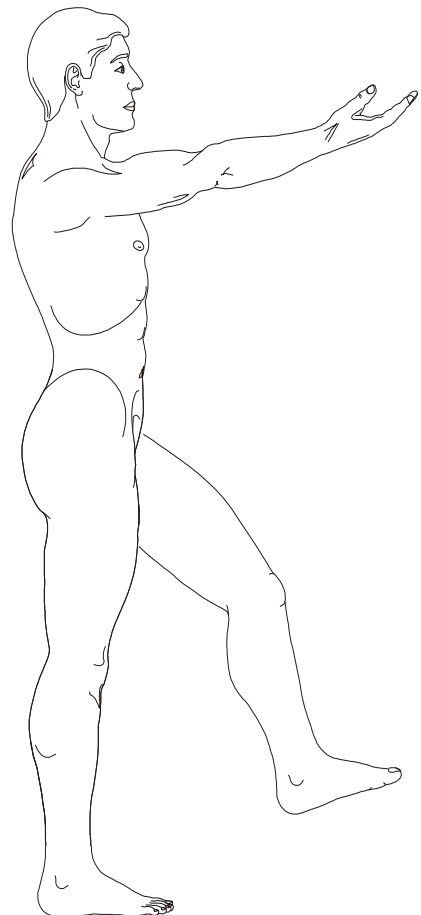
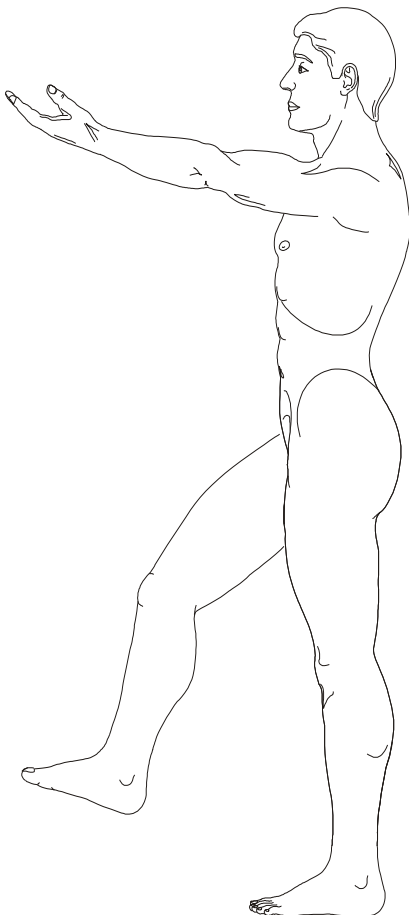
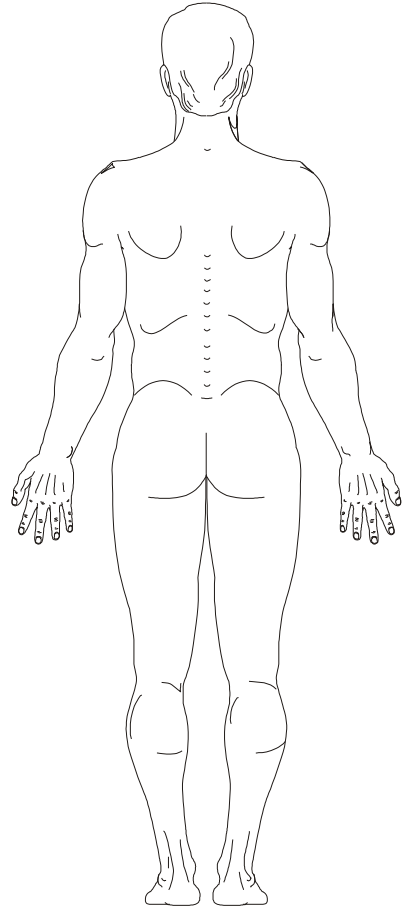
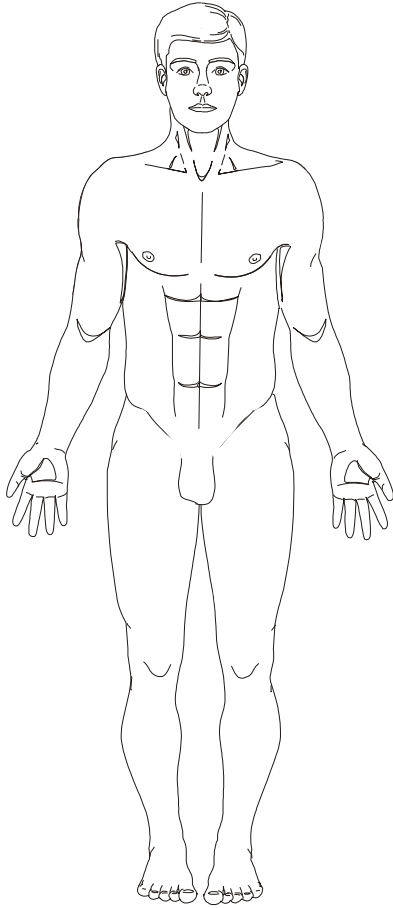
⇒ DIABÉTICOS:

- Evitar sangramentos devido à deficiência de fator de coagulação do sangue.

ATENÇÃO: lembrar que o Método RMA – Reprogramação Músculo – Articular é direcionado basicamente para lesões do sistema músculo-esquelético, podendo também ser utilizado como tratamento coadjuvante das sequelas em pacientes portadores de patologias neurológicas, principalmente associado à cinesioterapia.

OBSERVAÇÃO: para a garantia da correta utilização do produto e a preservação da saúde dos pacientes, reservamo-nos o direito de repassar as Células Programadoras apenas para os profissionais que realizam a formação no Método RMA com a Clínica TAO.

MODELOS ANATÔMICOS



- ***What a Miraculous Effect***
 Autor: Matsubara Eita
 Editora: KK Longseller
 Ano: 1995
- ***Pain Shift Tape***
 Autor: Terumi Ishibashi
 Editora: KK Longseller
 Ano: 1995
- ***Incrível Tratamento pelo Kinethio Tape e Linpha Tape***
 Autor: Akira Sato e Kenzo Kase
 Editora: Seimi-Do
 Ano: 1996
- ***A Incrível Dieta pelo I-Tape***
 Autor: Fumiyasu Nakashima
 Editora: Livraria Tsuchiya
 Ano: 1996
- ***Touch for Health***
 Autor: John F. Thie, D.C.
 Editora: De Vorss & Company
 Ano: 1979
- ***As Bases Científicas da Acupuntura***
 Autor: Anton Jayasuriya
 Editora: Sohaku-In Edições
 Ano: 1995
- ***Manual de Acupuntura Médica***
 Autor: Eu Won Lee
 Editora: Esperança
 Ano: 1987
- ***A Medicina do Século XXI***
 Autor: Paulo L. Farber
 Editora: Roca
 Ano: 1997
- ***Posturologia***
 Autor: Bernard Bricot
 Editora: Ícone
 Ano: 1999
- ***O Diafragma***
 Autor: Ph.-E. Souchard
 Editora: Summus Editorial
 Ano: 1989
- ***Cadeias Musculares e Articulares – O Método G.D.S.***
 Autor: Godelieve Denys- Struyf
 Editora: Summus Editorial
 Ano: 1995
- ***A Prática do Teste do Anel Bidigital -BDORT-***
 Autor: Yoshiaki Omura
 Editora: Associação Médica Brasileira de Acupuntura
 Ano: 2000
- ***The Formation and Basis of the Bi-Digital O-Ring Test***
 Autor: Yoshiaki Omura
www.baobab.or.jp/~oring/e_basis.shtml