



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

Ano letivo 2017 / 2018

PROJETO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

“A aplicabilidade do Método Mézières na Escoliose Idiopática do Adolescente: Revisão Narrativa”

Nicolas Perrollaz
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde - UFP
30567@ufp.edu.pt

Professora Dra. Luísa Amaral
Professora Auxiliar
Escola Superior de Saúde - UFP
lamaral@ufp.edu.pt

Porto, Fevereiro 2018

Resumo

Atualmente, a escoliose idiopática é a mais estudada e representa a maioria dos casos de escoliose. Acomete principalmente o gênero feminino, e pode evoluir no sentido de um agravamento, sendo importante acompanhar regularmente o paciente numa medida preventiva e/ou terapêutica. Assim, vários métodos de reeducação defendem múltiplas técnicas que podem ser muito semelhantes ou totalmente contraditórias. O método *Mézières* é uma terapia manual, de concepção global, que aborda o tratamento da escoliose com o intuito de restabelecer o equilíbrio e a harmonia corporal através da recuperação da extensibilidade dos grupos musculares, particularmente do grupo posterior. O princípio deste método, e que revolucionou a ginástica tradicional, determina que as estruturas esqueléticas do corpo humano não são comprimidas pela força da gravidade, mas pela própria força das pessoas. Um trabalho respiratório, uma consciencialização corporal e uma descoberta das compensações serão associados. O principal objetivo desta revisão é analisar a aplicabilidade do método *Mézières* na escoliose idiopática do adolescente com diferentes técnicas aplicadas.

Palavras-chaves: Escoliose Idiopática, Adolescente, Método Mézières, Reeducação Postural, Cadeias Musculares, Compensação.

Abstract

Currently, the idiopathic scoliosis is the most studied and represent most of scoliosis. It affects mainly the female gender, and it can evolve towards a worsening so, is important to follow the patient regularly in a preventive measure and/or therapeutics. Then, several re-education methods stand up for multiple techniques that can be very similar or totally contradictory. *Mézières's* method is a manual therapy of global conception that approaches the treatment of the scoliosis with the intention of re-establishing the balance and the corporal harmony, through the recovery of the flexibility of the muscular groups, particularly the posterior chains. The concept of this method, that revolutionized traditional gymnastics, is that the skeletal structures of human body are not compressed by the gravity force, but by the own force of people. A breathing work, a corporal awareness and a discovery of compensations will be associated. The main objective of this revision is to analyse the applicability of the method *Mézières* in the adolescent's idiopathic scoliosis with the different techniques applied.

Key words: Idiopathic Scoliosis, Adolescent, Mézières Method, Postural Reeducação, Muscular Chains, Compensation.

Introdução

A escoliose é definida como um desvio lateral da coluna vertebral, em relação à linha mediana, sendo considerada como uma deformidade tridimensional (Weiss e Goodall, 2008). Vista posteriormente, a coluna vertebral tem um alinhamento reto, deste modo denomina-se escoliose quando existe uma curvatura lateral. A escoliose poderá ser classificada como funcional ou estrutural. Na escoliose funcional as vértebras não sofrem rotação e podem ser corrigidas, a coluna é estruturalmente normal mas apresenta uma curvatura devida a uma outra disfunção. Este tipo de escoliose subdivide-se em postural (desaparece quando a pessoa se inclina para os lados ou para frente) e compensatória (diferença no comprimento das pernas ou espasmos musculares nos músculos do dorso) (Zanoteli, Cunha e Beteta, 2007). A escoliose estrutural já apresenta alterações radiológicas de rotação vertebral. O desvio da coluna deve ser superior a 10 graus, medidos segundo o ângulo de *Cobb*, portanto as curvaturas abaixo desse valor são consideradas como dentro dos padrões normais (Weiss e Goodall, 2008).

A etiologia da escoliose é geralmente idiopática, mas também pode originar-se de paralisias, hereditariedade ou doenças genéticas (Souza, 2004). A escoliose idiopática é classificada de acordo com a idade do indivíduo, podendo definir-se como uma escoliose infantil, juvenil ou do adolescente (Ducongé, 2006). A escoliose idiopática do adolescente será o tema focado neste trabalho, sendo a forma mais comum de escoliose idiopática. A denominação de escoliose idiopática do adolescente é dada aos indivíduos com idade entre 11 e 18 anos, com uma prevalência de 3-5% nesta faixa etária, e sem causa aparente. Cerca de 85% das escolioses nos adolescentes são de origem idiopática, com uma incidência e evolução maiores no género feminino (Fernandes et al., 2012). Na progressão dessa escoliose podem ocorrer alterações cardiorrespiratórias e dor lombar, reduzindo a qualidade de vida nos adolescentes com um impacto deletério ao nível da saúde, das atividades físicas e sociais (Fernandes et al., 2012). No entanto, os problemas pulmonares ocorrem com maior frequência nos pacientes que apresentam uma curvatura superior a 75 graus. O comprometimento mais citado pelos pacientes é a alteração da qualidade de vida e da imagem corporal causada pela deformidade tridimensional da coluna, resultante da assimetria do tronco e segmentos satélites (Weinstein et al., 2008).

Um dos primeiros sinais que podem alertar e levar ao diagnóstico é a assimetria dos ombros, do tórax ou da anca. Geralmente, o diagnóstico é feito através do exame físico e do exame imagiológico. O teste de Adams é um teste clínico indicado para melhor obter a mensuração da gibosidade. No exame radiológico, a curvatura é medida determinando a quantidade de desvio lateral, sendo qualificada de «direita» ou «esquerda» pela porção convexa da curvatura

(Fernandes et al., 2012). O risco de progressão da curvatura está associado à magnitude e tipo de curvatura escoliótica, ao sexo do doente, e à maturidade óssea presente. Curvaturas com maior magnitude e maior ângulo de *Cobb* têm maior risco de progressão (Porte, Patte, Dupeyron e Cattalorda, 2016). As curvaturas torácicas e duplas têm também maior risco de progressão. O risco de progressão é maior em cerca de 3 a 10 vezes nas raparigas comparativamente com os rapazes da mesma idade (Tosato e Caria, 2009).

Atualmente, o tratamento da escoliose idiopática do adolescente passa pela vigilância e exercícios, uso de ortóteses e tratamento cirúrgico (Fernandes et al., 2012). Vários métodos da fisioterapia têm sido utilizados para melhorar a escoliose, como: método *Klapp*, reeducação postural global, método *Schroth*, método *Sohier*, método *Busquet* e método *Mézières*. Os objetivos terapêuticos são tentar uma possível correção da curvatura e impedir a progressão da mesma, prevenindo assim complicações secundárias (Callens, 2008). Enquanto todos os métodos referidos anteriormente defendem a dada altura o fortalecimento muscular, Françoise Mézières (1909-1991) opõe-se a esse propósito, qualificando os músculos posteriores do tronco de muito fortes, muito curtos e, conseqüentemente, muito tensos (Callens, 2008). A hipótese deste método baseia-se em «tudo é lordose», e todas as outras deformações são conseqüências. O corpo humano tem quatro cadeias musculares compostas por músculos poliarticulares, com direções idênticas e inserções sobrepostas (Nissand, 2010 e Patté, 2012). Trata-se da cadeia posterior, cadeia antero-interna (psoas-diafragma), cadeia anterior do pescoço e da cadeia braquial. Os músculos da cadeia posterior incluem os membros, e têm três disposições relacionadas com lordose, latero-flexão e rotação. Assim, as deformações resultantes serão tridimensionais (Coelho, 2010).

As deformações sendo geradas pelo encurtamento muscular, o fortalecimento é desaconselhado. Apenas os alongamentos ativos axiais representam o princípio terapêutico deste método. Em cada postura, o paciente tem de conscientizar as suas alterações físicas, e um alinhamento occiput-escápula-sacro é procurado para permitir harmonizar todo o corpo e alongar a parte vertebral. A respiração é de grande importância porque qualquer alongamento, esforço e/ou dor provoca um bloqueio respiratório em inspiração. Através de pressões manuais, pede-se ao paciente para inspirar pelo nariz e expirar pela boca, mantendo a postura. O outro princípio utilizado é a contração isométrica na posição excêntrica, ou seja um alongamento máximo de todas as cadeias evitando as compensações. Esta contração é o esforço necessário para manter a postura correta com uma expiração livre e completa. Cada postura é constituída por uma ou mais manobras mantidas. Mézières distingue duas categorias de manobras, as que corrigem de

imediatamente uma dismorfia, e as que usam etapas sucessivas. Mézières recomenda uma sessão por semana de 1h-1.30h, durante todo o crescimento (Coelho, 2010).

O objetivo da presente revisão narrativa é identificar técnicas terapêuticas do método *Mézières* na escoliose idiopática do adolescente.

Desenvolvimento

Definição do Método *Mézières*

Este método foi criado por Françoise Mézières em 1947 e os primeiros estudos foram publicados a partir de 1984. A ideia fundamental na base deste método, que revolucionou a ginástica tradicional, é que as estruturas esqueléticas do corpo humano não são compactadas pela força da gravidade, mas pela própria força das pessoas. De acordo com Françoise Mézières, esta força é uma tensão que se acumula nos nossos músculos para, principalmente, manter a posição ortostática (Patté, 2012). Com efeito, o bípede que somos tem tendência a acentuar as curvaturas vertebrais para manter o equilíbrio, de modo a que a linha gravitacional do corpo passe no meio do polígono de sustentação (Denys-Struyf, 2014). Assim, devemos deslocar constantemente os diferentes segmentos do nosso corpo, por exemplo cabeça e abdómen para frente, e dorso e joelhos para trás. Além disso, quando nos começamos a movimentar, as manobras de reequilíbrio são essenciais, e é necessário corrigir os desequilíbrios para frente com desequilíbrios para trás, realizando deslocamentos constantes do centro de massa. E, é assim que ocorre um jogo permanente entre as massas constituídas pela cabeça, tórax e pélvis (Patté, 2012).

Para aumentar a estabilidade, baixa-se o centro de gravidade, causando um aumento das curvaturas vertebrais, ocorrendo uma redução do eixo vertebral (Ramirez-Morenos, 2011). A força acumulada nos músculos leva-os a um encurtamento que estará na origem de desvios de determinados segmentos corporais. Reforçando este conceito, Patté (2012) preconiza que é essencialmente por um sistema de retração e encurtamento muscular que vão aparecer algumas deformidades como as hiperlordoses, cifoses, escolioses, joelhos valgus ou varos.

Uma tensão muscular não se limita unicamente a uma região, Françoise Mézières pôs em evidência o encurtamento de um grande conjunto muscular que deverá ser libertado e modelado com técnicas de alongamento, supervisionando as compensações que o corpo estabelece para evitar as dificuldades encontradas (Sider, 2013).

Em suma, se a forma de um corpo é imperfeita, a função que resulta daí é falseada. Através deste método, trata-se de aperfeiçoar a forma do ponto de vista morfológico para melhorar o funcionamento do corpo humano. Também, o terapeuta deve consciencializar o paciente da sua

unidade e do seu funcionamento global, de modo que possa integrar cada movimento ao movimento conjunto do seu corpo durante os gestos da vida diária (Sider, 2013).

O método *Mézières* consiste em aplicar um grupo de técnicas manuais feitas de posturas de alongamento de cadeias musculares, de massagens de facilitação e mobilização, com o objetivo de obter a reequilíbrio de todo o sistema neuro-musculo-osteoarticular, baseando-se na consciência corporal e no respeito da natureza humana (Coelho, 2008).

Princípios fundamentais

Sete princípios essenciais foram alcançados da observação inicial de Françoise Mézières, e são as bases, os fundamentos deste método (Patté, 2012).

Primeiro princípio: os músculos posteriores comportam-se como um único músculo (Cittone, 2010). Os músculos do corpo que vão do osso occipital aos dedos dos pés entrelaçam-se como elos de uma cadeia. Ao tornarem-se mais fortes, estão a perder extensibilidade e comprimento, e a sua tensão irá determinar o aumento das lordoses, cifoses e escolioses (Patté, 2012).

Os músculos da cadeia posterior têm uma vocação tripla, eles permitem uma extensão do ráquis, fazem inclinação lateral, e têm uma ação de rotação. Em consequência, o ráquis tem muitas possibilidades de adaptação nos três planos do espaço, e isto confirma a interdependência da coluna cervical, torácica e lombar, razão pela qual não é possível dissociar o ráquis no plano biomecânico. Também, aos músculos posteriores do tronco vêm adicionar-se os músculos posteriores dos membros inferiores. Devido às aponevroses que envolvem esses músculos, e à biomecânica, ocorre uma interligação entre estes dois componentes. A posição dos membros inferiores e da pélvis, assim como a posição dos membros superiores e ombros, podem afetar o ráquis, e, inversamente, o comportamento vertebral pode condicionar o posicionamento dos membros e cinturas nas quais estão ligados (Patté, 2012).

Na posição ortostática, há uma contração energética dos músculos espinais, mas no entanto, a flexibilidade é de grande importância. Nesta posição, as curvaturas da coluna aumentam com o encurtamento dos espinais o que pode ser responsável por diversas alterações estruturais como as escolioses. Segundo o método, essas alterações podem ser solucionadas por uma melhoria da flexibilidade muscular. Assim, não se deve lutar contra a fraqueza dos espinais mas sim contra a rigidez (Nisand, 2010).

Segundo princípio (Patté, 2012): só existe lordose, a lordose é responsável pela cifose, tudo é compensação lordótica, a lordose é móvel e adaptativa. A passagem da posição quadrúpeda à posição bípede leva à inversão da curvatura do ráquis lombar. As lordoses aparecem como uma zona adaptativa primária. Se a lordose é na maior parte dos casos adaptativa, também é móvel.

Com efeito, pode deslocar-se no ráquis à medida que se encontra removida no segmento que ocupa. De seguida, devido à ligação dos membros e do tronco, a lordose pode aparecer ao nível dos membros, nomeadamente no cavado poplíteo, o que constitui uma terceira concavidade posterior. Por exemplo, se os músculos do ráquis cervical forem alongados para diminuir a lordose num paciente em decúbito dorsal, é a lordose lombar que vai aumentar. Se houver uma correção da lordose lombar, é a lordose poplíteia que aparece, ou de novo a lordose cervical (Patté, 2012 e Sider, 2013).

Uma lordose pode ser compensada por uma outra lordose, o que explica uma insuficiência numa correção localizada. Mézières defende que as lordoses são locais de compensações que permitem um conforto funcional. No entanto, devem ser corrigidas quando aparecem em excesso de curvatura, ou seja hiperlordose. Isto confirma a seguinte citação de Mézières, “toda a ação localizada, encurtamento ou alongamento, provoca instantaneamente o encurtamento de todo o sistema muscular” (Patté, 2012).

No caso da escoliose, são os espinais que produzem a lordose porque são simultaneamente flexores laterais e rotadores, o que causa assimetria e desequilíbrios (Patté, 2012).

Terceiro princípio: a rotação dos membros devido ao encurtamento das cadeias efetua-se sempre em rotação interna (Denys-Struyf, 2012). A rotação dos membros é sempre interna devido à hipertonia das cadeias musculares, com o estiramento da cadeia posterior. Esta lei integra os membros no processo de deformação. Nos membros inferiores, aceita-se que o desequilíbrio de tensão dos músculos agonistas e antagonistas beneficia a rotação interna, com a ação do músculo psoas. Nesse caso, o músculo psoas torna-se um importante rotador interno, o que causa valgo e recurvatum dos joelhos. Apesar dos rotadores externos serem mais numerosos que os internos nos membros inferiores, os rotadores internos são solidários com os músculos posteriores. Quando ocorre uma tensão muito forte no grupo posterior, esta ligação reflete-se nos rotadores internos.

No caso dos membros superiores, os rotadores internos são mais numerosos que os externos, e muito mais poderosos. Assim, para procurar um conforto funcional e uma compensação, os membros superiores têm tendência a rodar para medial (Patté, 2012).

Quarto princípio: Qualquer alongamento, deformação, ou dor, implica instantaneamente um bloqueio respiratório em inspiração (Coelho, 2008). Mézières não considera o diafragma só como um músculo da respiração, mas também da estática vertebral e da dinâmica do corpo, com as suas múltiplas ligações musculo-aponevróticas. É o principal músculo inspirador e tem uma ação de lordose. Com efeito, o diafragma tem as suas inserções ligadas com o psoas, que determina uma lordose alta e curta, orientada superiormente. Enquanto o psoas provoca uma

lordose orientada inferiormente. Estes dois músculos agem em sinergia com o grupo posterior (Sider, 2013).

Durante a inspiração, o diafragma puxa as inserções para baixar as cúpulas, o que faz com que a coluna lombar se desloque anteriormente e aumente a lordose (Patté, 2012). Ao tentar corrigir a lordose lombar, a respiração torna-se irregular e pode bloquear em inspiração. Isto corresponde a um espasmo do diafragma contra o alongamento. Este músculo é tão forte, tão central que, quando é encurtado, a única maneira para o relaxar e alongar é a expiração (Sider, 2013).

Quinto princípio: não há uma boa posição da cabeça sem a ação do quadríceps (Denys-Struyf, 2012). O quadríceps é o principal músculo da estática. Quando são simultaneamente impedidas as lordoses e rotações internas dos membros, o que leva o corpo em tensão a realizar um alongamento, a compensação é proporcionada pela contração do quadríceps com uma intensidade elevada. Esta tensão nota-se quando o quadríceps faz o seu ponto de apoio na bacia para manter as pernas em ângulo reto na posição de decúbito dorsal, fixando o seu ponto de apoio na tíbia e no fémur. Verificamos que o trabalho é tanto mais difícil quando se tenta alinhar o occipital com a escápula e o sacro, posição de retificação da cervical superior (Cittone, 2010).

Sexto princípio: a atitude capital, os efeitos da posição da cabeça (Nissand, 2010). A posição da cabeça tem uma influência na estática do corpo, e a sua posição provoca desvios e deformações em caso de tensão muscular. A elevação do osso occipital leva a uma elevação da parede anterior do tórax. Este movimento reduz a lordose cervical, e por compensação pode aumentar a lordose lombar (Nissand, 2010). A inclinação da cabeça para um lado produz do lado oposto uma convexidade do ráquis e uma expansão lateral do tórax, uma elevação da pélvis do mesmo lado com um encurtamento da perna. A rotação da cabeça produz do lado oposto uma elevação anterior do tórax e do ombro. Assim, a posição dos membros inferiores depende muito das retrações das cadeias musculares desde a cabeça e pescoço (Patté, 2012). Por conseguinte, uma dismetria do membro inferior pode ser devido à posição da anca, ombro e cabeça, e, neste caso, ser um falso membro curto (Cittone, 2010).

Sétimo princípio (Patté, 2012): O reflexo antálgico à priori. O reflexo antálgico é um processo preventivo inconsciente, aparecendo antes que a dor acontece. Trata-se de um automatismo de defesa contra a dor, o que leva a uma atitude compensatória do corpo. Para encontrar um certo conforto as diferentes partes do corpo são capazes de se organizar alterando o equilíbrio. Algumas articulações vão estar em sobre uso, o que poderá causar outras tensões musculares. Segundo Mézières, “o mal nunca é onde se manifesta”. Este (re)equilíbrio permanente do corpo vai aumentar o tónus ao nível das cadeias musculares, promovendo retrações e encurtamentos. Determinadas cadeias, ao tornarem-se dominantes vão contribuir para a perda de mobilidade em

algumas articulações, e também, por compensação aumentar a mobilidade e sobrecarregar outras articulações. Por conseguinte, é indispensável procurar as verdadeiras causas. É necessário recuar e perceber quais as cadeias de compensação que se organizaram através do corpo, de modo a conhecer a origem das causas (Patté, 2012).

Cadeias Musculares

Segundo Mézières, uma cadeia muscular é um conjunto de músculos poliarticulares com as mesmas direções e cujas inserções se sobrepõem umas sobre às outras. Estas cadeias agem como um único músculo de grande potência (Nissand, 2010 e Patté, 2012). Mézières descreve quatro cadeias musculares, a cadeia posterior, a cadeia antero-interna, a cadeia braquial, e a cadeia anterior do pescoço.

A grande cadeia posterior é considerada a mais importante, pela sua área e suas implicações. O seu encurtamento agrava não apenas as lordoses mas também as deformações em inflexão lateral e rotação, como as escolioses. Ao nível vertebral, é composta de três planos: o plano profundo com os transversários espinhosos, o plano intermédio mais lateral com os paravertebrais, e o plano superficial com o grande dorsal e trapézios. Aos músculos posteriores do tronco vêm adicionar-se os músculos posteriores dos membros inferiores: glúteo maior, isquiotibiais, poplíteo, tríceps sural e os plantares do pé (Patté, 2012).

A cadeia antero-interna constituída pelo diafragma e pelo iliopsoas, cuja retração provoca o aumento da curvatura lombar e a projeção da bacia para a frente, proporciona uma ligação entre a caixa torácica, a coluna lombar e os membros inferiores (Patté, 2012).

A cadeia braquial estende-se do ombro à extremidade dos dedos, e é constituída essencialmente pelos músculos flexores e pronadores. A sua retração explica a razão pela qual, em posição ortostática e com o membro superior relaxado, a mão não cai como deveria, “dedo mínimo na costura das calças”. Ela cai sempre, em ligeira flexão e rodada para dentro, anteriormente à coxa (Nissand, 2010).

A cadeia anterior do pescoço é constituída por três músculos da face anterior das vértebras cervicais, o longo da cabeça e pescoço, e o reto anterior da cabeça. Convém incluir o reto lateral da cabeça que possui a mesma aponevrose. Esta cadeia é antagonista da grande cadeia posterior. A sua contração baixa o queixo e puxa a cabeça à frente. E, está na origem de desequilíbrios da cabeça e pescoço, e de muitas patologias como torcicolos e cervicalgias (Nissand, 2010).

Tratamento da escoliose idiopática do adolescente

O tratamento da escoliose idiopática do adolescente tem dois principais objetivos, o morfológico no sentido de melhorar a aparência, e o funcional que age nas deficiências do paciente para

promover a qualidade de vida e o bem-estar psicológico. O fisioterapeuta tende a limitar a progressão da curvatura durante o crescimento, a prevenir os problemas respiratórios e as dores vertebrais do paciente, e melhorar a estética com a correção postural (Callen, 2008).

Atualmente existem várias opções de tratamento, tais como vigilância, exercícios, uso de coletes, e cirurgia. A decisão terapêutica é muito importante no tratamento do adolescente. Esta deve ter como base as características do doente, a curvatura, e o risco de progressão. Por isso, o ângulo de *Cobb*, a classificação de *Risser*, e o teste de Adams são os três meios de diagnóstico que vão orientar a prestação de cuidados.

Existem recomendações de tratamento bem definidas para os diferentes estádios de evolução da escoliose. Além dos 50°, o tratamento proposto é cirúrgico, entre 20 e 50° é ortopédico, e inferior a 20° nenhum tratamento é preconizado. No entanto, existem zonas de transição nas quais a decisão pelo tipo de tratamento torna-se menos clara (Dias, Da Silva e Azevedo, 2017).

Método Mézières na escoliose idiopática do adolescente

A finalidade do método Mézières no tratamento da escoliose idiopática do adolescente é controlar a evolução das curvaturas até ao término do crescimento ósseo, para que não se atinja um grau de deformidade que produza restrições nas atividades da vida diária, e que não seja progressivo (Ramirez-Moreno, 2011).

Mézières defende que “na escoliose os músculos do dorso são muito forte e muito curtos”. Assim sendo, na escoliose haverá um encurtamento das cadeias, e, conseqüentemente o fortalecimento será contraindicado. Apenas os alongamentos ativos axiais representam o princípio terapêutico deste método (Denys-Struyf, 2012).

Mézières resume o tratamento da escoliose com três palavras: alinhar, desenrolar, deslordosar. Neste conceito, as escolioses são lordoses que se inverteram. Em cada postura, o paciente deve tomar consciência das suas alterações físicas e tentar um alinhamento occiput-escápula-sacral, o que irá permitir um alinhamento das convexidades posteriores num mesmo plano, e provocar a cifose das extremidades, alongando a sinusoide vertebral (Coelho, 2008). Para a redução da profundidade das lordoses utiliza-se a respiração, pressões manuais, e posturas (Patté, 2012).

A respiração é de uma grande importância porque, tal como mencionado pelo autor “qualquer alongamento, deformação ou dor implica instantaneamente um bloqueio respiratório em inspiração”. O paciente tem de respirar livremente e expirar com toda a força mantendo simultaneamente a postura, o terapeuta guia este trabalho para que o tórax se aproxima da forma ideal no fim da expiração (Patté, 2012).

Uma outra técnica utilizada na reeducação das escolioses é a contração isométrica na posição excêntrica, com um alongamento máximo de todas as cadeias, evitando as compensações. Esta

contração é o esforço necessário para manter a postura em correção, conservando uma expiração livre e completa (Patté, 2012).

Cada postura é constituída por uma ou mais manobras mantidas. As manobras são diversas e adaptadas, não só às deformações do paciente mas também à sua maneira de as defender (Sider, 2013). Segundo Mézières, os sujeitos adolescentes escolióticos têm frequentemente uma atitude com predomínio das cadeias de fechamento ao nível dos membros inferiores. Ocorre um desequilíbrio entre as cinturas escapulares e pélvicas com hipo-extensibilidade dos músculos posteriores dos membros inferiores e da pélvis. E, uma cadeia de defesa induz rotação dos membros e cinturas para o eixo mediano do corpo, assim como uma atitude de reserva e proteção em relação ao ambiente. Afetam também os músculos do tronco ligados à expiração (Denys-Struyf, 2012).

Existem prioridades no tratamento das escolioses idiopáticas dos adolescentes, tais como realizar alongamento da cadeia posterior na posição em pé e deitada, com correção do ráquis através da posição diferenciada dos braços, efetuar um trabalho assimétrico sobre as cadeias cruzadas com o objetivo de reequilibrar as cinturas pélvicas e escapulares, libertar a respiração, nomeadamente abdominal, realizar posturas espiroides do modo a acentuar a correção nos três planos de espaço, executar alongamentos específicos dos músculos posteriores do ráquis, incidir no despertar da proprioção através de massagens, percussão dos processos espinhosos e dos músculos paravertebrais, e realizar um trabalho em pé favorecendo a dissociação do movimento das cinturas e do tronco (Patté, 2009).

Posturas de base no tratamento das escolioses

As posturas de base vão estar cadenciadas por um relaxamento expiratório diafragmático profundo (Sider, 2013). Numa postura, os parâmetros a gerir são a intensidade e duração da postura, o vocabulário utilizado para guiar o paciente, o posicionamento das mãos durante a postura para informar os tecidos envolvidos, as compensações que surgem e a gestão das suas correções, a noção do ritmo a dar a uma postura em alternância com tempo de repouso e o fim duma sessão. Pode-se efetuar massagens, mobilizações articulares e/ou musculares ativas com o objetivo de potenciar a proprioção (Denys-Struyf, 2014).

Tipos de posturas

Existem distintas posturas que podem ser utilizadas nos vários tipos de escolioses, tais como a postura em quadrado, postura quadrupeda, posturas em pé quer contra a parede quer de um modo livre, postura sentada com os membros inferiores estendidos, postura em decúbito dorsal com os membros inferiores elevados, e postura espiroide lateral.

Postura em quadrado ou postura inclinada para frente: é uma postura em carga, simétrica, com apoio das mãos e com inclinação do tronco para a frente. Esta postura pode estimular os músculos psoas bilateralmente, restabelecendo um ponto fixo no fémur, ponto móvel na parede vertebral anterior de modo à recriar uma lordose lombar centrada em L3 (Sider, 2013).

Na escoliose dorsal baixa associada ou não com uma escoliose lombar, o sujeito cruzará os braços no peito, pedindo-lhe que empurre os cotovelos ao nível do tórax (esterno) para atenuar a lordose diafragmática e posteriorizar a linha das espinhosas entre T12 e L2 (Sider, 2013). Na escoliose dorsal alta, o exercício retomará as mesmas instruções mas faz-se posteriorizar a linha das espinhosas entre T2 e T8. Nesta, posição pede-se a consciencialização do paciente acerca das suas alterações. O terapeuta através de pressões manuais vai restituir a aparência correta. Por exemplo, no caso duma escoliose dorsal direita e lombar esquerda, o terapeuta vai rodar a parte dorsal à esquerda e a lombar à direita (Sider, 2013).

Postura quadrupeda: é uma postura simétrica em carga que realiza um alongamento global da cadeia posterior. É um trabalho em cadeia cinética fechada que permite uma correção da charneira lombo-sagrada. Durante esta postura os apoios plantares devem ser corrigidos e verificados. O terapeuta procura focalizar o seu alongamento na articulação coxa-femoral e nos músculos posteriores satélites, tais como solear e músculos plantares, pedindo ao paciente para colocar as mãos no chão a uma distância dos pés apropriada à sua flexibilidade. O paciente não deve trazer a barriga para dentro, que é um sinal de recrutamento da cadeia anterior abdominal. Alongar a cadeia posterior não é sinónimo de esforço e encurtamento da cadeia anterior abdominal superficial (Sider, 2013). As escolioses sendo determinadas por um encurtamento da musculatura posterior, torna-se importante restabelecer a extensibilidade destes músculos.

Postura em afundo: é um trabalho assimétrico, em carga, que tem como alvo a cadeira posterior dominante, e, particularmente, o centro da articulação tibiotársica. Permite uma abertura e um alongamento do plano anterior da coxa-femoral homolateral. Nesta postura também ocorre um alongamento do tríceps sural. É uma postura que favorece a consciencialização da unidade corporal. É educativa porque permite uma perfeita implantação do pé no chão. Na escoliose lombar, a sobrelevação anterior da perna diminuirá a lordose lombar e ajudará a reduzir a escoliose. Na escoliose dorsal, uma técnica facilitadora consistirá em afastar as escápulas para favorecer uma verticalização e melhorar a perceção dos défices. A respiração será livre, o diafragma desloca-se constantemente para que o paciente não o sujeite a pressões. O terapeuta poderá fazer massagens de alongamento na convexidade, e estimulação na concavidade (Denys-Struyf, 2014). Na escoliose dorsal única, a postura em afundo simétrica poderá ser efetuada. É uma variante da postura precedente onde o tronco está inclinado à frente, mãos contra a parede,

os dois pés paralelos e afastados na largura da pelve. O trabalho é mais acentuado na zona interescapular (Nissand e Geismar, 2017).

Postura em pé contra a parede: é uma postura simétrica, em carga, que estimula a extensão axial vertical. É um excelente trabalho de propriocepção. Permite uma boa percepção dos três componentes corporais num alinhamento vertical. É uma postura particularmente indicada no caso das escolioses com exagero das curvas raquidianas. Há um alinhamento dos calcanhares, sacro, escápula e occipital contra a parede. Os ombros estão baixos e em rotação externa (Sider, 2013). Durante a expiração, o paciente tem de anular a lordose lombar através de uma báscula da bacia, com um esforço mínimo dos glúteos e sem contração dos abdominais (Nissand e Geismar, 2017).

Postura em pé livre ou em pé no meio: é uma progressão da anterior. O alinhamento das diferentes partes e componentes do corpo é mantido, e o terapeuta deverá verificar os componentes rotatórios horizontais que não existiam contra a parede. Também, será necessário vigiar o relaxamento dos fixadores das omoplatas. O fisioterapeuta, para ajudar o paciente, pode colocar a sua mão atrás da cabeça do executante, e o seu cotovelo entre as omoplatas. A referência vertical aparece de novo para o paciente que pode trabalhar o seu alinhamento mesmo no vazio. Uma outra técnica é posicionar um bastão entre o occipital e sacro para manter esta imagem de verticalidade (Sider, 2014).

Na escoliose dorsal baixa associada ou não com escoliose lombar, o sujeito cruzará os braços no peito, pedindo-lhe que empurra os cotovelos ao nível do tórax (esterno) para atenuar a lordose diafragmática e posteriorizar a linha das espinhosas entre T12 e L2. Na escoliose dorsal alta, o exercício retomará as mesmas instruções, mas a posteriorização será ao nível da linha das espinhosas entre T2 e T8 (Sider, 2014).

Postura sentada com os membros inferiores estendidos: é uma postura em semicarga. Trata-se dum autocorreção a partir dos ísquios e dos pés. Esta postura é difícil de executar, e é geralmente efetuada numa progressão. Só se realiza se a pessoa for capaz de verticalizar os seus ilíacos. Alonga essencialmente a cadeia posterior e a cadeia miofascial externa desde que seja perfeitamente direcionada e realizada. Esta postura estimula a flexão das ancas e vai ser indicada para um trabalho espiroide. E, aquando da sua realização será necessário prestar atenção à contração excessiva do diafragma e do plano anterior (psoas). O trabalho pode ser simétrico ou assimétrico e, quando bem executado, origina uma postura muito educativa/corretiva para as escolioses (Patté, 2012). Na escoliose lombar severa (acima de 40°), inicia-se a postura sentada com uma ligeira flexão dos joelhos e ancas, e vai sendo diminuída à medida da melhoria do paciente. Numa escoliose lombar, com presença dum cadeia miofascial externa encurtada, as

pernas ficarão em abdução para aliviar os músculos pélvi-trocantéricos e permitir um trabalho do auto-crescimento. Na presença de uma escoliose dorsal, o paciente cruza os braços no tórax, pedindo-lhe um auto-crescimento, o que fará sobressair os processos espinhosos da zona interescapular (Sider, 2013).

Postura em decúbito dorsal com os membros inferiores elevados: é uma postura simétrica praticada em descarga. Os pacientes têm tendência a reduzir o desconforto aumentando a curvatura lombar. Esta postura tem a vantagem de ter um plano de referência em relação ao solo e permitir um bom alinhamento passivo dos eixos. Nesta posição pode-se fazer um trabalho proprioceptivo das diferentes curvaturas, o que é benéfico no início do tratamento de uma escoliose. O terapeuta tem uma boa visão do plano anterior do paciente e a aprendizagem de uma boa respiração pode ser criada. Ao fixar os membros inferiores pode-se trabalhar os diferentes níveis vertebrais (Denys-Struyf, 2012 e Denys-Struyf, 2014).

No tratamento da escoliose será interessante realizar esta postura de um modo assimétrico com elevação só de um membro inferior, o que proporciona um estiramento do plano anterior do membro inferior que se encontra apoiado no chão e um alongamento do plano posterior tibiofemoral-vertebral do membro inferior elevado a 90°. Por exemplo, numa escoliose de convexidade direita, a elevação do membro inferior direito vai alongar o lado da convexidade e também o psoas, e particularmente os músculos da anteversão à esquerda. Esta deslocação/mobilização do ílaco é um bom exercício proprioceptivo para consciencializar o paciente acerca das suas alterações e da boa postura a ter (Patté, 2012).

Postura espiroide lateral: é realizada a partir da tensão do membro inferior, integrando o tronco e o membro superior, de modo a realizar um alongamento mais global. O paciente está em decúbito dorsal, o terapeuta eleva um membro inferior e coloca-o em adução de forma a produzir uma tensão na cadeia miofascial externa e posterior. De seguida, realiza-se uma rotação interna da anca e joelho e uma adução do membro, de forma a levar a bacia e a coluna lombar em rotação até que o membro fique apoiado no chão, se possível. Ao mesmo tempo, o membro superior homolateral é elevado à 120°. A tensão em rotação é máxima na parte inferior do tronco, enquanto a parte superior fica no chão fixa pelo membro superior. O objetivo é alongar os planos posteriores que ligam a cadeia miofascial externa ao tronco, como o grande dorsal e o quadrado lombar (Sider, 2013 e Denys-Struyf, 2014). O terapeuta coloca-se contra a coluna lombar de modo a proporcionar um apoio e aliviar as zonas em rotação e alongadas. Um trabalho da parede torácica lateral será feito para libertar o plano do serrátil anterior à frente e do serrátil posterior atrás (Sider, 2013 e Denys-Struyf, 2014). O músculo serrátil está quase sempre encurtado do

lado da convexidade no caso das escolioses dorsais (Patté, 2012). A elevação do membro superior vai alongar o plano torácico anterior (Sider, 2014).

Principais tipos de escoliose

Segundo Mézière, existem quatro principais tipos de escoliose idiopática no adolescente (Nissand e Geismar, 2017 e Patté, 2012).

A escoliose torácica, a mais frequente, situa-se geralmente no lado direito do tórax e é acompanhada de uma curvatura de compensação ao nível da cintura à esquerda. Este tipo de escoliose provoca uma deformação muito visível ao nível do plano das costelas (gibosidade).

A escoliose toracolombar, que atinge um segmento mais longo, ou seja a coluna torácica e lombar. Ocorre uma rotação das costelas e a elevação da escápula do mesmo lado (gibosidade).

A escoliose lombar onde há uma deformação ao nível da cintura. Esta deformação é frequentemente menos visível porque não há um lado definido na região lombar. Geralmente a gibosidade ao nível dorsal é pouco pronunciada (Nissand e Geismar, 2017 e Patté, 2012).

A escoliose dupla que é constituída por duas curvaturas. Trata-se frequentemente de uma torácica direita e lombar esquerda. Este tipo de escoliose tem menos alteração na estética corporal, mas o seu tratamento é mais complicado porque é necessário tratar as duas curvaturas e não só uma (Nissand e Geismar, 2017 e Patté, 2012).

Exigências do tratamento

A duração das sessões deve ser suficiente para desfazer as tensões musculares, favorecer a aprendizagem, e permitir ao terapeuta estar atento ao paciente. A duração ideal varia entre 45 minutos e 1 hora, e é necessário para tratar uma escoliose como um todo, integrando os aspetos educativos e preventivos. O ritmo das sessões efetua-se com uma por semana. A experiência prova que este período é suficiente e necessário para obter uma melhoria. Permite respeitar o tempo de recuperação e facilitar a integração de novas informações corporais. Numa sessão, apenas 2 a 3 posturas serão efetuadas, e mantidas no máximo 20 minutos. É imprescindível saber trabalhar com o tempo, e é a repetição no tempo que será o fator de progressão. No início da sessão, entre as posturas, e no fim da sessão, o terapeuta procurará um relaxamento muscular nas zonas de trabalho (Denys-Struyf, 2014). No caso da escoliose, muitas vezes serão utilizadas a massagem do plexo solar ou plexo celíaco, uma liberação da escápula e do íliaco, massagem com os polegares do plano posterior e um alongamento assimétrico do quadrado lombar (Patté, 2012).

Urritia e Andrea (2015) realizaram um estudo com 20 indivíduos de idades compreendidas entre 13 e 16 anos, com escoliose torácica e toracolombar, e compararam o método *Mézières* com o

método *Klapp*, concluindo que o método *Mézières*, realizando as sete posturas acima mencionadas, é mais eficaz para o tratamento da escoliose idiopática do adolescente num período de 15 semanas, com uma sessão por semana de 45 minutos, que o método *Klapp*. Os exercícios do método *Mézières* demonstraram mais benefícios ao nível da flexibilidade, da dor e da expansão torácica. Apesar de o método *Klapp* ter demonstrado bons resultados, o método *Mézières* mostrou-se mais fácil de perceber, executar, e ofereceu resultados em menos tempo, melhorando a saúde e qualidade de vida dos indivíduos.

Limitações do estudo: Apesar do benefício terapêutico que possa possuir o Método *Mézières*, a ausência de estudos com fortes níveis de evidência científica prejudica a sua autenticidade. Com efeito, não foram encontrados estudos randomizados que comprovassem a efetividade deste método, ou que o comparassem com outro método de reeducação postural.

O método da presente revisão é qualitativo, fornecendo apenas uma síntese narrativa sobre informações publicada em livros, artigos, mas baseada na interpretação pessoal. Incide numa ampla diversidade de questões relacionadas com uma temática, contrariamente a uma abordagem específica e aprofundada, ou seja, é uma descrição do "estado da arte". Se a investigação pudesse ter sido realizada de forma diferente, a aprendizagem e a qualidade de reflexão teriam sido mais enriquecedoras.

Conclusão

Após esta revisão verifica-se que, apesar da intervenção do Método *Mézières* na escoliose idiopática do adolescente não ser muito conhecida, é um método de reeducação postural que demonstra uma visão holística, respeitando distintas cadeias muscular e (re)harmonizando-as, tendo em consideração as características específicas de cada tipo de escoliose.

O conhecimento da unidade do corpo é um princípio crucial para Françoise Mézières.

Para tratar uma escoliose é necessário procurar as compensações, permitir ao paciente de recuperar um equilíbrio postural, proporcionar formas harmoniosas, integrar um novo esquema corporal e limitar a progressão da curvatura. Assim, o Método *Mézières* poderá ser eficaz na reabilitação da escoliose, atuando de um modo personalizado, com objetivos educativos, preventivos e terapêuticos, com melhoria da flexibilidade, expansão torácica, dor, e redução das curvaturas pela sua atuação nos três planos corporais.

Sugestões para futuros estudos: os benefícios obtidos pelos pacientes após a realização deste método deveriam ser estudados em profundidade em ensaios Clínicos. E, os estudos deveriam abranger um número amostral suficiente e homogéneo para permitir uma validação estatística dos resultados e alargá-los para uma população com características idênticas.

Poderia ser interessante comparar o Método Mézières com os outros principais métodos terapêuticos utilizados hoje em dia na escoliose idiopática do adolescente., aproveitando esta revisão narrativa como suporte a outros estudos de maior nível de evidência científica.

Bibliografia

Callen, C. (2008). Traitement rééducatif des scolioses idiopathiques non appareillées. *Kinésithérapie revue*, (80-81), 14-22.

Coelho, L. (2010). Mézières's method and muscular chains's theory: from postural re-education's physiotherapy to anti-fitness concept. *Acta Reumatológica Portuguesa*, 35, 406-407.

Denys-Struyf, G. (2012). *Le Manuel du Méziériste. Tome 1*. Paris, Frison-Roche.

Denys-Struyf, G. (2014). *Le manuel du Méziériste. Tome 2*. Paris, Frison-Roche.

Ducongé, P. (2006). Traitement reeducatif des scolioses idiopathiques sans traitement orthopédique ou avant traitement orthopedique ou chirurgical. La reeducation est-elle une necessité et un frein evolutif ? *Résonances Européennes du Rachis*, 14(44), 19-26.

Fernandes, L., Crescentini, M. C. V., Poletto, P. R., Gotfryd, A. O. e Yi, L. C. (2012). Quality of life and functional in adolescents with idiopathic scoliosis: pilot study. *Fisioterapia: movimento*, 25(1), 73-81.

Nissand, M. (2010). Método Mézières. *Kinesiterapia, Medecina física*, 26, 69-85.

Nisand, M. e Geismar, S. (2017). *La méthode Mézières: un concept révolutionnaire*. Paris, Josette Lyon.

Patté, J. (2012). *La Méthode Mézières: une aproche globale du corps*. Magny-les-Hameaux, Chiron.

Porte, M., Patte, K., Dupeyron, A. e Cottalorda, J. (2016). Exercice therapy in the treatment of idiopathic adolescent scoliosis: It is useful? *Elsevier Masson, archives de pediatrie*, 1-5.

Ramirez-Moreno, J. (2011). Pathogenesis of idiopathic scoliosis and Mézières Method. A bibliographical review. *Revista Científica Iberoamer. Fisiglobal*, 5-13.

Sider, F. (2013). *La méthode Mézières: Protocole, examen, traitement. Tome 1*. Veneux-Les-Sablons, Format.

Sider, F. (2014). *La métohde Mézières: ses gestes spécifiques. Tome 2*. Veneux-Les-Sablons, Format.

Souza, D. E. (2004). Tratamento fisioterapêutico em escoliose através das técnicas de isostretching e manipulações osteopáticas. *Cascavel*, 1-68.

Tosato, J. P. e Caria, P. H. F. (2009). Avaliação da atividade muscular na escoliose. *Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano*, 19(1), 98-102.

Urrutia, C. e Andrea, J. (2015). Método mezieres vs técnica de klapp aplicada a estudantes de entre 13 a 16 años con escoliosis idiopática. *Licencientura, Unidad educativa alberto guerra del cantón cevallos*.

Weinstein, S. L., Dolan, L. A., Cheng, J. C. Y., Danielsson, A. e Morcuende, J. A. (2008). Adolescent idiopathic scoliosis. *Lancet*, 371, 1527-1537.

Weiss, H. R. e Goodall, D. (2008). The treatment of adoslecente idiopathic scoliosis (AIS) according to present evidence. A systematic review. *European journal of physical rehabilitation medicine*, 44, 177-1793.

Zanoteli, E., Cunha, M. C. B. e Beteta, J. T. (2007). Reabilitação nas doenças neuromusculares. In: greve. *Tratado de medecina de reabilitação*. 1ªed. São Paulo: Roca.