

FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES DA PELVE

*Cinthy de Almeida Rodrigues*¹
*Nelson Higino de Oliveira Filho*²

RESUMO

O presente artigo realizado através de revisão bibliográfica, tem por objetivo contribuir com informações sobre a cinesiologia da Pelve, principais disfunções e a realização da cinesioterapia nessa área. Esclarece a anatomia funcional, a biomecânica e algumas afecções. Além disso ressalta a importância da atuação da fisioterapia nas alterações posturais, disfunções musculares e movimentos anormais da Pelve.

INTRODUÇÃO

Realizar um estudo sobre a bacia pélvica é fundamental para que se tenha conhecimento necessário para avaliação e tratamento das diversas patologias advindas de fraturas da pelve, alterações posturais, desequilíbrios e disfunções musculares que acometem essa região. A pelve protege os órgãos intrapélvicos, entre os quais, os órgãos reprodutores responsáveis pela perpetuação da espécie .

O envelhecimento e o pós-parto podem deixar os músculos do assoalho pélvico frouxos fazendo com que a mulher passe a ter menos prazer sexual, e também podem afetar adversamente a ação do músculo elevador do ânus e da uretra, levando a uma possível incontinência urinária por esforço.

¹ Acadêmica do 3^o ano de Fisioterapia da UNAMA; Monitora da disciplina de Biocinese Vespertino.

² Orientador e Docente do curso de Fisioterapia, ministrando as disciplinas Biocinese e Fisioterapia Clínica do Aparelho Locomotor

Em homens ela é menos comum e, às vezes, pode ser vista após prostatectomias.

Desta forma, a prática dos exercícios fisioterápicos reeducam e fortalecem os músculos do assoalho pélvico são importantes para toda a vida.

FUNÇÕES

A função da bacia pélvica é de oferecer suporte e proteção aos órgãos intrapélvicos e transmitir as forças verticais da cabeça, braços e tronco às extremidades inferiores.

Os movimentos realizados pela Pelve auxiliam e ampliam os movimentos do quadril e da coluna lombar.

Através de contrações isométricas, os músculos intrapélvicos tem como função o controle esfínteriano anal, uretral e vaginal.

REVISÃO ANATÔMICA

A pelve é a porção do esqueleto que une o tronco às extremidades inferiores.

Segundo MIRANDA (2000), a pelve é um anel ósseo formado pelo sacro e cóccix, posteriormente, e pelos dois ossos ilíacos formados pela fusão do: Ílio (situado posterior e lateralmente); Isquio (porção postero-inferior); Pubes (porção antero-inferior).

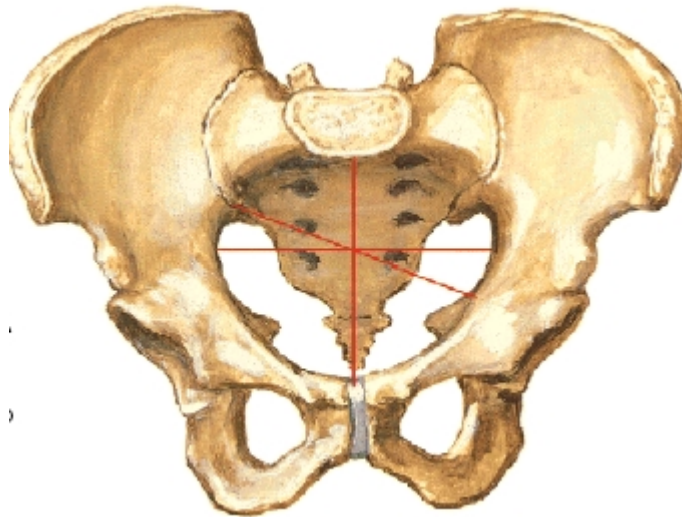


Figura 1

SETTINERI (1988), descreve a pelve em seu conjunto, com forma de um cone truncado, com a base muito aberta na parte anterior situada no alto, e cujo vértice truncado dirige-se para baixo. Considera que a pelve contém: Uma superfície externa, ou exopelviana, uma superfície interna ou endopelviana, uma circunferência superior ou base e uma circunferência inferior ou estreito inferior.

A classificação mais recente da pelve é baseada na forma da circunferência superior, como:

- Antropóide: abertura superior se assemelha a um anel longo e estreito.
- Ginecóide: a abertura superior é arredondada.
- Platipelóide: a abertura superior é ovóide, apresentando seu eixo longo transversal.
- Andróide: a abertura superior é em forma de coração.

Na mulher os ossos geralmente são mais finos e mais leves, e a musculatura, com frequência não é tão proeminente. A cavidade é menos

afunilada. E no homem a bacia é mais espessa e mais alta que a da mulher, com as eminências ósseas mais pronunciadas.

SETTINERI (1998), cita as articulações da pelve sendo duas, as sacro-ilíacas, posteriormente, e a sínfise púbica, anteriormente. A articulação sacro-ilíaca classifica-se como uma sinovial plana. As superfícies articulares são representadas pelas facetas articulares do sacro e do fêmur e se engrenam perfeitamente uma na outra.

A articulação sínfise-púbica é classificada como uma anfiartrose-sínfise. Entre os dois pubes se interpõe uma faceta fibrocartilaginosa em forma de cunha, cuja base é voltada para o períneo e para frente.

MIRANDA (2000), descreve acerca dos ligamentos que tem por objetivo a consolidação da articulação da pelve, sendo eles: os ligamentos sacro-ilíacos sobre as partes postero-laterais da pelve onde se encontram três lâminas fibrosas que irão completar as paredes. Estas lâminas estão dispostas em duas de cada lado e elas são o ligamento sacrotuberal e o ligamento sacroespinhal, já o buraco obturador é fechado em sua maior parte pela membrana obturadora; e os outros ligamentos são os ligamentos periféricos anterior, superior e inferior.

ALINHAMENTO PÉLVICO

MIRANDA(2000) diz que para determinar o alinhamento pélvico normal na posição ereta pode-se adotar dois planos de referência: Vista lateralmente, uma linha vertical deve coincidir com a sínfise púbica e as espinhas ilíacas antero-

superiores. Uma linha horizontal deve coincidir a espinha íliaca antero-superior e a espinha íliaca postero-superior.



Figura 2

Segundo KENDALL(1992) na posição neutra da Pelve, as espinhas ílicas antero-superiores estão no mesmo plano transversal, na qual estas e a sínfise púbica estão no mesmo plano vertical.

KENDALL (1992) diz que a pelve é a chave para o alinhamento postural bom ou defeituoso. Os músculos que mantêm bom alinhamento da pelve, tanto antero-posteriormente quanto lateralmente, são de importância vital na manutenção de um bom alinhamento geral. Na ocorrência de um desequilíbrio entre os músculos que se opõem, a posição em pé modifica o alinhamento da pelve afetando a postura das partes do corpo acima e abaixo.

HIGINO apud BIENFAT (1995) ressalta que:

Os desequilíbrios nunca são primários. São sempre consequência de uma causa localizada abaixo ou acima. Se a causa localizar-se acima, o desequilíbrio pélvico compensa um desequilíbrio lombar, um processo descendente. Se localizar-se abaixo, o desequilíbrio é consequência de um dos membros inferiores em ambos. Assim, um desequilíbrio pélvico está sempre casado com um desequilíbrio da coluna lombar.

MÚSCULOS E MOVIMENTOS

Os músculos pélvicos podem ser intrínsecos ou extrínsecos. Os extrínsecos são responsáveis pelo equilíbrio da pelve, corrigindo posturas e devolvendo-lhe seus movimentos quando alterados. Os intrínsecos ou intrapélvicos através de contrações isométricas, realizam suas funções de controle da micção, defecação, nidação, dos esfíncteres vesicais e anais durante tosse e espirro além de sustentar as vísceras intrapélvicas. Sendo por tanto isometricamente exercitados quando apresentam disfunções.

Os movimentos da pelve são administrados pelos músculos abdominais, paravertebrais e do quadril.

A pelve pode se movimentar em três planos: Sagital, realizando anteroversão ou inclinação pélvica anterior e retroversão pélvica ou inclinação pélvica posterior; Frontal, realizando inclinação pélvica lateral direita e esquerda; e Horizontal, fazendo rotação para a direita e para a esquerda.

PLANOS	MOVIMENTOS	MUSCULOS
Plano Sagital	Anteroversão Pélvica ou Inclinação Pélvica Anterior	-Psoasílico, Reto femoral, Sartório e Tensor da Fascia Lata -Músculos lombares
Plano Sagital	Retroversão da Pélvica ou Inclinação Pélvica Posterior	-Reto do abdome e oblíquos externo e interno. -Glúteo máximo; Glúteo médio; Semitendinoso; Semimembranoso e Adutor magno.
Plano Frontal	Inclinação Pélvica Lateral	Quadrado Lombar
Plano Horizontal	Rotação Pélvica	Iliopsoas.

O sacro também realiza movimento de nutação e contra-nutação, no plano sagital, sendo movimentos involuntários que não dependem da ação muscular.

SETTINERI (1988) classifica o movimento de báscula do sacro ao redor de um eixo transversal como nutação, que ocorre quando a base do sacro volta-se para baixo e para diante, enquanto que sua ponta se eleva para trás e para o alto, e o movimento de contra-nutação é contrário a este.

Segundo BRUNNSTROM (1997) a nutação faz a saída pélvica (estreito inferior) torna-se maior e a contra-nutação aumenta a entrada pélvica (estreito superior).

Segundo SETTINERI (1988) os músculos intrapélvicos são os músculos obturatório interno e piriforme que recobrem a parede óssea da cavidade pélvica, o isquio-coccígeo e o elevador do ânus que sustentam os órgãos intrapélvicos.

O períneo é um conjunto de partes moles que fecham inferiormente a pelve óssea. Ele é composto pelo diafragma pélvico e o diafragma urogenital. Eles tem como função o controle da micção, da defecação, da nidação, dos esfíncteres vesicais e anais durante tosse e espirro além de sustentar as vísceras intrapélvicas.

PERÍNEO	MÚSCULOS
Diafragma Pélvico	-Elevadores do ânus -Coccígeo
Diafragma Urogenital	-Transverso superficial e profundo do períneo -Esfíncter da uretra, -Isquiocavernoso -Bulbo espinhoso

AFECÇÕES COMUNS

- Alterações posturais da Pelve, segundo KENDALL (1992)

-Alterações no Plano Sagital

Alteração postural em anteroversão pélvica: A pelve inclina-se para frente diminuindo o ângulo entre a pelve e a coxa anteriormente, resultando em flexão da articulação do quadril, assim a coluna inferior irá se arquiarse para frente criando um aumento na curvatura para frente (lordose) da coluna lombar. Sendo que esta alteração pode ocorrer pela fraqueza dos músculos abdominais (retos e oblíquos).



Figura 3

Alteração Postural em retroversão pélvica: A pelve inclina-se para trás, as articulações do quadril se estendem e a coluna lombar se retifica, levando à uma postura de dorso plano, que pode resultar de um encurtamento dos músculos isquiotibias.



Postura de dorso plano

Figura 4

-Alterações no Plano Frontal

Alteração postural de inclinação pélvica lateral: A pelve se inclina lateralmente e um lado fica mais alto que o outro, assim as curvaturas da coluna lombar ficam com uma convexidade em direção ao lado baixo (escoliose), desta forma a perna do mesmo lado fica em “adução postural” e a posição do quadril faz com que uma perna fique aparentemente mais longa que a outra. Essa alteração postural pode ser provocada pela retração unilateral do tensor da fascia lata e banda

iliotibial, que provocará inclinação para o lado da retração, e/ou pela fraqueza dos abdutores do quadril e glúteo médio de um lado que farão com que a pelve se incline para baixo e para o lado mais baixo.



Figura 5

-Alteração no Plano Horizontal

Alteração postural de rotação pélvica: A hemipelve em relação ao lado oposto, pode ser provocado pela contratura do músculo iliopsoas, e geralmente acompanha uma inclinação pélvica lateral para frente, do lado em que o quadril está alto.

- Sinal de Duchenne-Trendelenburg.

Segundo KAPANDJI(2000), este sinal é uma atitude característica do apoio unilateral, que associa a basculação da pelve para o lado oposto e a inclinação da parte superior do tronco, causado pela insuficiência dos Glúteos Médio e Glúteo Mínimo. Sendo que a estabilização desses músculos mais o Tensor da Fascia Lata é indispensável para uma marcha normal. Geralmente acompanha a criança com luxação congênita de quadril.

- Luxação das Articulações Sacro-ilíacas e Sínfise Púbica

Para BRUNNSTROM (1997) estas luxações podem ocorrer durante a gravidez, fase em que o hormônio relaxina é secretado causando frouxidão ligamentar e permitindo o aumento na magnitude dos movimentos dessas articulações. No entanto, essa excessiva frouxidão ligamentar pode produzir dor grave e as vezes luxando essas articulações espontaneamente.

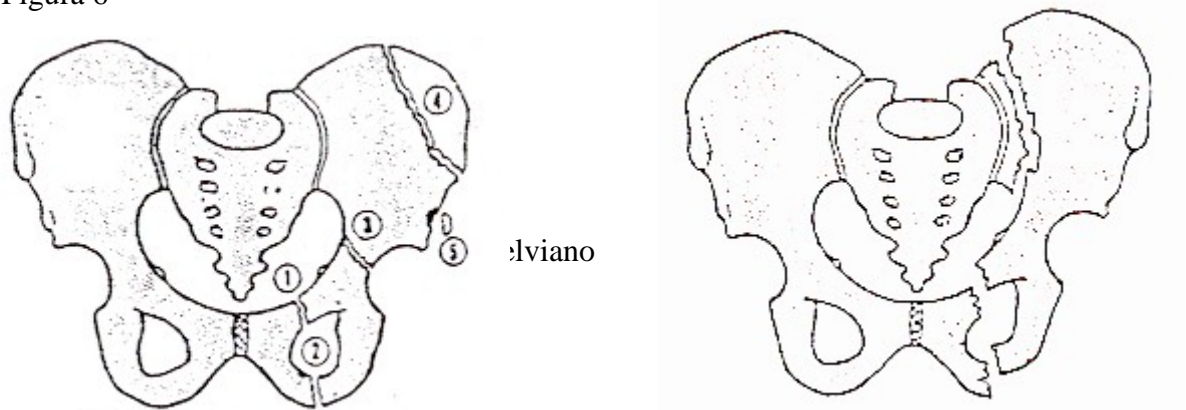
- Incontinência de Esforço

Resulta do estiramento do músculo elevador do ânus durante o parto ou cirurgicamente por episiotomia, que pode afetar adversamente a ação deste músculo levando à uma possível incontinência de esforço. Esta causará vazamento de urina e possivelmente fezes toda vez que aumentar a pressão intra-abdominal .Em homens essa incontinência de esforço é menos comum, mas são vistas após prostatectomia.

- Fraturas da Pelve

Segundo ADAMS (1994) as fraturas podem ser isoladas não afetando o anel pélvico como ocorre nos casos em que a espinha íliaca antero-inferior é arrancada por uma contração violenta do músculo reto femoral; e podem ser fraturas com rupturas do anel pélvico. Comprometendo as articulações sacro-íliacas e a sínfese púbica, com grandes danos às víceras intra-pélvicas (Figura 6).

Figura 6



ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

-Conduta nas alterações posturais da pelve, segundo KENDALL (1992)

Na anteroversão pélvica que decorre da fraqueza dos músculos abdominais, serão indicados exercícios de contração concêntrica desses músculos, através de exercícios abdominais para que eles sejam fortalecidos.

Na retroversão pélvica resultante do encurtamento dos músculos isquiotibiais, o tratamento consistirá em alongamentos ativos ou assistidos da musculatura encurtada, podendo ser realizado com o paciente fletindo o quadril à 90° , uma perna por vez, com o tornozelo apoiado sobre a uma mesa, fazendo dosiflexão do tornozelo.

Na inclinação pélvica lateral que decorre da retração unilateral do tensor da fascia lata e banda iliotibial e/ou fraqueza dos abdutores do quadril e glúteo médio. Primeiro, o tratamento relaciona-se com o realinhamento, que será realizado através do uso de palmilhas firmes de borracha de couro dentro do calçado, por no mínimo seis semanas, para nivelar a pelve e remover a tensão sobre o glúteo médio. Depois indica-se a prática de exercícios ativos de alongamento ou de alongamento assistido para os músculos que estão retraídos, e atividades funcionais como a marcha para fortalecer o glúteo médio.

Na rotação pélvica resultante da contração do músculo iliopsoas, serão indicados alongamento ativos e assistidos para essa musculatura.

-Conduta da fisioterapia na obstetrícia, segundo TIDY(2002)

Reeducar e fortalecer os músculos do assoalho pélvico, ensinando a paciente a: adiar a micção por alguns minutos; fazer ponte deitada em decúbito dorsal com os joelhos fletidos, alinhados na largura do quadril; e colocar com uma bolinha ou toalha entre os joelhos realizando contrações isométricas progressivas do assoalho pélvico com os pés apoiados no chão, braços e mãos relaxadas. Quando esses músculos do assoalho pélvico são graduados como ruins, a eletroterapia através da corrente farádica pode ser utilizada. A colocação do eletrodo ativo fica no períneo e o eletrodo maior na coluna lombar ou na área sacral, para que os músculos fracos possam ser reeducados.

Instruir quanto aos cuidados com o períneo

Aliviar a dor do períneo

Fortalecer a musculatura abdominal

Aconselhar sobre a postura e prevenção de distensões das costas com atividades relacionadas ao recém nascido

Dar instruções de exercícios a longo prazo, como caminhar, nadar, entre outras.

Tendo sempre sensibilidade à condição da paciente e atenção a seu confronto e privacidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, o conhecimento da anatomia muscular e articular (cinesiologia) permitirão ao fisioterapeuta avaliar biomecanicamente e cinesiologicamente as disfunções da pelve, prevenindo e reabilitando possíveis alterações posturais, movimentos anormais e disfunções musculares da pelve, lançando mão dos recursos fisioterápicos de inestimável valor em patologias da região .

BIBLIOGRAFIA

ADAMS,C. et al. Manual de Ortopedia. 11^a ed. São Paulo: Artes Médicas,1994.

CALAIS, B. **Anatomia para o movimento**. São Paulo: Manole, 1992

HIGINO,N.**Apostila de Pelve**. Belém:UNAMA,2002.

KAPANDJI, A.I. **Fisiologia articular**. 5^a ed. São Paulo: Panamericana, Manole, 2000.

KENDALL, F. *et al.* **Músculos, provas e funções**. 4^a ed. São Paulo: Manole, 1992.

MIRANDA,E. **Bases da Anatomia e Cinesiologia**. 2a ed. Rio de Janeiro: Sprint,
2000

SETTINERI, L.I.C. **Biomecânica. Noções Gerais**. Rio de Janeiro: Atheneu,
1988.

SMITH,L.K. & WEISS,E.L. & LEHMKUHL.L.D.**Cinesiologia Clínica de
Brunnstron**. 5a ed. São Paulo:Manole, 1997.

THOMSON,A. et al. **Fisioterapia de Tidy**. 12ª ed. São Paulo: Santos, 2002.