



KLS

Fisioterapia na Saúde da Mulher

Fisioterapia na saúde da mulher

Adélia Correia Lúcio Girardi

Gabriela Carolina Carozzi Cristofani Maioral

© 2019 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente

Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação e de Educação Básica

Mário Ghio Júnior

Conselho Acadêmico

Ana Lucia Jankovic Barduchi

Danielly Nunes Andrade Noé

Grasiele Aparecida Lourenço

Isabel Cristina Chagas Barbin

Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

Revisão Técnica

Roberta de Melo Roiz

Silvana Pasetto

Editorial

Elmir Carvalho da Silva (Coordenador)

Renata Jéssica Galdino (Coordenadora)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Girardi, Adélia Correia Lúcio

G521f Fisioterapia na saúde da mulher / Adélia Correia Lúcio

Girardi, Gabriela Carolina Carozzi Cristofani Maioral. –

Londrina : Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2019.

184 .

ISBN 978-85-522-1393-2

1. Gestante. 2. Mastologia. 3. Tratamento
fisioterapêutico. I. Girardi, Adélia Correia Lúcio. II. Maioral,
Gabriela Carolina Carozzi Cristofani. III. Título.

CDD 610

2019

Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza

CEP: 86041-100 — Londrina — PR

e-mail: editora.educacional@kroton.com.br

Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

Sumário

Unidade 1

Fisioterapia em uroginecologia e disfunções pélvicas femininas..... 7

Seção 1.1

Disfunções pélvicas e urinárias na mulher 9

Seção 1.2

Avaliação fisioterapêutica nas disfunções pélvicas e urinárias na mulher..... 21

Avaliação Fisioterapêutica na Saúde da Mulher..... 22

Seção 1.3

Reabilitação das disfunções pélvicas em uroginecologia 33

Unidade 2

Fisioterapia na gestação, parto e pós-parto..... 49

Seção 2.1

Fisiologia e fisiopatologia na gestação 51

Seção 2.2

Avaliação e atuação fisioterapêutica na gestação..... 61

Seção 2.3

Avaliação e atuação fisioterapêutica no trabalho de parto e puerpério 72

Unidade 3

Fisioterapia em mastologia..... 88

Seção 3.1

Câncer de mama..... 90

Seção 3.2

Avaliação fisioterapêutica em mastectomia 107

Seção 3.3

Conduta fisioterapêutica no pós-operatório da mastectomia 121

Unidade 4

Fisioterapia no climatério e qualidade de vida na saúde da mulher 138

Seção 4.1

Climatério..... 140

Seção 4.2

Abordagem fisioterapêutica no climatério 154

Seção 4.3

Qualidade de vida e saúde da mulher..... 171

Palavras do autor

Olá, caro aluno!

Algumas singularidades no corpo da mulher – como a gestação, o parto e a anatomia feminina – fizeram surgir uma área de estudo chamada “Ciências da Saúde da Mulher”, e a fisioterapia faz parte desta ciência como opção de tratamento conservador na promoção à saúde feminina. Esta área da fisioterapia teve início com o tratamento de disfunções urinárias após o parto – ficando a área de trabalho voltada somente para a região genital –, porém o campo de atuação se expandiu e hoje abrange um contingente extenso de técnicas voltadas para todo o corpo da mulher, como a diminuição dos desconfortos musculoesqueléticos, que podem ser causados pela gestação, a preparação para o parto, a atenção ao pós-cirúrgico oncológico, além da área de estética. Os conceitos que você aprenderá nesta disciplina vão prepará-lo para os mais diferentes locais de atuação que esta área engloba, como maternidades, centros obstétricos e atendimentos ambulatoriais, e vão auxiliá-lo a conhecer e atuar nas principais disfunções urinárias e pélvicas da saúde da mulher, bem como nas formas de prevenção e promoção da saúde no ciclo gravídico-puerperal, atuação em pacientes em tratamento para o câncer de mama e alterações dermatofuncionais. Para atingir esses objetivos, a Unidade 1 abordará conceitos relacionados às principais disfunções pélvicas que atingem as mulheres, e ao final desta unidade você será capaz de classificar, avaliar e lançar mão de recursos fisioterapêuticos para tratar essas alterações. Na Unidade 2, você aprenderá como atender uma mulher em todo o ciclo gravídico-puerperal, entendendo que a mulher grávida está sob a ação de diversos hormônios gestacionais, além de apresentar mudanças anatômicas que devem ser consideradas na prescrição de exercícios a ela. Além disso, você aprenderá a proporcionar bem-estar físico durante o parto normal e a promover saúde no puerpério, que é o período vivido pela mulher após o parto. A Unidade 3 vai lhe apresentar conceitos sobre câncer de mama, e então você aprenderá a avaliar e tratar as pacientes submetidas à cirurgia para remoção da mama. Na Unidade 4, você aprenderá sobre como avaliar e tratar alterações dermatofuncionais nas mulheres. Portanto, querido aluno, bem-vindo a esta cativante e importante área da fisioterapia. Espero que mais esta etapa da sua formação profissional seja uma jornada prazerosa. Vamos começar!

Unidade 1

Fisioterapia em uroginecologia e disfunções pélvicas femininas

Convite ao estudo

Prezado aluno, nesta unidade você iniciará seus estudos na área de fisioterapia na saúde da mulher. As disfunções que serão aqui apresentadas estão relacionadas ao funcionamento incorreto dos músculos do assoalho pélvico que serão chamados durante toda a unidade de MAP. Você conseguirá entender a importância do treinamento dos MAP nas mulheres e quais recursos fisioterapêuticos poderão ajudá-lo a tratar estas mulheres. Após o estudo dessas seções, você olhará com outros olhos mulheres que reclamam de “bexiga solta” ou “bexiga caída” e vai entender que não somente as famosas cirurgias de períneo são necessárias para resolver estas queixas, mas que a fisioterapia tem uma contribuição muito importante nesse cenário. Além disso, você será capaz de conhecer e atuar nas principais disfunções urinárias e pélvicas da saúde da mulher, conhecerá a fisiopatologia da IU feminina e prolapso dos órgãos pélvicos e se sentirá confortável em avaliar e traçar um plano de tratamento para estas mulheres.

Para início do nosso estudo nesta área e auxílio da compreensão dos conteúdos teóricos, teremos uma situação hipotética. Dona Mariana, 59 anos, foi encaminhada para o serviço de fisioterapia do centro de especialidades médicas da prefeitura de sua cidade. O fisioterapeuta eleito pelo setor para ser o responsável pela avaliação e tratamento da paciente foi você. A primeira pergunta que você faz à paciente é o que a levou a procurar o serviço de fisioterapia. E, então, a paciente começa a contar sua história: “Doutor, há 15 anos, após o nascimento da minha filha mais nova, percebi que todas as vezes que eu tossia, espirrava ou dava uma gargalhada, saiam algumas gotinhas de urina, sendo que algumas vezes até precisei trocar minha roupa íntima por conta disso. Durante esses 15 anos percebi que os escapes de urina começaram a ser cada vez mais frequentes e ocorriam com mais facilidade, até que hoje em dia chego a perder urina até quando estou andando e quando passo da posição sentada para em pé. Há cerca de um ano comecei a sentir uma sensação de peso na vagina e quando olhei meu órgão genital com um espelho percebi a presença de uma bolinha bem na entrada. Outra situação que me deixa muito incomodada é o fato de eu ter uma vontade repentina de urinar, sem aviso prévio, sabe? E se não houver banheiros disponíveis onde

eu estou, eu acabo perdendo toda a urina na roupa. Por conta disso estou evitando sair de casa, pois não tenho garantia de que os locais que irei terão banheiros ou que eu poderei usá-los prontamente”. Claramente a qualidade de vida de Dona Mariana está prejudicada pelas disfunções relatadas por ela. Pensando nesse contexto, você se perguntaria: qual o tipo de incontinência urinária apresentada por ela? Como realizar a avaliação de uma paciente incontinente? Quais as técnicas fisioterapêuticas mais adequadas para o tratamento de Dona Mariana?

Para que você possa compreender todo o contexto que envolve a uroginecologia e as disfunções pélvicas femininas, nessa unidade você aprenderá sobre as disfunções pélvicas e urinárias, avaliação fisioterapêutica nas disfunções pélvicas e urinárias e a reabilitação das disfunções pélvicas em uroginecologia. Vamos começar?

Disfunções pélvicas e urinárias na mulher

Diálogo aberto

Você deve estar lembrando conceitos estudados nas disciplinas Cinesioterapia Aplicada, Recursos Terapêuticos Manuais e Recursos Terapêuticos Bioelétricos/Térmicos/Mecânicos para tentar responder à pergunta que lhe foi feita no *Convite ao estudo*, e você está no caminho certo. A escolha do tratamento deve ser refletida, e os recursos fisioterapêuticos, selecionados com cautela para atender às necessidades de seu paciente. Vamos retomar a situação hipotética de Dona Mariana: você se lembra de que ela se queixou de incontinência urinária e o quanto isso a estava prejudicando. Percebendo o quanto esta paciente estava incomodada em relatar sua história, você resolve interrompê-la para, na tentativa de fazê-la se sentir mais confortável, explicar sobre a anatomia e função dos músculos do assoalho pélvico (MAP) e sistema urinário, afinal você aprendeu o quanto é importante para o sucesso do tratamento o conhecimento, por parte da paciente, das estruturas que estão envolvidas nos sintomas apresentados por ela. Ao final da sua explicação a paciente lhe pergunta qual a relação do enfraquecimento dos MAP com as perdas de urina que apresenta quando se esforça e com essa sensação de peso na vagina. Qual seria sua explicação para ela?

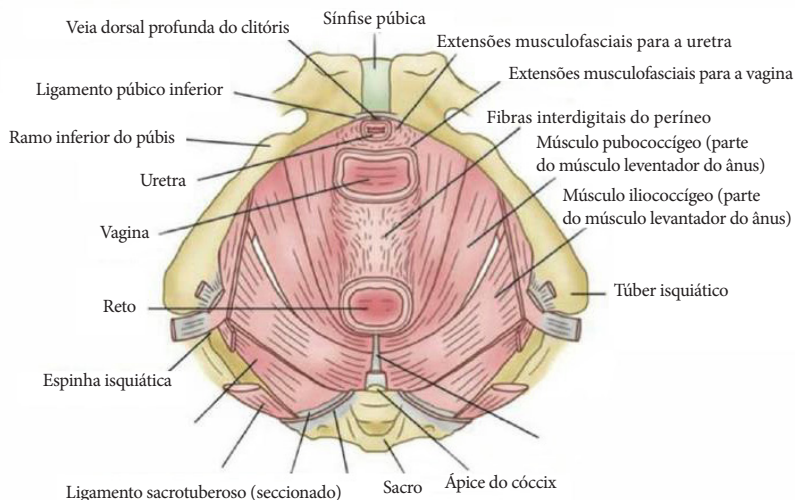
Para que você inicie a construção do conhecimento em saúde da mulher e compreenda as disfunções pélvicas e urinárias, abordaremos a anatomia e fisiologia do sistema genitourinário feminino, fisiopatologia da incontinência urinária feminina, incontinência urinária de esforço, bexiga hiperativa e neurogênica e, por fim, prolapsos dos órgãos pélvicos. Esses assuntos são primordiais para que você realize uma avaliação fisioterapêutica de excelência e, consequentemente, uma conduta fisioterapêutica ideal. Bons estudos!

Não pode faltar

Anatomia e fisiologia do sistema genitourinário feminino

Imagine a pelve de um esqueleto: ela é composta pelos ossos ílio, ísquio, púbis e pelas regiões sacral e coccígea da coluna vertebral. O final desse arcabouço ósseo é aberto, e esta abertura é recoberta por músculos, chamados de músculos do assoalho pélvico (MAP), popularmente conhecidos como “períneo”.

Figura 1.1 | Músculos do assoalho pélvico



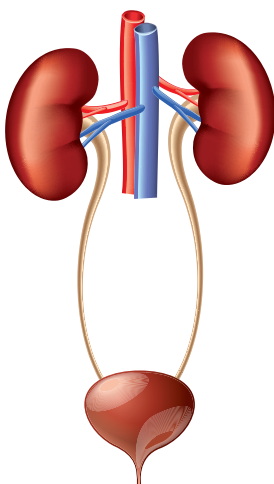
Fonte: Baracho (2014, p. 10).

Os MAP são divididos em duas camadas: a camada superficial e a camada profunda. Na mulher, a camada superficial é composta pelos músculos bulboesponjoso, isquiocavernoso, músculo transverso superficial e profundo do períneo e esfíncter anal externo. Já a camada profunda é formada pelos músculos coccígeo e pelo grupo muscular levantador do ânus, que é composto pelos músculos puborretal, iliococígeo e pubococígeo. Os MAP são perfurados pela uretra, vagina e reto, envolvendo estas estruturas e desempenhando um importante papel no seu funcionamento. A inervação dos MAP é realizada pelo nervo pudendo, um nervo misto que realiza as funções somáticas e sensitivas, formado por ramos oriundos das raízes nervosas S2-S4.

O sistema urinário é dividido em trato urinário superior e inferior (ver Figura 1.2): o primeiro é formado pelos rins – cuja função é produzir urina – e ureteres, que têm a função de transportar a urina produzida pelos rins para a bexiga urinária. Já o trato urinário inferior é formado pela bexiga urinária, que é um órgão oco formado pelo músculo detrusor – cuja função é armazenar urina, capacidade normal de armazenamento de 350 a 550 ml na mulher –, pela uretra, cuja função é conduzir a urina armazenada na bexiga para o meio externo, e pelos esfíncteres interno – composto de musculatura lisa – e externo, composto de musculatura estriada proveniente dos MAP.

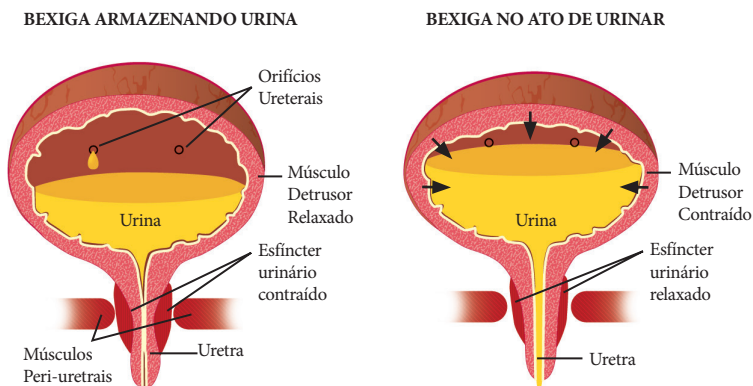
O processo de micção é dividido em duas fases: a fase de enchimento vesical e a fase de esvaziamento vesical, e durante essas duas fases a bexiga urinária e os esfíncteres trabalham de forma sinérgica. Na fase de enchimento, o detrusor se mantém relaxado e os esfíncteres uretrais contraídos, para permitir o enchimento da bexiga e armazenamento de urina. Para ocorrer a fase de esvaziamento, o músculo detrusor se contrai e os esfíncteres relaxam, permitindo, assim, a excreção da urina (Ver Figura 1.3).

Figura 1.2 | Sistema urinário



Fonte: iStock.

Figura 1.3 | Processo de micção: fase de enchimento e esvaziamento vesical

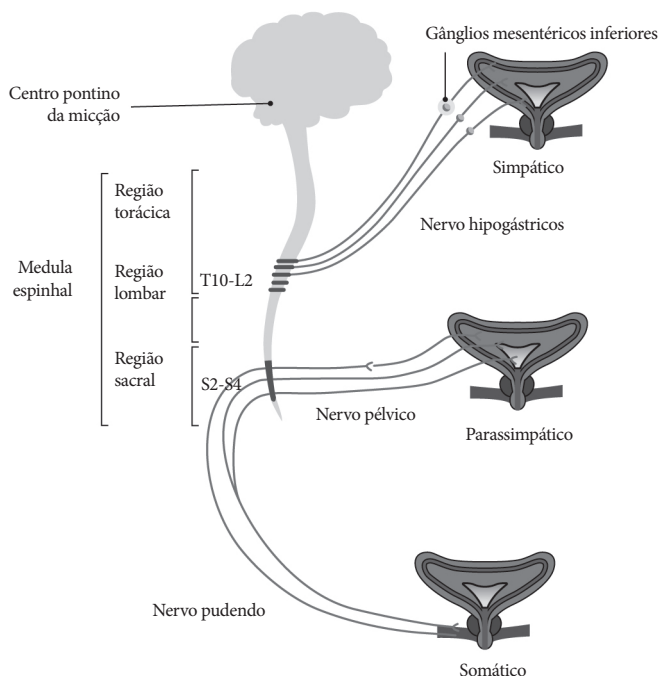


Fonte: <http://fisioterapeutico.blogspot.com/2010/11/fisioterapia-na-incontinencia-urinaria.html>. Acesso em: 25 set. 2018.

Para garantir o correto funcionamento do processo de micção, a bexiga e o esfíncter uretral interno, compostos de musculatura lisa, são inervados pelo sistema nervoso autônomo. O nervo pélvico, formado pelas raízes nervosas S2-S4, promove a inervação parassimpática e exerce uma ação excitatória na bexiga, fazendo com que ela se contraia, e inibitória no esfíncter uretral interno, fazendo com que ele se relaxe, ocorrendo, dessa forma, a fase de esvaziamento vesical. Já os nervos hipogástricos, originados das raízes nervosas T10-L2, promovem inervação simpática que inibe a atividade parassimpática, relaxando a bexiga e contraindo o esfíncter uretral interno, permitindo que a urina seja armazenada na bexiga (fase de enchimento vesical), conforme Figura 1.4. O funcionamento do esfíncter uretral externo é realizado pelo nervo pudendo, o mesmo que inerva os MAP.

Figura 1.4 | Inervação do trato urinário inferior

Intervenção do trato urinário inferior



Fonte: D'Ancona (2015, p. 190).

Fisiopatologia da incontinência urinária feminina

As fibras musculares dos MAP são predominantemente fibras de sustentação: 70% das fibras musculares que o compõe são fibras do tipo I ou fibras lentas, já os outros 30% são fibras rápidas do tipo II ou fibras rápidas. Com essa composição muscular, os MAP conseguem exercer suas funções pela contração e relaxamento coordenados desses músculos. As fibras tipo I mantêm contração basal constante e, dessa forma, preservam a sustentação dos órgãos pélvicos e continência urinária e fecal no repouso, ou seja, uma pessoa continente é aquela que não apresenta perda de urina e fezes. Caso ocorra um aumento súbito da pressão intra-abdominal, como durante uma tosse ou espirro, as fibras tipo II entram em ação e se contraem automaticamente, fechando a entrada da vagina e os esfíncteres uretral externo e anal, evitando incontinência (ou perda de urina e fezes). O detrusor, que é o músculo liso que forma a bexiga, também tem sua função influenciada pela contração dos MAP, uma vez que a contração desses músculos é capaz de inibir a atividade do detrusor e suprimir o desejo de urinar. Então, o fechamento do esfíncter uretral externo e a inibição da contração do detrusor causada pela contração dos MAP promovem continência urinária.



Refleta

Preste atenção ao parágrafo que versa sobre a contração dos MAP inibir a atividade da bexiga. Alguma vez você já pensou que o funcionamento de algum músculo do corpo poderia influenciar o funcionamento de um órgão?

A incontinência urinária é a perda de urina contra a vontade da pessoa, e os tipos mais comuns são: a incontinência urinária de esforço (IUE), a incontinência urinária por urgência e incontinência urinária mista (IUM), que é uma combinação das duas anteriores. Esta condição atinge mulheres de todas as idades e varia muito em relação à severidade e natureza, porém uma coisa é certa: independentemente da quantidade, a incontinência urinária nunca é normal. Sua prevalência varia de 10 a 70% em mulheres adultas e, mesmo não apresentando risco de morte, sua importância clínica se dá pela redução significativa da qualidade de vida das pessoas incontinentes que muitas vezes deixam de comparecer a encontros sociais por medo de exalar cheiro de urina, o que leva ao isolamento e compromete a saúde mental dessas pacientes.

A incontinência urinária ocorre quando a pressão de dentro da bexiga excede a pressão uretral, e isso pode acontecer tanto porque a pressão vesical aumenta muito e ultrapassa a pressão uretral fisiológica, ficando os esfíncteres incapazes de impedir o escape de urina, como ocorre em

pacientes com bexiga hiperativa (que será definida adiante). Também porque o esfíncter uretral externo está fraco e não consegue manter pressão suficiente para impedir perda de urina quando uma força externa é exercida sobre a bexiga, como ocorre na incontinência urinária de esforço.



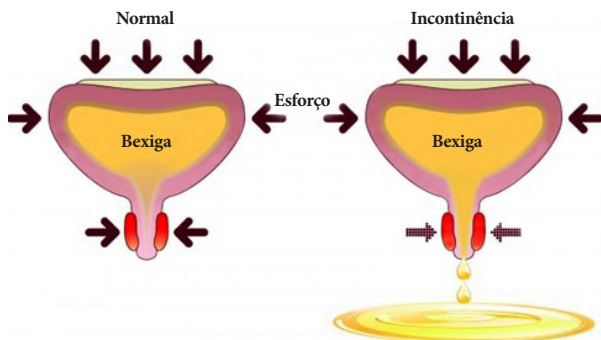
Assimile

Tendo a compreensão de que os MAP trabalham ativamente nas fases de micção e que, estando no assoalho da pelve, fazem a sustentação dos órgãos pélvicos, fica fácil assimilar as consequências decorrentes de seu enfraquecimento e mau funcionamento.

Incontinência urinária de esforço

Quando uma paciente se queixa de perda urinária contra sua vontade quando tosse, ri, espirra, realiza atividade física ou outra atividade que leve ao aumento da pressão intra-abdominal, essa perda de urina é chamada de IUE, que é a forma mais comum de incontinência urinária na mulher. Como vimos anteriormente, um aumento da pressão intra-abdominal transmite uma força externa à bexiga, fazendo com que haja aumento da pressão intra-vesical e, para que não ocorra escape de urina, os esfíncteres devem permanecer contraídos com uma pressão maior do que a que foi criada dentro da bexiga. Quando os esfíncteres não conseguem manter pressão suficiente, a perda urinária ocorre (ver Figura 1.5).-

Figura 1.5 | Bexiga urinária normal e bexiga urinária com incontinência recebendo força externa em consequência de aumento da pressão intra-abdominal



Fonte: adaptada de Ribeiro ([s.d., s.p.]).

Os principais mecanismos apontados como causadores desse tipo de incontinência urinária são a perda do suporte uretral, também chamada

de hipermobilidade uretral, e/ou falha no colapamento do esfíncter uretral interno. As duas causas estão relacionadas com fraqueza do sistema de suporte dos MAP; estes músculos, quando fracos, permitem a hipermobilidade e rotação descendente da uretra proximal e mudança anatômica do posicionamento da bexiga, o que dificulta a ação do esfíncter uretral interno, diminuindo a pressão de fechamento dos esfíncteres interno e externo.

A IUE ocorre mais frequentemente nas mulheres, o que se deve a vários fatores, incluindo a própria formação anatômica da mulher quando comparada à do homem, como a uretra mais curta e a presença da vagina – que causa uma abertura a mais nos MAP feminino – sendo um fator de predisposição ao enfraquecimento muscular. Além disso, vários outros fatores são apontados como predisponentes ao enfraquecimento muscular em um maior grau quando comparado ao sexo oposto, como a gestação, o parto vaginal, multiparidade, menopausa, concentração de gordura em região abdominal e algumas cirurgias ginecológicas, como a histerectomia. Porém, fatores predisponentes não relacionados ao sexo como os genéticos, raça, estilo de vida, obesidade e constipação também têm um papel importante no desenvolvimento da IUE. A combinação desses fatores pode lesar os mecanismos de continência urinária, resultando no desenvolvimento da IUE.



Exemplificando

Você se já ouviu a expressão “rir até fazer xixi”? Esta expressão exemplifica o quanto a incontinência urinária de esforço está presente no nosso dia a dia, pois a pessoa que perdeu urina porque riu apresenta incontinência urinária de esforço. É importante lembrar que nunca é normal perder urina, nem em pequena quantidade.

Bexiga Hiperativa / Neurogênica

Bexiga hiperativa (BH) é uma síndrome que ocorre em pessoas sem uma patologia de base cujo sintoma principal é a urgência urinária, que é a vontade forte e súbita de urinar, sendo esta urgência um sintoma para diagnosticar a síndrome. Este sintoma pode ou não vir associado a outros sintomas, divididos de acordo com a fase miccional em sintomas de enchimento e esvaziamento. Os sintomas de enchimento incluem a urgência, já explicada anteriormente; urge-incontinência, quando um episódio de urgência é seguido de perda urinária; frequência urinária aumentada, quando as pacientes se queixam que o número de micções por dia ultrapassa o número normal de micções/dia que é por volta de oito vezes; e noctúria, quando o sono é interrompido por vontade de urinar e este acontecimento ocorre diariamente. Já os

sintomas de esvaziamento incluem hesitação, quando a paciente se queixa que mesmo com vontade de urinar a urina demora a sair ao tentar iniciar a micção; esvaziamento incompleto, quando a paciente relata que mesmo após terminar de urinar tem a sensação que não urinou tudo e sensação de fluxo baixo, quando a paciente relata que percebe que o jato urinário não está com muita força e algumas vezes precisa fazer força para urinar. As causas da BH não são definidas e supõe-se que pode ser causada por fatores comportamentais ou disfunções musculares. Ela acontece por um funcionamento inadequado do músculo detrusor, que deve permanecer relaxado durante a fase de enchimento vesical, porém contrai-se fora de hora, geralmente com uma quantidade pequena de urina, o que causa desejo forte e súbito de urinar.

Quando as pacientes apresentam algum tipo de doença ou dano neurológico e apresentam os sintomas de enchimento e esvaziamento expostos, seus sintomas não caracterizam BH mas bexiga neurogênica, que é definida como a disfunção urinária causada por uma lesão no sistema nervoso central. A incidência de sintomas urinários em pacientes com danos neurológicos é alta porque a bexiga apresenta uma inervação complexa, então uma doença ou lesão neurológica, mesmo que pequena, facilmente causa sintomas urinários.

Prolapsos dos órgãos pélvicos

Os MAP promovem suporte anatômico aos órgãos pélvicos (bexiga, útero, uretra, intestino e reto), que são estabilizados por ligamentos. O prolapso ocorre quando há a descida, ou herniação, de órgãos da região pélvica pela vagina. Ele se desenvolve como resultado do enfraquecimento dos MAP. O órgão que está fora da sua posição fisiológica tem seus ligamentos tracionados, e estes podem ser rompidos. É uma condição comum em mulheres, e chega a ser observado em até 50% das mulheres com idade entre 45 a 85 anos. Sua etiologia é multifatorial, e os fatores de risco incluem gravidez, obesidade, parto, anormalidades dos tecidos de sustentação pélvicos – tanto congênitos como adquiridos –, denervação ou fraqueza dos MAP, envelhecimento, menopausa e atividade física de alto impacto. Mulheres com prolapsos podem apresentar uma variedade de sintomas, como sensação de peso na pelve, sensação de algo descendo pela vagina – muitas vezes relatam a sensação de uma “bola na vagina” –, e também podem apresentar dor nas costas e dor na relação sexual.

São classificados em prolapsos de parede vaginal anterior a cistocele – quando a bexiga desce em direção à vagina –, e a uretrocele – quando há prolapso uretral; prolapso apical ocorre quando há descida do útero e/ou da cúpula vaginal; e prolapsos de parede posterior quando há herniação do

intestino sobre a parede vaginal posterior – a enterocele –, ou prolapso retal, chamado de retocele.

Prezado aluno, agora você já sabe que o grupo muscular localizado ao final do arcabouço ósseo da pelve desempenha um papel importante na saúde íntima feminina. Espero que o conteúdo apresentado tenha despertado em você a curiosidade sobre o fascinante mundo da saúde da mulher. Nas próximas sessões você aprenderá como avaliar e tratar as disfunções apresentadas até aqui. Bom estudo!

Sem medo de errar

Caro aluno, você se lembra do caso da Dona Mariana? Aquele caso hipotético apresentado no começo desta seção? Ela questionou a relação do enfraquecimento dos MAP com as perdas de urina quando em esforço e também com a sensação de peso na vagina. Após ler o conteúdo desta seção, você já está pronto para responder aos questionamentos de Dona Mariana.

Peça para ela imaginar a pelve de um esqueleto e explique a ela que a abertura final desta pelve é recoberta por músculos. Este posicionamento muscular é essencial para a sustentação dos órgãos da pelve. A sensação de peso na vagina relatada por ela é um sintoma comum em mulheres que apresentam prolapso pélvico, que se caracterizam pela queda de um dos órgãos localizados na pelve.

Ainda pensando no posicionamento desses músculos, fale à Dona Mariana que a uretra, canal por onde a urina é transportada da bexiga para o meio externo, é rodeada pelos MAP, e que eles são responsáveis por manter esta urina dentro da bexiga até a tomada de decisão do local apropriado para urinar. Um aumento de pressão dentro do abdômen, durante um espirro ou tosse, por exemplo, empurra a bexiga para baixo, aumentando a pressão em seu interior e forçando a urina contra os esfíncteres, e caso eles estejam fracos, a perda urinária pode ocorrer.

O conhecimento da fisiologia normal dos MAP e do sistema urinário vai ajudá-lo a identificar alterações relatadas pelas pacientes durante a sua avaliação.

A incontinência urinária no seu meio social

Descrição da situação-problema

Valéria, 27 anos, é sua amiga. Certo dia, ela a convida para tomar um café e, sabendo que sua área de atuação é fisioterapia na saúde da mulher, decide se abrir com você sobre algo que a tem incomodado muito. Ela começou a praticar crossfit e, em alguns exercícios, ela perde urina; disse que usa absorvente durante as aulas e que, ao final, ele está molhado. Ela pensa em parar a prática de exercícios físicos, pois este fato é algo que a tem constrangido muito. Então, ela pergunta se você tem alguma ideia do que está acontecendo com ela.

Explique para Valéria o tipo de incontinência urinária que ela apresenta e porque isto está acontecendo.

Resolução da situação-problema

Valéria apresenta incontinência urinária de esforço. Este tipo de incontinência urinária ocorre porque esforços físicos, no geral, causam aumento da pressão intra-abdominal, levando ao aumento de pressão na parte externa da bexiga, empurrando urina em direção à uretra. Se os esfíncteres uretrais interno e externo não estiverem colabados o suficiente para suportar esta pressão exercida, a perda urinária ocorre.

Faça valer a pena

1. Os músculos do assoalho pélvico (MAP) são divididos em camada superficial e camada profunda. Esses músculos sustentam os órgãos pélvicos e promovem continência urinária com uma ação coordenada de contração e relaxamento. Seu enfraquecimento leva a alterações em suas funções e, consequentemente, disfunções de continência urinária e prolapsos de órgãos pélvicos.

Assinale a alternativa correta em que o músculo listado faz parte do grupo muscular levantador do ânus.

- a) Pubococcígeo.
- b) Bulboesponjoso.
- c) Isquiocavernoso.
- d) Coccígeo.
- e) Piriforme.

2. O processo de micção é composto pelas fases de enchimento e esvaziamento vesical, e o controle e coordenação deste processo são realizados pelo sistema nervoso autônomo e somático. A inervação parassimpática é realizada pelo nervo _____, formado pelos segmentos nervosos S2-S4 e que atua na fase de _____. Já a inervação simpática é realizada pelo nervo _____, formado pelos segmentos nervosos T10-L2, atuando na fase de _____. Por fim, a inervação somática é realizada pelo nervo _____, que coordena a ação do esfíncter uretral.

Sobre a inervação do trato urinário inferior assinale a alternativa cujos termos completam corretamente as lacunas.

- a) ciático, flexão, pudendo, extensão, pélvico.
- b) hipogástrico, esvaziamento, pélvico, enchimento, pudendo.
- c) pélvico, esvaziamento, hipogástrico, enchimento, pudendo.
- d) pélvico, enchimento, hipogástrico, esvaziamento, pudendo.
- e) pudendo, enchimento, pélvico, esvaziamento, hipogástrico.

3. Os MAP desempenham funções importantes no controle das fases da micção e sustentação de órgãos pélvicos. Para que estas funções sejam realizadas adequadamente, estes músculos precisam estar fortes e sem alterações em suas funções musculares de contração e relaxamento.

Sobre o funcionamento dos MAP e disfunções causadas pelo seu funcionamento inadequado, analise as afirmativas a seguir e assinale V para verdadeiro e F para falso:

- I. Prolapsos pélvicos são prevalentes em mulheres e, entre outros, seus fatores de risco incluem: obesidade, número de gestações e fraqueza dos MAP.
- II. Para ocorrer a fase de esvaziamento da micção o músculo da bexiga, chamado detrusor, deve contrair-se, e ao mesmo tempo o esfíncter uretral interno se relaxa e o esfíncter uretral externo se contrai.
- III. O principal sintoma da síndrome da bexiga hiperativa é a urgência urinária, podendo ser seguida ou não de outros sintomas como urge-incontinência, frequência urinária aumentada e noctúria.
- IV. A incontinência urinária de esforço ocorre quando a pressão intra-abdominal excede a pressão uretral.

Após análise das afirmativas sobre o funcionamento dos MAP e disfunções causadas pelo seu funcionamento inadequado, é correto apenas o que se afirma em:

- a) I, III e IV.
- b) I, II e IV.
- c) I, II e III.
- d) II, III e IV.
- e) III e IV.

Avaliação fisioterapêutica nas disfunções pélvicas e urinárias na mulher

Diálogo aberto

Caro aluno, agora que você já sabe a fisiopatologia das principais disfunções pélvicas, chegou a hora de aprender a avaliá-las. Nesta sessão, você aprenderá a entrevistar sua paciente extraindo o máximo de informações, depois verá como realizar uma avaliação física acurada que vai ajudá-lo não somente a traçar o melhor tratamento como também a acompanhar o efeito do seu tratamento pela comparação com a avaliação final. Para que você possa entender como será realizada esta avaliação, vamos retomar o caso hipotético de dona Mariana, que chegou ao seu setor queixando-se de perda urinária, sintomas de prolapso de órgãos pélvicos e com a qualidade de vida bem prejudicada por esta situação. Ao analisar o prontuário da paciente, você percebeu que o médico, recentemente, havia solicitado o teste do absorvente de 24 horas, cujo resultado foi de 84 gramas. Ela também já havia realizado o diário miccional de três dias, cujo resultado da frequência média foi: urgência miccional, quatro vezes; urge-incontinência, duas vezes; frequência urinária, 12.5 vezes; noctúria, três vezes, e os seguintes volumes urinados: mínimo - 50 ml, médio - 233.3 ml e máximo, 400 ml. Ao continuar a anamnese, a paciente também relata enurese noturna esporádica, sensação de esvaziamento incompleto, continência de fezes e gases, porém com constipação. Finalizando a história pregressa, você explica para a paciente que realizará uma avaliação física e que, para isto, ela deverá despir-se da cintura para baixo, cobrir a região pélvica com um lençol e deitar-se na maca. Diante do quadro de dona Mariana, como você realizará a inspeção e a avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico (MAP)?

Para responder a esta pergunta, nesta seção você conhecerá mais aspectos da avaliação da mulher com disfunções pélvicas e urinárias, e para isso é importante que você continue sua leitura nesta interessante seção que foi preparada pensando em enriquecer seu conhecimento. Bons estudos!

Avaliação Fisioterapêutica na Saúde da Mulher

Tente se lembrar da última vez que você foi ao médico. Provavelmente, a primeira pergunta que ele te fez, após se apresentar, foi: “o que traz você aqui?” ou alguma pergunta similar, mas o início de toda entrevista por um profissional de saúde é procurar saber qual a queixa principal do paciente, o motivo que o levou a procurar tratamento especializado. Ao colher a história da paciente com disfunções pélvicas e urinárias, você deve permitir que ela se expresse naturalmente; muitas vezes, porém, as pacientes não sabem expressar seus sintomas claramente ou até acham que algum sintoma não é importante, e é aí que você precisa ser hábil o suficiente para questioná-la e extrair o máximo de informações possíveis para seu correto diagnóstico. Por isso, o conhecimento da seção anterior sobre a fisiologia e funcionamento inadequado dos MAP é imprescindível para reconhecer disfunções por meio dos relatos da paciente.

A incontinência urinária de esforço é facilmente reconhecida quando a paciente relatar que ao dar gargalhadas, tossir, espirrar ou ao fazer algum esforço físico, ela percebe perda urinária. Já para diagnosticar a bexiga hiperativa você precisa questionar a paciente de uma forma mais acurada: pergunte a ela se ela sente uma vontade forte e súbita de correr para o banheiro sem aviso prévio e investigue demais sintomas de enchimento e esvaziamento, apresentados na seção anterior, que podem estar associados com esta síndrome. Algumas vezes, as pacientes acham que é normal apresentar sintomas como continuar com vontade de urinar após terminar a micção, mas você sabe que este é um sinal de anormalidade do funcionamento do sistema urinário. Questione também se há a necessidade do uso contínuo de absorventes para conter a incontinência urinária e sobre sua função intestinal; a constipação muitas vezes está associada à dificuldade da paciente de relaxar o esfíncter anal externo e indicar o mau funcionamento dos músculos do assoalho pélvico (MAP). Após a investigação de todos esses sintomas, você será capaz de classificar o tipo de incontinência urinária dela: se incontinência urinária por esforço, bexiga hiperativa ou incontinência urinária mista. Caso sua paciente relate dor ao urinar, presença de sangue ou cheiro forte na urina e febre, ela provavelmente apresenta infecção urinária e deve ser encaminhada para o médico para realizar urocultura e ser medicada corretamente.



Refleta

Você sabia que a maioria das mulheres acha que por ser a incontinência urinária muito prevalente no sexo feminino, não há a necessidade de buscar tratamento, e considera, assim, a condição algo normal?

A sua avaliação também deve englobar a investigação da presença de prolapsos: pergunte à mulher se ela sente abaulamento, pressão e peso na vagina e se tem dor lombar recorrente. Além disso, questione a história obstétrica: o número de gestações (G), número de partos normais (PN), número de cesarianas (PC) e o número de abortos (A). Caso ela relate, por exemplo, quatro gestações, um aborto, dois partos normais e uma cesárea, sua classificação sobre a história obstétrica dela será a seguinte G4 PN2 PC1 A1. Questione se a mulher está na menopausa, se já realizou alguma cirurgia, se existem patologias concomitantes como hipertensão, diabetes e doenças neurológicas e quais são as medicações que usa no momento.

Após coletar as informações essenciais para você traçar seu plano de tratamento, você pode começar a avaliação física que engloba a avaliação dos MAP e das regiões sinérgicas aos MAP, como abdômen, parte proximal das coxas e pelve.

Avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico feminino

Para a avaliação dos MAP, a mulher deve ser convidada a se despir da cintura para baixo; ofereça a ela um lençol para cobrir a região pélvica e a convide para deitar na maca com os joelhos dobrados e pés afastados na largura dos quadris.

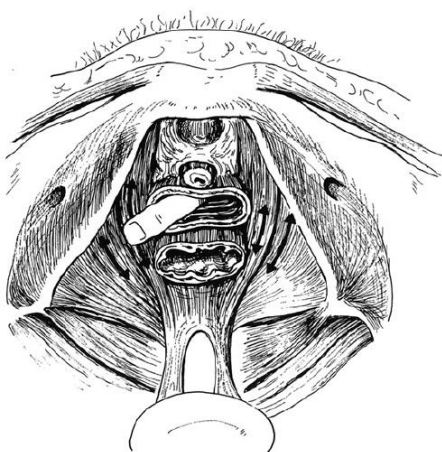
Comece sua avaliação dos MAP inspecionando a vagina: observe a presença de cicatrizes do nascimento ou cirurgias, eritemas, fissuras, varicoses vulvares ou outra anormalidade. Solicite verbalmente uma contração dos MAP. Como 30% das mulheres não conseguem realizar uma contração somente por comando verbal, instrua sua paciente a imaginar que seu dedo está dentro da vagina dela e peça para que ela aperte seu dedo com a vagina, observe se os músculos se movem para dentro e para cima: este é o movimento esperado dos músculos dessa região.

Após a inspeção, inicie a palpação da vagina. Palpe toda a região externa da vagina: começando pelo clitóris, palpe bilateralmente com o dedo indicador e dedo médio; ao chegar na região do centro tendíneo do períneo, localizado entre a vagina e o ânus, pressione toda a região adjacente e mantenha sua palpação até o esfíncter anal externo, observando se a paciente relata dor em algum ponto e verificando o tônus muscular e se há continuidade muscular em toda a extensão.

Avalie a integridade neurológica da região, começando pelos dermatômos L1-L2 e S1-S5 da região perineal com um objeto pontiagudo. Com um pincel e um algodão embebido de água morna, observe se a paciente apresenta diferença de sensação ao ser tocada em algum dermatômo perineal quando comparado a outros dermatômos, como do membro superior. Avalie os reflexos da região perineal, como o de tosse: peça para a paciente tossir e observe, na região do centro tendíneo do períneo, se há contração reflexa dos MAP. Outros reflexos que também provocam contração dos MAP podem ser testados com estímulos cutâneos na região perineal, como é caso do reflexo bulbocavernoso, para cujo teste é necessário um toque rápido no clitóris, e a resposta é a contração desses músculos, também observada no centro tendíneo do períneo. Já o reflexo anal superficial pode ser testado com um toque leve na margem do ânus, e a resposta é a contração do esfíncter anal externo. Caso a paciente não obtenha as respostas esperadas descritas, desconfie de lesão nervosa ou fraqueza muscular.

Como os MAP estão localizados dentro da pelve, a melhor forma de avaliá-los é com o toque dentro da vagina. Insira o dedo indicador enluvado e lubrificado na vagina e imagine um relógio: comece sua palpação na posição 6 horas e siga palpando nas regiões 7, 8, 9 horas e assim por diante, até chegar novamente na posição 6 horas (Figura 1.6). Durante a palpação, avalie a integridade muscular, volume muscular, áreas de tensão, sensibilidade reduzida e dor. Faça uma pressão para baixo nas posições 4, 6 e 8 horas e avalie o tônus muscular. Para classificar este tônus, utilize a escala de Reissing, que é uma escala de sete níveis que varia de +3, muito hipertônico, a -3, muito hipotônico, sendo 0 considerado tônus normal.

Figura 1.6 | Palpação por toda a extensão dos MAP



Fonte: Butrick (2009, p. 713).

Após palpar toda a região vaginal, avalie a função dos MAP. Para isso, ainda com o dedo inserido na vagina, solicite que a sua paciente aperte seu dedo com a vagina o mais forte que ela conseguir, a fim de gerar uma contração voluntária máxima. Existem algumas escalas para classificar esta contração, como a avaliação funcional do assoalho pélvico (AFA), o esquema PERFECT e o uso da escala de Oxford modificada, porém, como o capítulo 7 da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) afirma que as funções do sistema musculoesquelético envolvidas com o funcionamento dos MAP são, além dos reflexos já descritos anteriormente, tônus, controle e coordenação motoras, força e resistência muscular, a escala considerada mais completa para avaliação dos MAP é o esquema PERFECT, que é um acrônimo – palavra formada pelas iniciais de outras palavras – derivado das fases de avaliação desta escala, conforme a seguir:

- P (do inglês *power*): avalia a força dos MAP de acordo com a escala de Oxford modificada, em que 0 significa nenhuma força e 5 significa contração com força contra resistência.

- E (do inglês *endurance*): avalia o tempo, em segundos, que a contração voluntária máxima pode ser mantida.

- R (do inglês *repetition*): avalia o número de contrações que a paciente consegue realizar com a *endurance* medida pelo acrônimo E (máximo de dez contrações).

- F (do inglês *fast*): avalia o número de contrações rápidas que a paciente consegue realizar (máximo de dez contrações).

- ECT (do inglês *every contraction timed*): para lembrar ao avaliador de cronometrar todas as contrações solicitadas.



Exemplificando

Observe o resultado desta avaliação funcional dos MAP: reflexos de tosse, bulbocavernoso e anal superficial presentes, P-3, E-5, R-7, F-4; Tônus +1.

Esta avaliação indica que esta paciente apresenta integridade neurológica na região, força dos MAP grau 3, consegue segurar essa força por 5 segundos, realizou 7 contrações segurando a força por 5 segundos, realizou 4 contrações rápidas e apresenta tônus levemente aumentado.

Por último, avalie a capacidade da paciente em relaxar esses músculos. Durante a avaliação pelo esquema PERFECT, você conseguirá perceber a capacidade de relaxamento de sua paciente. Classifique essa habilidade em

normal, caso os MAP tenham voltado ao seu estado basal após solicitar relaxamento, ou hiperativo, caso os músculos não tenham relaxado ou demoram para relaxar após o relaxamento solicitado.

Avaliação física complementar

A avaliação da região adjacente aos MAP é de extrema importância. Sabemos que os músculos abdominais têm função sinérgica com os músculos do períneo, e as pesquisas científicas mostram que quando o músculo transverso abdominal se contrai, os MAP se contraem também e vice-versa, assim como o fortalecimento dos músculos rotadores externos do quadril aumentam a força do MAP. Então, inicie sua avaliação pelo abdômen: observe a presença de cicatrizes que indiquem histórico de cirurgias e palpe toda a extensão abdominal. Observe a presença ou não de diástase de reto abdominal, comum em mulheres que já engravidaram, e avalie também a presença de massas abdominais e hérnias, e teste a força desses músculos. Palpe os músculos adutores do quadril na busca de pontos de tensão. Solicite que a paciente se deite de lado e avalie os músculos rotadores externos do quadril quanto à presença de dor à palpação e força. Palpe o glúteo médio e glúteo máximo na procura de pontos de dor e tensão e repita a avaliação do outro lado.

Avaliação fisioterapêutica na incontinência urinária feminina

Como já vimos anteriormente, são três os principais tipos de incontinência urinária. Vamos iniciar a nossa avaliação pela incontinência urinária de esforço. Após a avaliação da função dos MAP, peça à paciente para tossir e observe se ela perde urina: este é o chamado teste de esforço.

Para que a incontinência urinária seja quantificada, testes objetivos são necessários, e o teste do absorvente de uma hora é uma ótima ferramenta para esta finalidade. Para realizá-lo, assim que sua paciente chegar à consulta fisioterapêutica, peça à ela que utilize um absorvente fornecido por você ou da preferência dela; mas este absorvente precisa ser previamente pesado. Peça à ela que beba 500 ml de água e descanse por 30 minutos e então inicie algumas atividades que exijam aumento da pressão intra-abdominal como caminhar, pular, pegar um objeto pesado no chão, subir e descer escadas, etc. Após este período, peça que a paciente retire o absorvente utilizado neste teste, pese o absorvente novamente e diminua o valor do peso do absorvente seco. Qualquer valor acima de 1,3 gramas é indicativo de incontinência urinária. Após o fim de todo o seu tratamento, repita esta avaliação e observe se o valor do teste do absorvente de uma hora diminuiu. Se o peso do teste

final for menor que o peso do teste inicial, seu tratamento foi eficaz para a diminuição da incontinência da sua paciente.



Assimile

Fica a critério do fisioterapeuta classificar o grau de incontinência urinária do teste do absorvente de uma ou 24 horas que será apresentado a seguir. Caso você queira ser mais detalhista nesta avaliação, poderá classificar a incontinência em leve, se o valor obtido variar de 1,3 a 20 gramas; moderada, se o valor variar de 21 a 74 gramas; ou severa, se o valor obtido for igual ou maior do que 75 gramas.

Caso a sua paciente relate sintomas de bexiga hiperativa ou neurogênica, em vez de incontinência urinária de esforço, você também realizará alguns testes. Para estas pacientes, o teste do absorvente de 24 horas é mais fidedigno, uma vez que a principal queixa dessas pacientes é a urgência. Esta urgência não tem momento definido para acontecer, e com o teste do absorvente de 24 horas você conseguirá medir a perda urinária nas atividades cotidianas dela. Então, peça a ela para usar absorventes de sua preferência e, caso precise trocá-los, que acondicione em uma sacola plástica. Ao final de 24 horas, ela deve juntar todos os absorventes utilizados durante este período mais uma amostra seca, e levar para que você os pese e obtenha a diferença entre o absorvente seco e os utilizados.

Outra avaliação muito importante em mulheres com bexiga hiperativa e bexiga neurogênica é o diário miccional de três dias (Figura 1.7). Para realizar este teste, você precisará orientar a sua paciente sobre o uso de dois copos graduados em mililitros: um será para medir a quantidade de urina e o outro a quantidade de líquidos que ela ingerir. Você coletará as seguintes informações: horário, quantidade e tipo de líquidos ingeridos; horário e volume de urina e ocorrência de sintomas de enchimento e esvaziamento que a paciente relatar na consulta. Construa uma tabela com estas informações e oriente a paciente para anotar os registros por três dias. Ao final dos três dias você obterá a média aritmética dos valores registrados. Os valores normais são: volume urinado – 350-550 ml (caso esteja abaixo desse valor pode ser indicativo de capacidade vesical diminuída ou micção durante urgência urinária); número de micções por dia – sete a oito (caso o número de micções seja maior que oito, é indicativo de frequência urinária aumentada); quantidade de líquido ingerido – por volta de dois litros por dia (como é muito comum a paciente com disfunções miccionais diminuir a quantidade de líquidos ingeridos, esta informação deve ser obtida); presença de sintomas de enchimento e

esvaziamento – o ideal é não ter esses sintomas, mas é importante registrar a frequência de ocorrência destes.

Figura 1.7 | Exemplo de diário miccional de três dias

Horário	Tipo de bebida	Quantidade de líquido ingerido (ml)	Volume urinado (ML)	Urgência	Urge - incontinência	Hesitação	Esvaz. Incompleto
07:00	água	200 ml	150 ml	X		X	
07:30	—	—	50 ml		X		X

Fonte: elaborada pela autora.

Como a qualidade de vida dos pacientes incontinentes é afetada negativamente, sua avaliação é necessária. Existe um questionário amplamente utilizado para avaliar pacientes com bexiga hiperativa e bexiga neurogênica, que se chama OAB-V8 (sigla da palavra *overactive bladder* – V8): um questionário que tem como objetivo avaliar o quanto os pacientes estão incomodados com quatro sintomas frequentemente relatados por eles: frequência urinária, urgência, noctúria e urge-incontinência. Os pacientes respondem a oito questões em uma escala de 6 pontos, variando de 0, quando não se sentem incomodados com aquele sintoma, a 5, quando se sentem muito incomodados com aquele sintoma. Uma pontuação acima de oito sugere que aquele paciente tenha bexiga hiperativa. O escore total deste questionário é de 48 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, pior é a qualidade de vida do paciente.

A avaliação da incontinência urinária mista engloba as duas avaliações descritas anteriormente.

Avaliação fisioterapêutica nos prolapso de órgãos pélvicos

A avaliação fisioterapêutica consiste em avaliar o grau e tipo de prolapso. Para isso, na fase de inspeção da avaliação vaginal, observe se há algum abaulamento na entrada da vagina que não esteja em conformidade com a anatomia normal. Caso observe alguma alteração ou mesmo na ausência de alterações, peça para a mulher realizar a manobra de valsalva – que é a força realizada quando prendemos o ar e simulamos uma expiração forçada, ou, para ficar mais simples, a mesma força que fazemos para eliminar as fezes – e

observe se há a criação ou aumento de abaulamento na parte superior, média ou inferior da vagina. Na fase de palpação vaginal, observe o posicionamento do colo do útero, se está localizado mais acima ou se é facilmente palpado ao toque vaginal. Palpe também a região anterior da vagina e observe se a bexiga está posicionada em seu lugar anatômico ou se ela “pesa” sobre seu dedo. Apalpe a região posterior da vagina também na tentativa de observar anormalidades. Com o dedo inserido na vagina, você pode solicitar outra manobra de valsalva e observar a movimentação dos órgãos pélvicos. Após este procedimento, utilize a classificação conforme a Figura 1.8.

Figura 1.8 | Classificação do prolapso genital

Estágio	Descrição
0	Ausência de prolapso
I	O ponto de maior prolapso está localizado até 1 cm acima do hímen (- 1 cm)
II	O ponto de maior prolapso está entre 1 cm acima e 1 cm abaixo do hímen (- 1 cm a + 1 cm)
III	O ponto de maior prolapso está entre 1 cm abaixo do hímen (+ 1 cm), porém não se desloca mais do que o comprimento da vagina menos 2 cm
IV	Inversão completa – O ponto de maior prolapso desloca-se no mínimo, o comprimento total da vagina menos 2 cm.”

Fonte: Palma et al. (2014, p. 395).

Prezado aluno, agora que você já conhece sobre a avaliação fisioterapêutica nas disfunções pélvicas e urinárias na mulher e a importância em saber como aplicar essa avaliação, você está preparado para conhecer sobre a reabilitação das disfunções pélvicas em Uroginecologia. Vamos lá?

Sem medo de errar

Acredito que durante a leitura dessa seção, você deve ter pensado na resposta para a questão que lhe foi feita na situação-problema dessa seção, quando você ia começar a avaliar a dona Mariana, nossa paciente hipotética. Então, vamos responder juntos como a inspeção e a avaliação funcional dos MAP são realizadas?

Você inicia sua avaliação física inspecionando a vagina na busca de anormalidades e solicita à paciente uma contração dos MAP, observando se eles se movimentam. Depois você palpará a vagina em toda sua região externa, verificando se há pontos de tensão, dor, continuidade muscular e tônus. Como os MAP são músculos profundos, você introduzirá um dedo enluvado na vagina, palpará toda a região anterior da vagina imaginando os ponteiros de um relógio e pedirá para que a paciente aperte seu dedo com a

vagina, classificando as contrações que ela realizar de acordo com o esquema PERFECT. Para finalizar, você avaliará o tônus, aplicando uma pressão para baixo nas posições 4, 6 e 8 horas. Todas estas etapas da avaliação física deverão constar na ficha de avaliação que você produzirá como resultado de aprendizagem dessa unidade.

Avançando na prática

Colocando em prática seus conhecimentos sobre diário miccional e teste do absorvente

Descrição da situação-problema

Ana, 50 anos, é uma paciente que retorna ao seu consultório com os testes que você solicitou na avaliação na semana anterior e, como ela apresentou sintomas de bexiga hiperativa, você solicitou o teste do absorvente e o diário miccional de três dias. A média dos três dias do diário mostrou frequência urinária de 11,3, urgência urinária de cinco vezes, urge-incontinência de cinco vezes, volume mínimo urinado de 30 ml, volume médio 250 ml e máximo de 450 ml. Qual teste do absorvente seria ideal para o caso de Ana e por quê? Interprete os resultados do diário miccional comparando com valores normais.

Resolução da situação-problema

O teste do absorvente ideal para o caso de Ana seria o de 24 horas, por ela apresentar urge-incontinência e, como não se sabe a hora que a urgência acontecerá, o ideal é um teste realizado durante as atividades de vida diária dela.

No diário miccional, Ana apresenta frequência urinária aumentada e o ideal é que o número de micções/dia fosse no máximo de oito vezes. Ela também apresenta urgência e urge-incontinência, e o ideal seria que não apresentasse esses sintomas. O volume mínimo urinado de 30 ml aponta para alguma anormalidade, pois a capacidade normal da bexiga varia de 350 a 550 ml e o desejo miccional com apenas 30 ml pode estar relacionado com a presença de urgência urinária. O volume máximo urinado de 450 ml mostra que a capacidade normal da bexiga está preservada.

1. A incontinência urinária é a perda involuntária de urina pela uretra. A principal causa apontada para o desenvolvimento desta disfunção é a fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, e os fatores de risco para seu enfraquecimento incluem obesidade, multiparidade e tipo de parto.

Marque a alternativa em que há os principais tipos de incontinência urinária:

- a) Incontinência urinária extrauretral, mista e de urgência.
- b) Incontinência urinária de esforço, de urgência e inconsciente.
- c) Incontinência urinária miccional, de esforço e extrauretral.
- d) Incontinência urinária miccional, extrauretral e inconsciente.
- e) Incontinência urinária de esforço, de urgência e mista.

2. Verônica, 47 anos, procurou o serviço de fisioterapia queixando-se de incontinência urinária de esforço e sensação de peso na vagina. À avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico, você percebe que ela apresenta o seguinte resultado no esquema PERFECT: P3 E5 R2 F7.

Marque a alternativa que explica corretamente o resultado do esquema PERFECT da paciente Verônica, citado acima.

- a) Significa que ela realizou 3 contrações, segurou-as por 5 segundos, não conseguiu relaxar completamente os MAP, relaxamento este que foi classificado em grau 2, e realizou 7 contrações rápidas.
- b) Significa que ela tem grau de força 3, realizou 5 contrações com *endurance* de 2 segundos e a avaliação foi repetida 7 vezes.
- c) Significa que ela apresenta força grau 3, *endurance* de 5 segundos, realizou 2 contrações com força grau 3 e *endurance* de 5 segundos e 7 contrações rápidas.
- d) Significa que ela realizou 3 contrações com força grau 5, que cada contração foi segura por 2 segundos, e realizou 7 contrações rápidas.
- e) Significa que ela realizou 7 contrações rápidas, seu grau de força muscular é 5 e ela realiza 2 contrações, mantendo esta força por 7 segundos.

3. Sabemos que os prolapso de órgãos pélvicos ocorrem quando órgãos da região pélvica se exteriorizam pela vagina. O principal fator de risco para que isto ocorra é a fraqueza dos músculos do assoalho pélvico que promove sustentação para estes órgãos.

Sobre a avaliação dos prolapso de órgãos pélvicos, analise as afirmativas e assinale (V) para verdadeiro e (F) para falso:

() Os prolapso são classificados em graus de acordo com a sua posição em relação ao hímen, que varia de 0, significando ausência de prolapso, a IV, que significa exteriorização do órgão 2 cm além do hímen.

() A avaliação de um prolapso inicia-se com inspeção da região genital externa; em caso de anormalidade ou não deve-se solicitar que a paciente realize a manobra de valsalva e deve-se observar se há movimentação para fora de órgãos pélvicos.

() Independente do que foi encontrado na inspeção vaginal, a palpação com o dedo indicador enluvado é muito importante e a manobra de valsalva pode ser solicitada novamente.

Após análise das afirmativas sobre a avaliação dos prolapso de órgãos pélvicos, é correto apenas o que se afirma em:

- a) V-F-V.
- b) F-F-F.
- c) F-V-F.
- d) V-V-V.
- e) V-V-F.

Reabilitação das disfunções pélvicas em uroginecologia

Diálogo aberto

Querido aluno, parabéns por ter chegado até a última seção da Unidade 1! Olhe para trás e veja o quanto seu conhecimento cresceu desde que começou o estudo desta unidade. Nesta seção você aprenderá sobre como se faz o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, com ou sem o uso de biofeedback; exercícios para uroginecologia e disfunções pélvicas femininas; mudanças comportamentais e no estilo de vida; e sobre a eletroestimulação. Portanto, você aprenderá a traçar um plano de tratamento para as disfunções pélvicas que aprendeu. Para ajudá-lo a fazer uma conexão entre a avaliação e o plano de tratamento vamos retomar o caso hipotético de dona Mariana, que procurou tratamento fisioterapêutico queixando-se de incontinência urinária de esforço, sensação de presença de prolapso e urgência urinária.

Ao ler o prontuário dela você observou os registros do diário miccional que, além da urgência e urge-incontinência já relatadas, também apresentou frequência urinária aumentada, noctúria e volumes urinados abaixo da capacidade vesical normal. Na avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico (MAP) a paciente apresentou P-1, E-0, R-2, F-0, segundo o esquema PERFECT, tônus grau 0 e relaxamento total dos músculos após tentativa de contração voluntária máxima, além de apresentar cistocele grau 2 durante manobra de valsalva. Em seu plano de tratamento você decide usar os seguintes recursos fisioterapêuticos para esta paciente: eletroestimulação intravaginal, mudanças comportamentais, treinamento dos MAP e fortalecimento da cintura pélvica. Quais parâmetros de eletroestimulação você escolherá no tratamento desta paciente? Quais mudanças comportamentais serão essenciais para esta paciente diante de todo o quadro relatado por ela e demonstrado no diário miccional?

Esta seção foi desenvolvida para te ajudar a responder essas perguntas! Desejamos-lhe uma boa leitura e que esta seção ajude-o a enriquecer seus conhecimentos nesta área tão fascinante que é a área de saúde da mulher!

Não pode faltar

Treinamento dos músculos do assoalho pélvico

Querido aluno, você se lembra que a Seção 1.1 descreveu os tipos de fibras musculares que formam os MAP? Este conhecimento é muito importante

para entender que sua paciente precisa trabalhar os dois tipos de fibras. O nosso objetivo na reabilitação dos MAP é o fortalecimento e aumento da resistência dos mesmos; segundo a fisiologia do exercício, para alcançar esses objetivos é necessário que o músculo trabalhe com mais carga que o habitual com o esforço concentrado naquele músculo. Então, o início do nosso tratamento deve focar na correta contração dos MAP sem o uso concomitante dos músculos glúteos e adutores, que geralmente se contraem junto com os MAP quando estes estão fracos e com propriocepção alterada. Após a aprendizagem da paciente sobre o correto movimento a ser realizado para as contrações voluntárias máximas, ou seja, contrações com o máximo de força despendida pela paciente, ela deve ser encorajada a continuar e, a partir daí, iniciamos nosso treino de fortalecimento e ganho de resistência.

O treinamento dos MAP deve ser composto por 2 tipos de contrações: as rápidas e as lentas. Para que a paciente entenda qual movimento deve ser realizado durante as contrações, peça para que ela aperte a vagina como se estivesse apertando seu dedo durante a avaliação dos MAP. Ao iniciar o treino de sua paciente, solicite contrações rápidas primeiro, que preparará os MAP para o treino de força, ou treino de contrações lentas, que treinará coordenação com sua paciente. As fibras rápidas são altamente fadigáveis e resultados melhores são alcançados quando são trabalhadas antes do treino de força. Ao solicitar uma contração rápida, peça à paciente para contrair bem forte e soltar; instrua sua paciente a não segurar e a relaxar completamente antes de iniciar a próxima contração. Com o progredir do treino você pode solicitar aumento da velocidade da contração, mas sempre respeitando um intervalo com relaxamento completo entre elas.

Não existe um consenso sobre o número de contrações rápidas e lentas a serem realizadas pelas pacientes, mas variam em média de 10 a 20 contrações cada. Você pode começar com 10 contrações e evoluir 2 a 3 contrações por semana, até chegar a 20 contrações por treino. Ao iniciar as contrações lentas, peça para a paciente contrair com o máximo de força que conseguir e segurar esta contração por no máximo 1 a 2 segundos a mais da resistência estática (E) medida pela avaliação do esquema PERFECT, visto na Seção 1.2. Dessa forma, o tempo que a paciente consegue segurar uma contração será respeitado e isso evitará fadiga muscular no início do treino. A resistência estática também deve ser evoluída de acordo com a resposta da paciente nas sessões de tratamento; para isto a avaliação semanal ou quinzenal, pelo esquema PERFECT, vai orientá-lo sobre a progressão dos segundos que a paciente consegue sustentar a contração; evolua a progressão estática até um máximo de 15 segundos por contração. Também com o intuito de evitar fadiga, a paciente deve relaxar os MAP pelo mesmo tempo que conseguiu contrair. Por exemplo, se ela contraiu 5 segundos, peça para que ela relaxe 5

segundos; se na próxima avaliação a contração evoluir para 7 segundos, peça para que ela relaxe 7 segundos, e assim por diante.

Estes exercícios são geralmente ensinados e praticados com a paciente em decúbito dorsal, já que nesta posição o fisioterapeuta pode observar melhor o movimento realizado pelos MAP, as pacientes relatam menor grau de dificuldade, além de haver a eliminação da ação da gravidade, tornando a movimentação da musculatura mais fácil. Após algum tempo de treino as pacientes devem ser encorajadas a praticar na posição vertical, ou seja, em pé, sentada ou de cócoras; a realização dos exercícios nestas posições, em que o músculo recebe a ação da gravidade, adiciona resistência à contração, dessa forma a paciente precisará despender maior esforço, e melhores resultados serão obtidos no aumento da força.

Quando você perceber que sua paciente está com boa força de contração e resistência, você pode incluir uma resistência maior ao treino. A principal resistência utilizada no fortalecimento dos MAP são os cones vaginais, pequenas cápsulas de plástico em formato de gota em que cada cor representa um peso, que varia de 20 a 100 gramas, dependendo do fabricante. Por exemplo, na figura a seguir o cone rosa pesa 20 gramas, o amarelo 32 gramas, o cone marfim 45 gramas, o cone verde 57 gramas e o cone azul 70 gramas.

Figura 1.9 | Cones vaginais



Fonte: acervo da autora.

Existem duas formas principais de se utilizar os cones vaginais: em pé ou deitada de forma ativo-passiva.

A mulher, na posição em pé, deverá introduzir o cone na vagina, da mesma forma como se introduz um absorvente interno, com o máximo de peso que ela consiga sustentar, e deverá realizar suas tarefas do dia a dia durante 15 minutos com o cone e contração contínua dos MAP. Caso perceba que este está se tornando leve demais, deve trocá-lo por outro de maior peso. Outra opção de treino na posição em pé é pedir para que a mulher realize contração voluntária máxima e relaxamento dos MAP com o peso inserido na vagina.

Para realizar o treino de forma ativo-passiva a mulher deve estar em decúbito dorsal, com o cone dentro da vagina; o fisioterapeuta deverá solicitar uma contração voluntária máxima enquanto puxa o cone de dentro da vagina, e a mulher, por sua vez, não deverá permitir a saída deste dispositivo, contraindo seus MAP o máximo que conseguir.

O tratamento da incontinência urinária por meio do treinamento dos MAP tem a duração média de 3 meses ou até a estabilização e/ou cura dos sintomas das pacientes. Mesmo após o fim do tratamento a paciente deve ser orientada a manter os exercícios em casa já que a capacidade muscular, que ganhou no treino, pode ser perdida em até 6 semanas de sedentarismo. É importante o fisioterapeuta desenvolver um programa de exercícios de acordo com a necessidade de cada paciente, realizando avaliações periódicas.

Biofeedback

A consciência da contração muscular é essencial no sucesso da reabilitação por meio do treinamento dos MAP. O biofeedback é uma ferramenta que permite a conscientização de uma função fisiológica que muitas vezes era realizada de forma automática, fornece informação sobre uma dada tarefa que o paciente tem dificuldade de realizar e o objetivo de seu uso é promover o controle voluntário dessas funções. Na reabilitação dos MAP existem várias formas de se promover um biofeedback ao paciente sobre sua contração e incentivá-lo a melhorar esta tarefa:

- Espelho: algumas vezes quando a contração é solicitada, algumas pacientes relatam não sentir que estão contraindo, quando na verdade estão. O uso do espelho permite que estas pacientes visualizem tanto a contração dos MAP como a capacidade de mantê-la.

- Biofeedback manométrico ou de pressão: é um aparelho que fornece uma informação luminosa à paciente sobre sua força de contração e a manutenção da mesma. Para utilizá-la o fisioterapeuta recobre a sonda de silicone com um preservativo não lubrificado, introduz na vagina da paciente e o insufla até a paciente relatar que a pressão está confortável, e então o treino pode ser iniciado e a paciente deve ser orientada a manter o sinal luminoso no mesmo local desde o início ao fim da contração.

- Biofeedback eletromiográfico: todo músculo produz energia durante uma contração muscular. O biofeedback eletromiográfico é capaz de captar esta atividade elétrica, que é muito pequena e é medida em μV (microvolts), processar e transformar em um gráfico que pode ser visto na tela de um computador. Quanto maior a força de um músculo, maior será a atividade

Figura 1.10 | Aparelho de biofeedback manométrico



Fonte: acervo da autora.

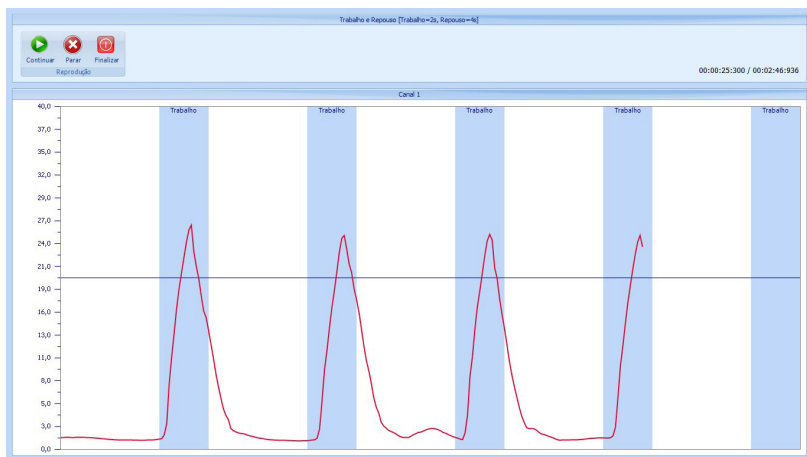
elétrica produzida por ele, portanto, quanto mais força for realizada pelo paciente, mais alta será a linha do gráfico durante a contração muscular (ver Figura 1.11). Então, durante a reabilitação, utilizando um biofeedback eletromiográfico, primeiro mostre à paciente que sua contração muscular conduz o gráfico mostrado na tela e depois peça a ela que mantenha a linha do gráfico o mais alto que conseguir durante todo o tempo que estiver contraindo.



Refleta

Você já parou para pensar que temos vários biofeedbacks no nosso dia a dia? Quando nos vestimos e nos olhamos no espelho, estamos conferindo se está tudo certo com a nossa aparência, certo? Este é um tipo de biofeedback. Quais outros biofeedbacks você seria capaz de identificar no seu dia a dia?

Figura 1.11 | Tela produzida pelo biofeedback eletromiográfico durante o treino de fibras rápidas



Fonte: captura de tela do Miograph, elaborada pela autora.

Alguns estudos mostram que a reabilitação utilizando o biofeedback tende a apresentar resultados melhores ao final do tratamento. Cabe ao fisioterapeuta observar qual tipo de biofeedback é melhor para cada um de seus pacientes.

Exercícios para uroginecologia e disfunções pélvicas femininas

Os MAP são sinérgicos com outros músculos do corpo, como os do abdômen, glúteos e adutores. Durante o treinamento destes últimos, a

contração dos músculos sinérgicos deve ser evitada para que a força gerada para o fortalecimento seja focada somente neste grupo muscular, porém o fortalecimento da musculatura sinérgica aos MAP, também chamada de musculatura acessória, auxilia a melhora da força, coordenação e resistência dos MAP. Assim, é essencial o fortalecimento desses músculos em pacientes com disfunções pélvicas. Tendo isto em vista, seu plano de tratamento deve conter exercícios específicos para o fortalecimento dos MAP e exercícios específicos para o fortalecimento da musculatura acessória.

Deve fazer parte do programa de reabilitação dos MAP o fortalecimento dos músculos abdominais, glúteos e adutores; e um grupo muscular muito importante que deve ser fortalecido é o rotador externo do quadril, mais especificamente o músculo obturador interno. Este músculo divide a mesma fáscia com os MAP e influencia seu fortalecimento e função. Uma das formas de fortalecê-lo é realizando o exercício de concha, mostrado na figura a seguir (Figura 1.12). Para realizar este exercício, peça à paciente que se deite de lado, mantenha os pés sempre juntos e preste atenção para não girar o corpo para trás. A paciente deve afastar seus joelhos um do outro sentindo o quadril ser trabalhado.

Figura 1.12 | Exercício de concha



Fonte: acervo da autora.

Mudanças comportamentais e no estilo de vida

As mudanças comportamentais se mostram um importante componente no tratamento de sintomas urinários juntamente com a reabilitação dos MAP. Para a incontinência urinária de esforço, a principal mudança comportamental é uma manobra chamada *knack*, que consiste em realizar uma contração dos MAP em todas as situações com aumento de pressão intra-abdominal ou na situação que a mulher perca urina com risadas, tosse, espirro, ao levantar-se de uma cadeira, etc. Estudos mostram que somente esta manobra é capaz de diminuir a incontinência urinária em cerca de 73% na primeira semana de treino.

Para pacientes com bexiga hiperativa as mudanças serão traçadas de acordo com os resultados obtidos pela avaliação do diário miccional, visto na Seção 1.2. Aquelas pacientes que apresentam diminuição da ingestão de líquidos, menos que 2 litros por dia, na tentativa de evitar perder urina, devem ser orientadas a adequar esta quantidade de líquido. Uma técnica muitas vezes efetiva para evitar aumento da frequência urinária ao ingerir líquidos é a de dividir 2 litros de água por dia em 5 porções e tomar cada porção de uma vez só. A ingestão de pequenas e várias porções durante o dia pode levar ao aumento da frequência urinária.

Para pacientes que apresentarem noctúria, recomende que não bebam líquidos 3 horas antes de dormir. Para aquelas que sentirem sede, recomende chupar gelo ou molhar a boca com água até adquirir este hábito.

Para pacientes com frequência urinária aumentada ou que precisam urinar várias vezes em um determinado período do dia, realize um treinamento vesical. Para isto, peça à paciente para anotar o primeiro horário que foi ao banheiro, inicie o treino pedindo a ela que vá ao banheiro a cada 1 hora, mesmo que não esteja com vontade e vá aumentando estes intervalos de 30 em 30 minutos, até conseguir alcançar 3 horas de intervalo entre micções. Caso tenha urgência nesses intervalos, peça que realize manobras de distração, como desviar o pensamento para outro local, que não seja a bexiga, enquanto contrai fortemente os MAP, como será descrito a seguir.

Você se lembra na Seção 1.1 em que foi explanado que, na fisiologia normal do sistema urinário, a contração dos MAP influencia a contração do músculo detrusor, o músculo da bexiga? Pois bem, quando a paciente apresenta urgência, ela é orientada a contrair bem forte seus MAP de forma voluntária, na tentativa de suprimir esta urgência e conseguir chegar ao banheiro sem perder urina.



Assimile

A contração voluntária e sustentada dos MAP é capaz de evitar a perda urinária nos dois tipos de incontinência, sendo que na incontinência urinária de esforço a contração reforça a pressão do esfíncter uretral externo, e na incontinência urinária por urgência inibe a forte e repentina vontade de ir ao banheiro.



Exemplificando

Tente se lembrar da última pessoa que estava ao seu lado queixando-se de muita vontade de urinar. Provavelmente ela estava

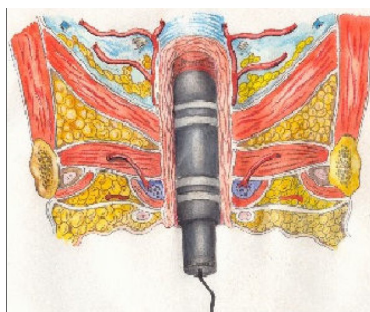
movendo suas pernas como se fosse cruzá-las, a contração dos MAP é normalmente realizada de forma involuntária durante este cruzamento de perna, porém uma contração forte e sustentada concentrada nos MAP é muito mais efetiva!

Alguns alimentos como pimentas, frutas cítricas, produtos à base de tomate, etc. e algumas bebidas como alcoólicas, com cafeína, podem irritar a parede da bexiga aumentando a sensação de urgência e frequência miccional. Por isso, é muito importante que você investigue os hábitos alimentares de sua paciente e retire alguns alimentos por uma semana para testar se aquele alimento pode influenciar seus sintomas. Por exemplo, se a paciente toma refrigerante diariamente você pode pedir a ela que suspenda a ingestão desta bebida por uma semana e observe se seus sintomas diminuem, caso os sintomas melhorem, peça a ela para suspender seu consumo.

Eletroestimulação

Os parâmetros escolhidos para a eletroestimulação dependem do tipo de incontinência urinária a ser tratada. No caso da incontinência urinária por esforço, o objetivo de seu uso é auxiliar o fortalecimento dos MAP, e no caso da bexiga hiperativa e bexiga neurogênica modular os mecanismos excitatórios e inibitórios do sistema nervoso central no controle urinário devem ser utilizados.

Figura 1.13 | Eletroestimulação intravaginal



Fonte: Perez (2011, p. 23).

Algumas literaturas sugerem o uso da eletroestimulação para o fortalecimento dos MAP somente quando apresentam força entre 0 a 2, pelo esquema PERFECT. Já um estudo recente (MIN et. al, 2017) sugere seu uso independente da força avaliada, já que a eletroestimulação é capaz de aumentar o colágeno no local. Para atingir os objetivos propostos, é utilizado um eletrodo intravaginal (Figura 1.13) que promove o fortalecimento muscular de forma artificial, em que a corrente elétrica, em contato com a musculatura da vagina, promove sua contração. Diferentes frequências são encontradas na literatura científica, mas a frequência de 50 Hz parece promover uma contração de maior intensidade. A intensidade da corrente é aumentada até o limite de tolerância da paciente durante 20 a 30 minutos por sessão.

Para a modulação do controle nervoso da bexiga a eletroestimulação pode ser aplicada de forma intravaginal ou na perna, no miótomo do nervo tibial (ver Figura 1.14). A razão lógica para a eletroestimulação do nervo tibial para o tratamento de sintomas urinários se dá pelo fato do nervo tibial (L4-S3) ser originado pelos mesmos segmentos espinhais que a inervação parassimpática (S2-S4) da bexiga, e desta forma os impulsos elétricos chegam até a medula, reequilibrando os impulsos nervosos que controlam a bexiga.

Sobre a frequência utilizada para o tratamento, a literatura científica mostra que as frequências de 10 a 20 Hz podem ser utilizadas nos dois locais de eletroestimulação e apresentam resultados similares. A intensidade deve ser elevada de acordo com o nível de tolerância da paciente durante 20 a 30 minutos por sessão.

Figura 1.14 | Eletroestimulação do nervo tibial



Fonte: acervo da autora.

Querido aluno, parabéns por todo seu empenho e dedicação aos estudos da Unidade 1. Agora você pode dizer que é um fisioterapeuta apto a diagnosticar, avaliar e tratar mulheres com incontinência urinária e disfunções pélvicas! Caso queira aprofundar ainda mais seus estudos, sugerimos consultar as referências bibliográficas desta unidade. Até mais!

Caro aluno, você se lembra do caso da dona Mariana recordado no início desta seção? Foi solicitado a você que descrevesse quais parâmetros de eletroestimulação escolheria para esta paciente e quais mudanças comportamentais seriam mais adequadas para o caso dela, de acordo com seus relatos e informações colhidas no diário miccional. Vamos responder juntos a estes questionamentos?

Dona Mariana apresenta incontinência urinária mista, então a frequência utilizada para ela seria para modulação do controle neurológico da bexiga e, como apresenta grau de força 1, também necessita de corrente elétrica para auxiliar o fortalecimento muscular. Portanto as frequências utilizadas seriam 10 a 20 Hz, por 20 minutos, e ao seu término, corrente de 50 Hz para fortalecimento, durante 20 minutos.

Sobre as mudanças comportamentais, dona Mariana deverá ser orientada a contrair seus MAP todas as vezes que for realizar uma atividade que perca urina, como tossir, espirrar, etc., bem como durante os episódios de urgência urinária. Como apresenta frequência urinária aumentada deverá realizar treinamento vesical e deverá ser orientada sobre cessar a ingestão de líquidos três horas antes de dormir, já que apresenta noctúria.

Agora, observando como a avaliação é importante na decisão sobre qual conduta será realizada com a paciente, com certeza você será mais detalhista ao elaborar a ficha de avaliação que você deve produzir como resultado de aprendizagem desta unidade. Bom trabalho!

Avançando na prática

Colocando em prática seus conhecimentos sobre mudanças comportamentais e treinamento dos MAP

Descrição da situação-problema

Vamos retomar a situação-problema do *Avançando na prática* da Seção 1.2, em que você foi questionado sobre como proceder com as avaliações. Agora você precisa tratar os sintomas da paciente Ana, e para isso vamos retomar as avaliações do diário miccional que ela trouxe para você. A média dos três dias do diário mostrou frequência urinária de 11.3, urgência urinária de 5 vezes, urge-incontinência de 5 vezes, volume mínimo urinado de 30 ml, volume médio de 250 ml e máximo de 450 ml. Na avaliação física você notou que Ana conseguia contrair os MAP, mas

não conseguia perceber esta contração e por isso não a mantinha por muito tempo. De acordo com o diário miccional, você indicaria alguma mudança comportamental? Se sim, quais? Para o treinamento dos MAP, a paciente tem a necessidade do uso de algum biofeedback? Se sim, qual seria e explique o motivo.

Resolução da situação-problema

A mudança comportamental está, sim, indicada para o caso de Ana. O ideal seria que ela realizasse o treinamento vesical na tentativa de diminuir a frequência miccional e tentasse manter as micções com uma capacidade vesical entre 350 a 550 ml, que são os valores normais de urina durante uma micção. Além disso, ela deve ser orientada a contrair seus MAP todas as vezes que apresentar episódios de urgência urinária.

Como Ana não apresenta consciência da contração dos MAP, o ideal seria que ela pudesse visualizar a contração deles. Por esse motivo é que existe a indicação do biofeedback, sendo o mais indicado para o caso, o espelho, para que ela possa ver seus MAP contraindo e para que possa tentar manter a contração orientada pelo fisioterapeuta.

Faça valer a pena

1. Existe uma série de ferramentas a serem escolhidas pelo fisioterapeuta no tratamento da incontinência urinária feminina. A escolha das ferramentas mais adequadas para o tratamento individualizado da paciente vai depender dos resultados da avaliação inicial.

Analise e assinale a alternativa das técnicas inerentes à reabilitação da incontinência urinária feminina:

- a) Flexão e extensão de quadril, eletroestimulação do nervo mediano, fortalecimento dos rotadores externos de quadril.
- b) Biofeedback, eletroestimulação do nervo ulnar, fortalecimento de glúteos.
- c) Treinamento dos MAP, biofeedback, mudanças comportamentais.
- d) Eletroestimulação do epicôndilo lateral D, *knack*, treinamento vesical.
- e) Fortalecimento de glúteos, eletroestimulação do nervo tibial, flexão e extensão de quadril.

2. O diário miccional é uma importante avaliação para a quantificação, no dia a dia normal, dos sintomas relatados pelas pacientes que apresentam bexiga hiperativa. Observe estes resultados do diário miccional de uma paciente: ingestão hídrica de 1.3 litros, noctúria 6 vezes, urgência miccional 7 vezes, urge-incontinência 7 vezes,

frequência urinária 11.5 vezes; e os seguintes volumes urinados: mínimo de 30 ml, médio de 152.33 ml e máximo de 450 ml.

Assinale a alternativa sobre as mudanças comportamentais mais adequadas para o tratamento do resultado do diário relatado:

- a) A paciente não precisa de adequação da ingestão de líquidos.
- b) Pedir para que a paciente não consuma líquidos três horas antes de dormir não auxiliaria na diminuição dos episódios de noctúria.
- c) Se a paciente for tratada com eletroestimulação não há a necessidade de contrair os MAP durante os episódios de urgência.
- d) O treinamento vesical auxiliaria esta paciente a diminuir a frequência urinária e a aumentar o volume mínimo urinado.
- e) A frequência urinária desta paciente está adequada e não precisa de mudanças.

3. O treinamento dos MAP é considerado primeira linha no tratamento da incontinência urinária feminina. Sobre este treinamento assinale V para verdadeiro e F para falso, para as afirmativas a seguir:

() Existem dois tipos de fibras musculares nos MAP, as fibras lentas tipo I e as fibras rápidas tipo II, por isso dois tipos de contrações devem ser ensinadas às pacientes quando realizarem o treinamento dos MAP: as contrações rápidas e as contrações lentas.

() Uma forma de adicionar carga ao treinamento é pedir para a paciente realizar contração e relaxamento dos MAP com cones vaginais em decúbito dorsal.

() Os cones vaginais podem ser utilizados como uma forma de resistência à contração dos MAP e pode ser utilizado com a paciente em pé, com contração contínua dos MAP ou em treino de força de contração e relaxamento; ou de forma ativo-passiva, na qual a paciente fica em decúbito dorsal com o cone introduzido na vagina, que é tracionado pelo fisioterapeuta e cuja saída deve ser impedida pela contração contínua dos MAP.

Após análise das afirmativas sobre o treinamento dos MAP, é correta apenas a alternativa:

- a) V – F – V.
- b) F – V – V.
- c) F – V – F.
- d) V – V – F.
- e) F – F – V.

- ABRAMS, P. et al. The standardization of terminology in lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. **Urology**, v. 61, n. 1, p. 37-49, jan. 2003. Disponível em: <[https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(02\)02243-4/abstract](https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(02)02243-4/abstract)>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- _____. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. **Neurourology Urodynamics**, v. 21, p. 167-178, 2002. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nau.10052>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- ACQUADRO, C. et al. Translating overactive bladder questionnaires in 14 languages. **Science Direct**, v. 67, n. 3, p. 536-40, 2006. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0090429505013907>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- _____. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- BØ, K. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? **International Urogynecology Journal**. v. 15, n. 2, p. 76-84. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00192-004-1125-0>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- BUTRICK, C. W. Pelvic floor hypertonic disorders: identification and management. **Obstetrics and Gynecology Clinics**. v. 36, n. 3, p. 707-722. Disponível em: <[https://www.obgyn.theclinics.com/article/S0889-8545\(09\)00070-9/abstract](https://www.obgyn.theclinics.com/article/S0889-8545(09)00070-9/abstract)>. Acesso em: 24 set. 2018.
- D'ANCONA, C. A. **Avaliação urodinâmica e suas aplicações clínicas**. São Paulo: Atheneu, 2015.
- DUMOULIN, C.; GLAZENER, C.; JENKINSON, D. Determining the optimal pelvic floor muscle training regimen for women with stress urinary incontinence. **Neurourol Urodyn.**, v. 30, n. 5, p. 746-753, jun. 2011. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nau.21104>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- EICKMEYER, S. M. Anatomy and physiology of the pelvic floor. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**, v. 28 n. 3, p. 455-460, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1047965117300153?via%3Dihub>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- GLOBALFISIO. **Assoalho pélvico**. 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=krtlITl7ECs&t=16s>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- GROAT W. C. de; GRIFFITHS, D.; YOSHIMURA, N. Neural Control of the Lower Urinary Tract. **Compr. Physiol.**, v. 5, n. 1, p. 327-396, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480926/>>. Acesso em: 13 nov. 2018.
- FALL, M.; LINDSTROM, S. Electrical stimulation: a physiologic approach to the treatment of urinary incontinence. **Urol Clin North Am.**, v. 18, n. 2, p. 393-407, 1991. Disponível em: <<https://europepmc.org/abstract/med/2017820>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

GUIRRO, E. C. O. Eletroterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço. In: PALMA, P. C. R. et al. (Eds.). **Urofisioterapia: Aplicações Clínicas das Técnicas Fisioterapêuticas nas Disfunções Miccionais e do Assoalho Pélvico**. Campinas: Personal Link Comunicações, 2009.

GROUTS, A. et al. Noninvasive outcome measures of urinary incontinence and lower urinary tract symptoms: a multicenter study of a micturition diary and pad test. **The Journal of Urology**, v. 164, n. 3, p. 698-701, sep. 2000. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022534705672849>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

KARANTANIS E. et al. The repeatability of the 24-hour pad test. **International Urogynecology Journal**, v. 16, n. 1, p. 63-68, 2005. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00192-004-1199-8>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

LAYCOCK, J.; JERWOOD, D. Pelvic floor muscle assessment: the PERFECT scheme. **Physiotherapy**, v. 87, n. 12, p. 631-642, 2001. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S003194060561108X>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

LÚCIO, A. C. et al. Pelvic floor muscle training in the treatment of lower urinary tract dysfunction in women with multiple sclerosis. **Neurourology Urodynamics**, v. 29, n. 8, p. 1410-1413, nov. 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20976816>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

MARTINS JR., C. R. et al. **Semiologia Neurológica Unicamp**. [S.l.]: Thieme Revinter Publicações Ltda, 2017.

MARQUES, A. A.; SILVA, M. P. P.; AMARAL, M. T. P. **Tratado de fisioterapia em saúde da mulher**. São Paulo: Roca, 2011.

MACIEL, L. C.; SOUTO, S. Fundamentos da eletroterapia aplicados ao trato urinário. In: PALMA, P. C. R. et al. (Eds.). **Urofisioterapia: Aplicações Clínicas das Técnicas Fisioterapêuticas nas Disfunções Miccionais e do Assoalho Pélvico**. Campinas: Personal Link Comunicações, 2009.

MCCLURG, D.; ASHE, R. G.; MARSHALL, K.; LOWE-STRONG, A. S. Comparison of pelvic floor muscle training electromyography biofeedback, and neuromuscular electrical stimulation for bladder dysfunction in people with multiple sclerosis: a randomized pilot study. **Neurourology Urodynamics**. v. 25, p. 337-48, 2006. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nau.20209>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

MIN, J. et al. Therapeutic effect and mechanism of electrical stimulation in female stress urinary incontinence. **Urology**, v. 104, n. 17, p. 45-51, jun. 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0090429517301218>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

MORENO, A. **Fisioterapia em Uroginecologia**. Barueri: Manole, 2004.

MARQUES A.A.; SILVA M.P.P.; AMARAL M.T.P. **Tratado de fisioterapia em saúde da mulher**. São Paulo: Roca, 2011.

PALMA, P. C. R. et al. **Urofisioterapia: aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico**. 2. ed. [S.l.]: Andreoli, 2014.

PEREZ, F. D. S.B. **Estudo comparativo entre eletrodo fixo e eletrodo móvel (caneta) no fortalecimento perineal**. 2011. 66f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

SHAFIK, A.; SHAFIK, I. A. Overactive bladder inhibition in response to pelvic floor muscle exercises. **World Journal of Urology**, v. 20, n. 6, p. 374-377, 2003. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00345-002-0309-9>>. Acesso em: 24 set. 2018.

SAPSFORD, R. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. **Manual Therapy**, v. 29, n. 1, p. 3-12, fev. 2004. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1356689X03001310?via%3Dihub>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

SYAN, R.; BRUCKER, B. M. Guideline of guidelines: urinary incontinence. **BJU International**, v. 117, p. 20-33, 2016. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bju.13187>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

TUTTLE, L. J. et al. The role of the obturator internus muscle in pelvic floor function. **Journal of Women's Health Physical Therapy**, v. 40, n. 1, p. 15-19, 2016. Disponível em: <<https://www.ingen-taconnect.com/content/wk/jwh/2016/00000040/00000001/art00003>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

WU, W. Y.; SHEU, B. C.; LIN, H. H. Comparison of 20-minute pad test versus 1-hour pad test in women with stress urinary incontinence. **Urology**, v. 68, n. 4, p. 764-768. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0090429506006091>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

Unidade 2

Fisioterapia na gestação, parto e pós-parto

Convite ao estudo

Prezado aluno, vamos estudar agora o ciclo gravídico puerperal, que dá origem à vida humana. Nesta seção você conhecerá as principais modificações hormonais e anatômicas que acontecem no corpo de uma mulher quando gera um ser humano. O conhecimento dessas modificações deve ser apreendido pelo fisioterapeuta para que ele possa atuar com eficiência e responsabilidade na assistência à gestante no período pré-parto, durante o parto e no pós-parto. Como resultado do aprendizado da unidade, você se sentirá apto a atuar nas formas de prevenção e promoção da saúde no ciclo gravídico-puerperal e poderá criar um plano de exercícios para gestantes para cada um dos três trimestres gestacionais. Para começarmos a explorar esse tema, vamos conhecer uma situação hipotética: Vanessa, de 37 anos, está grávida de 27 semanas do segundo filho. Durante consulta de rotina com o obstetra, queixa-se de dores em diferentes locais do corpo: “Doutor, eu sinto uma ‘fisgada’ aqui no quadril quando ando, e aqui na frente, perto da vagina, dói muito, especialmente ao final do dia. Também sinto dores nas costas, especialmente se fico muito tempo em pé. Meus pés estão muito inchados, e por isso tenho muita dificuldade de usar sapatos fechados. Além disso, estou perdendo urina quando tusso ou espirro e sinto vergonha por isso; tenho medo que as pessoas sintam cheiro de urina em mim”. Percebendo que as queixas de Vanessa se referiam a alterações musculoesqueléticas decorrentes da gestação, sabendo da preferência da gestante pelo parto normal e deduzindo que todas as dores relatadas por ela poderiam gerar uma experiência desagradável durante o parto, o médico recomendou que ela procurasse um fisioterapeuta para tratar tais alterações. Finalmente, a gestante chega em seu consultório com um encaminhamento médico solicitando acompanhamento fisioterapêutico em todo ciclo gravídico puerperal. Diante do quadro apresentado por essa gestante, o que você supõe que está acontecendo com sua parte musculoesquelética? Como os hormônios gestacionais podem influenciar este quadro?

Você, como fisioterapeuta, trabalhará com essa gestante e, para que possa fazê-lo com segurança, convidamos ao estudo desta unidade, que apresentará a fisiologia e fisiopatologia na gestação e a avaliação e atuação fisioterapêutica durante este período, bem como a avaliação e atuação fisioterapêutica no

trabalho de parto e no puerpério. Para realizar esse acompanhamento, você terá que considerar as peculiaridades dessa fase tão importante na vida de uma mulher. Bons estudos!

Fisiologia e fisiopatologia na gestação

Diálogo aberto

Caro aluno, vamos começar a estudar o ciclo gravídico puerperal. Para tratar disfunções musculoesqueléticas na gestante ou prevenir o desenvolvimento de patologias, você precisa tomar conhecimento das mudanças que ocorrem no corpo da mulher durante a gestação. Para isso, vamos retomar a situação hipotética apresentada no convite ao estudo. Você se lembra de que a gestante se queixava de dores em vários lugares do corpo? Antes de iniciar o tratamento de Vanessa, você deve explicar a ela as alterações mecânicas acarretadas pela gestação e as consequências decorrentes dessas alterações, como membros inferiores inchados e dor na sínfise púbica. Considerando que é de extrema importância para o profissional de saúde que presta atendimento a uma gestante o conhecimento das alterações fisiológicas causadas pela gestação, responda: quais as principais alterações mecânicas que ocorrem na gestação, e como os hormônios gestacionais e o crescimento do útero gravídico influenciam essas alterações?

Para que você consiga responder a esses questionamentos, leia atentamente a seção, pois ela te apresentará as alterações anatômicas, fisiológicas, mecânicas e musculoesqueléticas na gravidez. Você também aprenderá porque os sintomas urinários são tão prevalentes na gestação, e quais são os riscos decorrentes do desenvolvimento da obesidade nesse período, informações muito importantes para o seu desenvolvimento profissional.

Não pode faltar

Alterações anatômicas e fisiológicas na gravidez

Ao se deparar com uma mulher grávida, você já pensou em quantas alterações podem estar ocorrendo em seu corpo além do crescimento da barriga? Já refletiu sobre o quanto aquele corpo precisou se modificar para que a criança pudesse ser gerada? Caso ainda não tenha se atentado a isso, saiba que nenhuma fase da vida provoca tantas alterações no corpo humano em um espaço tão curto de tempo. As próximas páginas desta seção te falarão um pouco sobre essas alterações.

A amenorreia, ou ausência da menstruação, é o primeiro sinal de gravidez, e comumente é seguido de um exame de sangue que detecta a presença do hormônio gonadotrofina coriônica humana beta, o beta-hCG.

Este hormônio é o responsável pelos primeiros sintomas de gravidez como náuseas, seguidas ou não de vômitos, e polaciúria, que é o aumento do número de vezes que se precisa ir ao banheiro urinar, mas sem um volume considerável de urina. Além do beta-hCG, alguns hormônios são produzidos e outros têm sua produção alterada durante o período gestacional. Entre a 7ª e 12ª semana, a placenta passa a ser a principal fonte de progesterona para a gestante; antes dessa fase este hormônio era produzido pelo corpo lúteo (estrutura endócrina temporária formada nos ovários todos os meses do ciclo menstrual após a ovulação). A progesterona é de extrema importância para o desenvolvimento saudável da gestação, pois ela relaxa a musculatura do útero, promove o crescimento das células mamárias que produzem leite e aumenta a pelve, para que a passagem do bebê seja facilitada durante o nascimento. O estrogênio da gestação é produzido principalmente pela glândula suprarrenal fetal. Este hormônio aumenta a elasticidade da parede do útero e do canal cervical, e aumenta a flexibilidade das articulações pélvicas, além de atuar nos ductos mamários, preparando-os para a amamentação. A relaxina é um hormônio produzido pelo corpo lúteo e pela placenta, e é observado somente em mulheres grávidas. Influencia a flexibilidade articular e auxilia na distensão do útero. A prolactina estimula o crescimento da mama e é responsável pela produção da caseína, que é a proteína do leite.

A mulher grávida também apresenta aumento na secreção vaginal, que geralmente é espessa e esbranquiçada. Também ocorre o desenvolvimento da linha negra, que é a pigmentação da linha alba (Figura 2.1), e as gestantes que se expõem ao sol podem apresentar melasma gravídico, que são áreas de hiperpigmentação no rosto. Outra alteração que pode ocorrer é na gengiva, que pode sofrer um processo inflamatório, sangrando facilmente durante a escovação. Essas são algumas das alterações que podem surgir.

Figura 2.1 | Linha negra



Fonte: Baracho (2014, p. 16).

O útero passa por um processo de reorganização tecidual para que possa crescer e aumentar de tamanho: no início da gestação ele tem cerca de 50 gramas e, ao final, pesa um quilo ou mais. O colo uterino, chamado de cérvix, torna-se amolecido e é obstruído por um tampão mucoso que só é expelido no início do trabalho de parto; estrutura essa que exerce função protetiva contra infecções.

O sistema cardiovascular também sofre profundas modificações. Com o crescimento do útero e a elevação do diafragma, o coração fica mais horizontalizado; o volume do sangue materno é aumentado, o volume plasmático aumenta em até 40% e o de hemácias, 30%. Também há um aumento da vasodilatação periférica e do débito cardíaco, que pode chegar a até 40% a

mais do que em uma mulher não grávida, além do aumento da frequência cardíaca de repouso. Durante o trabalho de parto, a ejeção de sangue na mãe pode ser aumentada de 300 a 500 ml. No pós-parto há a perda dessa mesma quantidade de sangue, exceto em casos de cesariana, nos quais a perda sanguínea chega a um litro. Horas depois do parto o débito cardíaco cai de forma rápida, ficando próximo dos valores pré-gestacionais.

Mulheres grávidas podem apresentar alterações no sistema nervoso central e alterações psicoemocionais (ver Quadro 2.1), não somente por ações dos hormônios gestacionais como também pelas alterações de rotina causadas pela chegada do bebê. No puerpério a mulher pode apresentar depressão pós-parto e *baby blues*, uma depressão mais leve, choro fácil e labilidade emocional. É importante conscientizar a gestante sobre essas alterações hormonais e instruí-la a procurar ajuda profissional especializada caso apresente sintomas.

Quadro 2.1 | Principais alterações psicoemocionais e do sistema nervoso central no ciclo graví-
dico-puerperal

Aspectos psicoemocionais no ciclo gravídico-puerperal	Sistema nervoso central
Oscilações de humor, baby blues: diminuição de esteroides e progesterona	Cefaleias, enxaqueca: tensão ocular, sinusite, hipoglicemia
Sonolência, libido diminuída, medo	Alteração neurológica: epilepsia mais comum na gestação
Irritabilidade, introversão e passividade	Cãibras
Memória: alteração menos comum	Audição: diminuição, zumbidos
Depressão pós-parto, psicoses puerperais	Olfato: anosmia, hiposmia, epístaxe

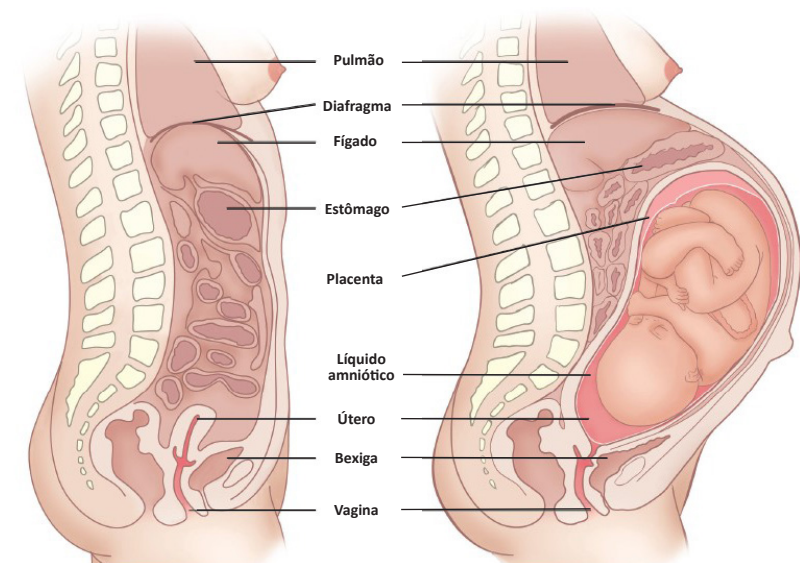
Fonte: Baracho (2014, p. 25).

É importante saber que a gestação completa é composta de 40 semanas, podendo se estender até 42 semanas. A partir da 37ª semana o bebê já é considerado a termo, ou seja, ele está apto para nascer a qualquer hora, e antes de 37 semanas o bebê é considerado prematuro. A contagem é feita a partir do primeiro dia da última menstruação, e a ovulação ocorre somente cerca de 14 dias após o início da menstruação. É muito difícil saber o dia exato em que a mulher engravidou, então a contagem de semanas começa mesmo antes de a mulher engravidar. As semanas gestacionais são divididas em trimestres, sendo o primeiro trimestre compreendido entre a 1ª e a 13ª semana gestacional, o segundo trimestre, entre a 14ª e 27ª semana gestacional e o terceiro trimestre, da 27ª à 42ª semana.

Alterações mecânicas na gestação

O crescimento uterino altera o posicionamento de órgãos vizinhos (ver Figura 2.2): o intestino é deslocado superior e lateralmente e o ureter direito é comprimido, o que causa constipação e estase urinária, aumentando o risco de infecção urinária na gestação. Além disso, o crescimento uterino pode comprimir a veia cava inferior e diminuir o retorno venoso, e isso causa diversos sintomas na mulher grávida, como edema de membros inferiores e síndrome da hipotensão supina, que ocorre quando a mulher está deitada em decúbito dorsal e apresenta sintomas de hipotensão, bradicardia e síncope. Para que a veia cava não seja comprimida, o ideal é que a gestante se deite em decúbito lateral esquerdo.

Figura 2.2 | Deslocamento de órgãos na mulher grávida



Observe a horizontalização do diafragma e o achatamento dos demais órgãos da gestante em relação à mulher não grávida.

Fonte: Baracho (2014, p. 29).

A progesterona estimula o centro respiratório, e como consequência há o aumento da frequência e da amplitude das incursões respiratórias, o que também aumenta a capacidade inspiratória e reduz o volume residual funcional, e essa hiperventilação leva à alcalose respiratória na gestante. Todas essas modificações, no entanto, são necessárias para o transporte de oxigênio para o feto. Além disso, a gestante tem sua caixa torácica aumentada em até 2 cm de diâmetro, seu diafragma eleva-se

até 4 cm ao final da gestação, e é muito comum apresentar aumento de secreções nasais, coriza, congestão nasal, vasodilatação, edema de mucosa, rinite e sinusite.



Exemplificando

Você já percebeu que geralmente as grávidas estão com falta de ar? Essa falta de ar é chamada de dispnéia fisiológica, e é necessária para que haja o aumento do aporte de oxigênio no corpo da gestante. Dessa forma, o transporte de oxigênio para o feto é garantido.

Alterações musculoesqueléticas desenvolvidas na gestação

A expansão do útero causa importantes alterações musculares e posturais na gestante. A pelve se inclina anteriormente e leva o quadril a adotar uma posição de flexão, o que causa hiperlordose lombar. Essa hiperlordose lombar provoca aumento da atividade do músculo iliopsoas, e o músculo transverso abdominal fica sobrecarregado, por isso a dor lombar em gestantes é tão frequente.

Essa postura adotada pela mulher, por conta do crescimento do útero gravídico e do aumento das mamas, altera o centro de gravidade da mulher grávida e ocorre uma tendência para se deslocar para frente. Como forma de compensação, o corpo se projeta para trás, acentuando ainda mais a hiperlordose lombar, levando à flexão anterior da coluna cervical, a aumento da cifose torácica e protração dos ombros. Além disso, a mulher aumenta sua base de apoio para a deambulação, rodando externamente seu quadril e ativando excessivamente os músculos rotadores do quadril. Essa marcha com base alargada é chamada de marcha anserina. Como consequência, o balanço do quadril na marcha diminui e o risco de quedas aumenta em até 25%. Todas essas modificações sobrecarregam a musculatura da mulher, que acaba desenvolvendo alterações físicas que podem impossibilitá-la de exercer atividades laborais.



Refleta

A próxima vez que você vir uma grávida caminhando pela rua, preste atenção em todas essas alterações biomecânicas descritas. Tente se lembrar da última vez que presenciou queixas de uma gestante: você consegue relacionar essas queixas com os conceitos que apresentados nesta seção?

Os hormônios gestacionais levam à hipermobilidade pélvica, aumentando a mobilidade na sínfise púbica e causando inflamação nesta região. Por conta da retenção hídrica, provocada pela gestação, a mobilidade dos punhos é reduzida, o que também leva à compressão nervosa, sendo muito comum a síndrome do túnel do carpo em gestantes.

O crescimento do útero gravídico leva ao estiramento da musculatura abdominal desde o processo xifoide até a sínfise púbica. Com a evolução da gestação e consequente expansão abdominal, os retos abdominais podem se separar, com maior grau de separação ao nível umbilical. Essa separação entre os músculos retos abdominais é chamada de diástase de reto abdominal, e ocorre mais frequentemente no terceiro trimestre de gestação, podendo ou não haver redução espontânea no pós-parto. A principal consequência dessa alteração morfológica é a aparência arredondada prolongada da região abdominal.

Incontinência urinária na gestação

A incontinência urinária em mulheres já foi apresentada na Seção 1.1, e sua avaliação e tratamento apresentados nas seções seguintes, porém algumas particularidades devem ser consideradas no desenvolvimento da incontinência urinária na mulher grávida e em seu tratamento. Como os músculos do assoalho pélvico (MAP) são sobrecarregados durante o curso da gestação, a incontinência urinária de esforço atinge até 75% das gestantes. A gestação é o principal fator de risco para o desenvolvimento da incontinência urinária em mulheres jovens, e isso ocorre porque o peso do bebê e do útero gravídico são suportados pelos MAP, que se tornam enfraquecidos por conta desse sobrepeso. A fraqueza muscular gerada por essa sobrecarga leva à redução da força e do suporte do esfíncter uretral externo, levando ao desenvolvimento da incontinência urinária por esforço na gestação. Além da sobrecarga imposta aos MAP, outros fatores contribuem para o desenvolvimento da incontinência urinária por estresse na gestante, como: idade materna avançada, constipação, incontinência anterior à gestação atual e diabetes mellitus.

Quando discorremos, nesta seção, sobre alterações anatômicas e fisiológicas na gravidez, falamos que a mulher grávida apresenta polaciúria por conta do hormônio gestacional beta-hCG, então, caso ela apresente sintomas de bexiga hiperativa que coincidam com o início da gestação, seu diagnóstico não pode ser de bexiga hiperativa. É muito importante saber que a eletroestimulação para o tratamento dos sintomas urinários em gestantes é contraindicada, porque eletrodos intravaginais podem levar a risco de infecções, e não se sabe se a eletroestimulação intravaginal ou do nervo tibial em grávidas

desencadeia trabalho de parto prematuro. O tratamento dos sintomas urinários em gestantes é restrito a exercícios dos MAP e da musculatura acessória.

Obesidade na gestação

Segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO (MELO, 2009), a gestação está incluída na lista de fatores que desencadeiam a obesidade; apesar disso, devemos considerar que a gestante tem um ganho de peso fisiológico por conta dos tecidos gestacionais produzidos durante o período, como aumento das mamas, o peso do bebê, da placenta, etc. Além desses tecidos gestacionais, o aumento de depósitos de tecido adiposo na gestante é comum, porém este, frequentemente, é produzido em excesso, e isso é motivo de preocupação, pois pode levar ao desenvolvimento de patologias e alterações importantes na mãe e no feto. O ideal é que a mulher não obesa ganhe até 16 quilos na gestação, mas 2/3 das mulheres acabam ganhando mais do que o recomendado, o que contribui para a retenção de peso após a gestação, podendo levar à obesidade.



Assimile

Você já pensou em quantos quilos (kg) a mulher grávida pode ganhar somente com os tecidos maternos produzidos pela gestação? Ao final da gestação, o feto pesa em torno de 3,5 kg; o líquido amniótico, por volta de 1,5 kg; a placenta, até 1,5 kg; o aumento do volume sanguíneo e do volume extracelular por conta da gestação juntos somam até 3,5 kg; o útero chega a 1,8 kg; as mamas podem somar a esta conta até 1 kg, além do aumento de tecido adiposo, inerente ao processo de gestação, que pode chegar a 4,5 kg.

A obesidade na gestação aumenta em três vezes o risco de desenvolvimento de diabetes mellitus, que é o problema metabólico mais comum na gestação. A diabetes mellitus gestacional pode causar problemas vasculares e nervosos na mãe, e sérias complicações ao feto, como hiperbilirrubinemia, que é o aumento da concentração de bilirrubina no sangue, causando aparência amarela no bebê. Também pode causar a síndrome da angústia respiratória aguda (SARA) após o nascimento, devido à produção insuficiente de surfactante pulmonar, levando ao colapso de alvéolos, além de malformação e macrosomia fetal – que é o excesso de peso no recém-nascido. Além disso, mulheres já obesas antes da gestação têm maior risco de desenvolvimento de pré-eclâmpsia, um distúrbio que pode acontecer na gestação quando há aumento da pressão arterial associada ao aumento da quantidade de proteína

na urina, que geralmente tem início após 20 semanas de gestação. Em casos mais graves de pré-eclâmpsia, a gestante pode apresentar convulsões e, neste caso, essa condição é chamada de eclâmpsia. O aumento da pressão arterial em gestantes é a principal causa de morte materna e fetal.

Prezado aluno, agora que você já estudou a fisiologia e fisiopatologia na gestação e sabe da importância de se conhecer as alterações fisiológicas, anatômicas e mecânicas do corpo da mulher durante a gravidez, além de ter lido sobre a incontinência urinária e obesidade nessa fase, você está apto para saber, na próxima seção, como proceder a avaliação da gestante e quais os tipos de exercícios indicados. Vamos lá?

Sem medo de errar

Vamos retomar o caso da gestante Vanessa, apresentado no começo desta seção. Ela estava se queixando de dores em vários locais do corpo, e foi questionado a você quais as principais alterações mecânicas na gestação e como os hormônios gestacionais e o crescimento do útero gravídico influenciam essas alterações. Vamos juntos responder esta pergunta?

O crescimento do útero altera o posicionamento dos demais órgãos da cavidade abdominal e torácica; também comprime a veia cava inferior, levando ao desenvolvimento de edema nos membros inferiores. Além disso, o corpo precisa se readaptar a este alargamento uterino, e como consequência há alteração da postura e do centro de gravidade, levando à sobrecarga muscular, que pode causar dores nas costas, nos quadris e desenvolvimento da incontinência urinária. Os hormônios gestacionais deixam as articulações mais móveis e propensas a lesões, e a sínfise púbica pode se tornar inflamada por excesso de mobilidade nesta articulação.

Não podemos esquecer de que a mecânica respiratória também é modificada durante a gravidez. A progesterona estimula o centro respiratório, e como consequência a frequência e a amplitude das incursões respiratórias são aumentadas, o que também aumenta a capacidade inspiratória e reduz o volume residual funcional, e essa hiperventilação leva à alcalose respiratória na gestante. Essas modificações, no entanto, são necessárias para o transporte de oxigênio para o feto. Além disso, a gestante tem sua caixa torácica aumentada em até 2 cm de diâmetro, e seu diafragma eleva-se até 4 cm ao final da gestação.

Retome esses conceitos quando for elaborar o plano de exercícios nos diferentes trimestres gestacionais, o que faz parte do resultado de aprendizagem desta unidade.

Obesidade na gestação

Descrição da situação-problema

Caroline está grávida de 12 semanas e, por orientação médica, procura seu consultório para iniciar um plano de exercícios. Você a orienta a procurar uma nutricionista a fim de evitar ganho excessivo de peso na gestação. Ela responde dizendo que não entende o porquê de tanta preocupação com o ganho de peso, uma vez que sua mãe teve três filhos e ganhou 32 kg em cada gestação. Como você orientaria Caroline sobre os riscos do excesso de ganho de peso no período gestacional?

Resolução da situação-problema

Explique à Caroline que o ideal é que ao final da gestação o peso corporal aumente em até 16 kg, pois a gestante que ganha muito peso e se torna obesa pode desenvolver diabetes mellitus gestacional e pré-eclâmpsia, doenças que podem causar graves consequências à saúde da mãe e do bebê. Por isso a importância de um acompanhamento com nutricionista logo no início da gestação.

Faça valer a pena

1. A gestação é um período de profundas modificações no corpo da mulher. A produção de hormônios neste período é intensa, e alguns hormônios são produzidos somente durante a gravidez.

Assinale a alternativa que corresponde ao hormônio produzido somente no período gestacional:

- a) Relaxina.
- b) Progesterona.
- c) Estrógeno.
- d) Hormônio luteinizante.
- e) Folicúlo estimulante.

2. O primeiro sinal de gravidez é a _____. Geralmente após esta percepção a mulher apresenta os primeiros sintomas relacionados à gestação, como _____ e vômitos, que são causados pela ação do hormônio _____.

Sobre os primeiros sintomas de gravidez, assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:

- a) amenorreia, falta de desejo sexual, estrogênio.
- b) amenorreia, incontinência urinária, folículo estimulante.
- c) amenorreia, náuseas, gonadotrofina coriônica humana.
- d) amenorreia, perda de peso, estrogênio.
- e) diarreia, náuseas, gonadotrofina coriônica humana.

3. Sobre as mudanças fisiológicas no corpo da mulher durante o período gestacional, assinale nas afirmativas a seguir V para verdadeiro ou F para falso.

- I. () Há o aumento da flexibilidade nas articulações, o que pode causar dor na sínfise púbica.
- II. () O útero aumenta de tamanho, passando de 50 gramas para um quilo ou mais.
- III. () O centro respiratório da mulher é estimulado pelo hormônio estrogênio, o que leva à alcalose respiratória.
- IV. () O crescimento do útero eleva o diafragma e o coração fica mais horizontalizado.

Após análise das afirmativas sobre as modificações no corpo da mulher grávida, é correto apenas o que se afirma em:

- a) V - F - V - F.
- b) V - V - F - V.
- c) V - V - V - V.
- d) F - V - F - V.
- e) V - F - V - V.

Avaliação e atuação fisioterapêutica na gestação

Diálogo aberto

Caro aluno, agora que você já conhece os conceitos básicos sobre as mudanças causadas pela gestação no corpo da mulher, poderá dar o próximo passo na construção do seu conhecimento sobre a atenção fisioterapêutica no ciclo gravídico puerperal. Para isso, nesta seção você aprenderá a avaliar essa gestante e entenderá a importância da atividade física na gravidez, além de aprender como atuar no preparo para o parto normal. Para te ajudar a entender todos esses conceitos que serão explanados aqui, vamos retomar o caso hipotético de Vanessa, aquela gestante do segundo filho que lhe procurou queixando-se de dores em diferentes locais do corpo. Ela relatou sentir uma “fisgada” no quadril quando andava e na região da sínfise púbica, além de dores nas costas, inchaço nos pés e perda de urina quando tosse ou espirra. Como as queixas de Vanessa eram sobre alterações musculoesqueléticas decorrentes da gestação, sabendo que a preferência da gestante era pelo parto normal e que todas estas dores relatadas por ela poderiam gerar uma experiência desagradável durante o parto, o médico recomendou que ela procurasse um fisioterapeuta para acompanhamento durante todo ciclo gravídico-puerperal. Ela começou o acompanhamento fisioterapêutico e no decorrer do tratamento já não sentia mais dores no corpo; as perdas urinárias se tornaram cada vez mais raras e ela relatou menos cansaço ao realizar suas atividades de vida diária. Como a gravidez já está em um estágio avançado, a preparação para o parto precisa ser iniciada. Pensando no final do último trimestre gestacional responda: podemos avaliar os MAP (músculos do assoalho pélvico) de gestantes com toque vaginal? Como é realizada a massagem perineal? Descreva a técnica incluindo idade gestacional de início, frequência semanal e tempo de aplicação da técnica. A leitura desta seção o auxiliará a responder estas perguntas. Lembre-se de que estes conhecimentos são muito importantes para seu futuro profissional. Bom estudo!

Avaliação da gestante

Caro aluno, como você viu na seção anterior, são muitas as modificações no corpo da gestante causadas pela presença dos hormônios gestacionais e pelo crescimento do útero gravídico. Essas modificações facilitam o desenvolvimento de alterações musculoesqueléticas, e o fisioterapeuta tem uma importante função na prevenção e tratamento destas alterações. Tanto para gestantes que procuram praticar atividade física para bem-estar físico como para aquelas que procuram a fisioterapia para tratamento de disfunções já instaladas, a avaliação minuciosa é de extrema importância.

Para iniciar a avaliação da mulher grávida, comece questionando o que a fez buscar atendimento fisioterapêutico, quais são suas expectativas em relação a esta abordagem e se ela apresenta alguma queixa. De acordo com a CIF/OMS (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde/Organização Mundial de Saúde), o indivíduo deve ser avaliado de acordo com fatores pessoais, que são características como idade, estado civil, hábitos de saúde, nível educacional, entre outros; e fatores ambientais, que correspondem à estrutura do ambiente em que a gestante vive, a condição financeira e física, o acesso à tecnologia e o apoio familiar.

Investigue a idade gestacional atual e a data da última menstruação – para que você calcule as semanas gestacionais – e em qual trimestre gestacional a mulher se encontra, conforme explicado na seção anterior. Anote a data provável do parto, se foi submetida a alguma cirurgia, se apresenta alguma patologia concomitante ou que se desenvolveu com o início da gestação, se fuma, se faz o uso de álcool, se está em uso de alguma medicação e qual foi o ganho de peso até o dia da avaliação. Algumas siglas são utilizadas na coleta da história obstétrica da mulher: utilize o G para se referir ao número de gestações, o PN para o número de partos normais, PC para se referir ao número de cesáreas e A para o número de abortos. Ver modelo de ficha de avaliação na Figura 2.3.



Exemplificando

Caso você leia em um prontuário a seguinte descrição: G-3, PN-1, PC-2, A-0, significa que a mulher em questão engravidou três vezes, teve um parto normal, duas cesarianas e nenhum aborto.

Figura 2.3 | Modelo de ficha de avaliação

Data: ____/____/____

Nome: _____ Idade: ____ anos

Data de nascimento: _____ Peso: ____ kg Altura: _____

Profissão: _____ Escolaridade: _____

Médico: _____ Raça: _____

1. Antecedentes obstétricos:

=> Número de gestações: G __ PN __ PC __ A __

=> Idade gestacional atual: _____ Data da última menstruação: _____

=> Data provável do parto: _____

=> Cirurgias anteriores: _____

=> Patologias Concomitantes: () Nenhuma () HAS () DM () DMG () Trombofilia () Pré-Eclâmpsia () Eclâmpsia () Obesidade () Sobrepeso () Alteração neurológica

() Outras: _____

=> Tabagismo: () Nunca fumou () Parou de fumar há ____ () Fuma, quantos cigarros? _____

=> Medicações em uso: _____

=> Ganho de peso na gestação: ____ kg

Fonte: acervo da autora.

Caso ela sinta dor, pergunte o histórico dessa dor, ou seja, se antes de engravidar ela já havia sentido algo parecido ou se realmente coincidiu com o início da gestação. Pergunte se existe um horário de início ou se piora quando adota alguma posição ou quando realiza alguma atividade. Questione também se existem fatores que melhorem ou piorem essa dor e se ela está realizando alguma medida para tentar reduzi-la, como usar compressas quentes ou frias ou alongar-se. Pergunte se ela apresenta perdas urinárias quando tosse, espirra ou quando faz algum esforço, e se apresentava essa perda antes da gestação.

Após colher todo o histórico da gestante realize a avaliação física: primeiro analise a postura dela em pé e veja se ela apresenta alterações posturais nas posições anterior, lateral e posterior, observando a posição da cabeça, pescoço, ombros, cintura, nível das espinhas ilíacas da pelve, joelhos, tornozelos e pés. Peça à gestante que caminhe e observe se ela apresenta marcha antálgica, ou seja, se ela compensa a marcha por dor. Caso ela relate dor, avalie o local relatado por ela e aplique testes ortopédicos específicos, caso necessário.

Para realizar a avaliação dos músculos do assoalho pélvico (MAP) da mulher grávida, a avaliação intravaginal não é recomendada, pelo risco de infecção, ainda que muito pequeno. Peça para que a mulher se deite em decúbito dorsal, afaste os pequenos lábios da vagina com os dedos enluvados e peça para que realize a manobra de valsalva, para investigar a presença de prolapso e perda urinária ao esforço. Para avaliar a contração dos MAP, diga a ela para imaginar seu dedo dentro da vagina dela, e peça para ela apertar seu dedo. Observe se há movimento do corpo perineal para dentro e para cima, conte o tempo – no máximo dez segundos – que ela consegue manter a contração e o número de vezes – no máximo dez vezes – que ela consegue realizar esta contração.

Exercícios aeróbicos na gestação

Entende-se como exercícios aeróbicos as modalidades que trabalham vários grupos musculares ao mesmo tempo e de forma rítmica, necessitando de maior aporte de oxigênio para ser realizado e tendo, como consequência, aumento da frequência cardíaca e respiratória. A atividade física é encorajada pelo Ministério da Saúde por melhorar e manter a capacidade física e uma boa imagem corporal (BRASIL, 2012). É recomendada para mulheres sedentárias ou não, inclusive para as hipertensas e diabéticas, pois auxilia na diminuição de até 54% do risco de pré-eclâmpsia e 50% do risco de diabetes gestacional, além da prevenção do ganho excessivo de peso e da estabilização dos níveis pressóricos e de açúcar no sangue. Outros benefícios da atividade física são o controle da ansiedade e a redução de sintomas indesejáveis durante a gravidez, como câimbras, edema e fadiga.

A caminhada é o exercício mais frequentemente praticado na gestação, seguido de hidroginástica, da dança e do uso de bicicleta. Para as adeptas da caminhada, a orientação é procurar locais com terreno sem desníveis, para evitar quedas. A hidroginástica oferece estabilidade à gestante e diminui riscos de quedas e consequentes lesões, uma vez que, com o corpo imerso até o nível do processo xifoide, a descarga de peso é diminuída em até 75%: essa estabilidade ocorre devido a um princípio físico da água chamado flutuação, que é uma força vertical oposta à gravidade (Figura 2.4). Além desse, outro princípio físico da água que auxilia no retorno venoso, geralmente prejudicado na gestante, é a pressão hidrostática, uma força horizontal aplicada pela água ao corpo imerso que, quanto mais fundo fica, recebe maior pressão. Logo, o retorno venoso é facilitado por diferença de pressões aplicadas ao corpo, e deve ser recomendado, principalmente, para gestantes que apresentam edema de membros inferiores.

Figura 2.4 | Gestante imersa com água ao nível do tórax



Fonte: iStock.

Deve-se incentivar a gestante à prática de atividades físicas desde que não haja complicações obstétricas. Ela deve ser orientada para que não realize exercícios em jejum, e que se alimente cerca de 30 a 60 minutos antes da atividade física com alimentos leves, principalmente frutas. Para a mulher sedentária, recomenda-se iniciar a prática de exercícios a partir da 12ª semana gestacional; já a mulher fisicamente ativa pode continuar suas atividades, desde que de forma moderada. Os exercícios devem ser praticados diariamente por pelo menos 30 minutos em intensidade moderada, para não correr o risco de diminuição do fluxo sanguíneo uterino e, no segundo e terceiro trimestres gestacionais, a atividade física na posição supina deve ser evitada, para que não ocorra compressão da artéria aorta e da veia cava inferior.



Assimile

Intensidade moderada de exercícios é quando se mantém a frequência cardíaca (FC) entre 60 a 80% da FC máxima, que é calculada a partir da fórmula: $220 - \text{idade}$. Por exemplo: uma mulher de 32 anos deve manter sua frequência cardíaca em torno de 112,8 bpm e 150,4 bpm.

Exercícios anaeróbicos na gestação

De acordo com a avaliação, o fisioterapeuta poderá traçar o melhor plano de fortalecimento para a paciente. Caso ela tenha alguma queixa de disfunção instalada, os exercícios devem ser direcionados para as queixas dela, e caso ela esteja buscando atendimento fisioterapêutico para prevenir lesões e para cultivar bem-estar, os exercícios devem ser direcionados para o corpo como um todo. Assim, a mulher beneficia-se do fortalecimento muscular pela manutenção do condicionamento muscular e do aumento de força muscular global, o que permite maior adaptação do organismo materno às alterações de postura provenientes da evolução da gestação, o que contribui para a prevenção de dores/algias, quedas e consequentes traumas.

Para os treinos de fortalecimento, deve-se dar preferência ao uso do próprio peso corporal e de faixas elásticas em vez de aparelhos de musculação, e evitar cargas elevadas e posturas que possam afetar o equilíbrio da gestante. Escolha treinos com baixa carga e maior número de repetições, seguidos de exercícios de relaxamento, massagens, meditação e/ou ioga, com a intenção de diminuir o estresse, muito comum na gestação. O treino deve ser adaptado para cada período gestacional.

É recomendada a prática de atividade física para exercícios anaeróbicos no primeiro trimestre somente para a gestante que já os praticava antes de engravidar; caso contrário a atividade física deve começar após as 12 semanas

de gestação, igualmente o que foi prescrito para exercícios aeróbicos. O treino deve ser adaptado segundo a frequência e a intensidade, e o fisioterapeuta deve estar atento a mal-estar, bem como náuseas e vômitos comuns nesse trimestre gestacional. Além disso, por ação dos hormônios a mulher pode apresentar sonolência e indisposição, o que dificulta a aderência aos exercícios. Deve-se evitar manobra de valsalva durante o treino de resistência e os alongamentos devem ser realizados com cautela, sempre levando em consideração que as articulações estão mais móveis, como consequência da ação dos hormônios relaxina e progesterona, e um alongamento excessivo na grávida pode causar lesões. Como as partes do corpo mais prejudicadas pelas mudanças causadas pelo crescimento do útero gravídico são a região lombopélvica, membros inferiores e coluna torácica e cervical, os exercícios devem ser focados nestas regiões na tentativa de evitar o aparecimento de algias posturais com o decorrer da gestação.

O estiramento abdominal pelo crescimento do útero leva a sua fraqueza dessa área, por isso exercícios abdominais tradicionais podem ser realizados durante toda a gestação, mas a gestante deve ser instruída a não prender a respiração e a cessar a prática se tiver algum sintoma atípico. Deve-se também incentivar o fortalecimento do músculo transverso abdominal e dos oblíquos abdominais, que também são sobrecarregados durante o curso da gestação.

No segundo trimestre a mulher fica mais disposta para a prática de exercícios, pois os incômodos do início da gestação costumam desaparecer, e mulheres que eram sedentárias antes da gestação podem iniciar a prática de exercícios a partir dessa fase. A partir da 20ª semana deve-se evitar a prática de exercícios por período prolongado em decúbito dorsal, para que não haja compressão da veia cava inferior e suas consequências. Nesta fase ocorre o pico da excreção do hormônio relaxina, portanto alongamentos extensos devem ser evitados.

O terceiro trimestre é a fase em que a mulher costuma ver os resultados positivos da prática de atividade física durante toda a gestação, pois é quando há o pico de desconfortos e limitações físicas. A prática de exercícios deve ser estimulada, bem como a ênfase e o estímulo a exercícios respiratórios.

Existem algumas contraindicações para a realização de exercícios tanto aeróbicos como anaeróbicos por gestantes. São contraindicações absolutas: doença cardíaca, doença pulmonar restritiva, gestação múltipla após 30 semanas, infecção urinária não tratada, sangramento vaginal, placenta prévia, trabalho de parto prematuro, doença hipertensiva não controlada. As contraindicações relativas incluem anemia, arritmia cardíaca, diabetes não controlada, epilepsia, doença hipertensiva, anemia, obesidade, restrição de crescimento fetal.



Refleta

Considerando que as alterações posturais são inerentes ao processo gravídico e não são evitáveis sequer com atividade física, você consegue entender, após a leitura do conteúdo desta seção, a importância do fortalecimento muscular para essas mulheres?

Exercícios dos músculos do assoalho pélvico

A prevalência de incontinência urinária de esforço na gestação pode ser encontrada em até 64% das gestantes. Essa alta prevalência deve-se ao fato de a gestação ser um forte fator de risco para o seu desenvolvimento, pois o peso decorrente do crescimento do útero e do bebê se apoiam sobre os MAP e favorecem seu enfraquecimento, levando à incompetência dos mecanismos de continência urinária. Só a predisposição da gestação ao enfraquecimento dos MAP já justificaria a prática de exercícios; porém, sabe-se que pode haver permanência da incontinência urinária após o parto, então seu tratamento deve ser iniciado ainda na gestação.

Como já falado anteriormente, a avaliação dos MAP de maneira intravaginal não é recomendado em gestantes, então todas as etapas de prática dos exercícios discutidas na Seção 1.2 da Unidade 1 devem ser ensinadas, mas sem a palpação digital e introdução de objetos para mensuração de força dentro da vagina.

Os exercícios dos MAP devem ser realizados durante toda a gestação e não devem ser interrompidos para iniciar a preparação para o parto, pois além da prevenção e tratamento da incontinência urinária, estudos científicos sugerem que a prática desses exercícios favorece o período expulsivo do parto normal.

Preparação para o parto normal

O parto é dividido em três estágios: o primeiro é a fase de dilatação uterina; o segundo estágio, a expulsão do recém-nascido; e o terceiro é a liberação da placenta ou dequitação. Faz parte da abordagem fisioterapêutica instruir a mulher sobre os riscos e benefícios de cada via de parto para uma tomada de decisão consciente, sem se deixar influenciar por mitos. A cesariana é uma cirurgia de médio porte que salva muitas vidas, porém a recomendação é que seja utilizada para casos de urgência quando a mãe e/ou o feto apresentam alguma intercorrência. A principal desvantagem desta via de nascimento é a taxa de morte materna por complicações intra ou pós-parto ser cerca de 5% mais frequente, quando comparada ao parto por via vaginal. Já no parto vaginal, a mulher recebe uma quantidade menor de medicação, perde menos sangue, tem menor risco

de infecções, tem recuperação mais rápida e tem contato pele a pele com o bebê facilitada, procedimento este que promove benefícios importantes ao recém-nascido, como menores índices de icterícia e maior sucesso na amamentação. O fisioterapeuta deve também orientar a gestante sobre o trabalho de parto, ensiná-la a realizar respirações lentas e profundas durante as contrações uterinas, encorajar que adote a posição vertical durante o primeiro estágio do trabalho de parto, uma vez que esta posição aumenta o poder de contração do útero e torna este período mais rápido, além de orientar a mulher para que conheça o local onde ocorrerá seu parto e, assim, se familiarize com ele.

A principal desvantagem do parto vaginal é o risco de traumas vaginais pela passagem do bebê, e para minimizar esses riscos a massagem perineal é recomendada a partir de 35 semanas de gestação. Para realizá-la, a paciente deve deitar-se em decúbito dorsal com os joelhos dobrados e pés apoiados na maca. Com os dedos indicadores enluvados e lubrificados, o fisioterapeuta introduz os dedos na vagina da gestante e realiza uma pressão para baixo e para os lados. A gestante deve permanecer nesta posição de um a dois minutos. Logo após, o fisioterapeuta massageia a porção inferior da vagina com os dedos, fazendo o movimento em forma de 'U' e de vai-e-vem (Figura 2.5). A massagem deve durar cerca de dez minutos e ser realizada três vezes na semana. Caso a paciente não possa comparecer para realizar a massagem perineal com o auxílio do fisioterapeuta, ela pode ser orientada a realizar a massagem sozinha utilizando seus polegares.

Figura 2.5 | Massagem perineal



Fonte: Baracho (2014, p. 167).

Caro aluno, parabéns por chegar ao fim desta seção. Agora você já sabe avaliar, traçar um plano de exercícios para gestantes e prepará-las para o parto normal. Na próxima seção você aprenderá a dar assistência ao parto e puerpério. Continue com todo seu empenho, você está no caminho certo.

Sem medo de errar

Caro aluno, após a leitura desta seção você deve estar se sentindo confiante para responder a situação-problema que lhe foi apresentada no diálogo aberto. Lembra-se de que Vanessa, aquela gestante que respondeu tão bem ao tratamento fisioterapêutico, precisa iniciar a preparação para o parto normal e algumas perguntas lhe foram feitas sobre este procedimento? Vamos juntos responder aos questionamentos.

Primeiramente, não é recomendada a avaliação dos MAP com o toque vaginal. Para realizar essa avaliação, devemos pedir para a gestante imaginar que um dedo está inserido em sua vagina e pedir para que ela aperte este dedo imaginário, e então podemos observar se a mulher consegue contrair ou não sua musculatura e por quanto tempo ela consegue segurar. A partir de 35 semanas a massagem perineal pode ser iniciada. Para fazê-la, os dois dedos indicadores enluvados do fisioterapeuta devem ser introduzidos na vagina, e uma pressão para baixo e para os lados deve ser exercida por cerca de dois minutos; depois movimentos em forma de ‘U’ e de vai-e-vem podem ser realizados, massageando a região. A massagem deve ser feita pelo menos três vezes na semana, durante dez minutos, e pode ser associada ao plano de exercícios que você deve criar para o terceiro trimestre gestacional, atividade esta que deve ser desenvolvida como resultado de aprendizagem desta unidade.

Avançando na prática

Hidroterapia na gestação

Descrição da situação-problema

Como você é fisioterapeuta especializado em saúde da mulher, com experiência em gestantes, Teura teve indicação em procurá-lo para iniciar o tratamento fisioterapêutico. Ela está na 30ª semana gestacional e seus membros inferiores estão muito inchados. Durante a avaliação, ela perguntou a você por que a água poderia influenciar o edema de seus membros inferiores. O que você responderia a ela?

Resolução da situação-problema

Responda a ela que a água tem uma propriedade física chamada pressão hidrostática, que é uma força horizontal aplicada ao corpo que está imerso nela. Como a pressão é diretamente proporcional à profundidade, o edema é drenado do meio de maior pressão para o de menor pressão, resultando na redução de edema em membros inferiores.

Faça valer a pena

1. Os exercícios aeróbicos são recomendados na gestação pois apresentam resultados positivos tanto na prevenção como na estabilização da diabetes mellitus gestacional, porém sua intensidade deve ser controlada.

Assinale a alternativa correta sobre a intensidade ideal recomendada para a prática de atividade física em gestantes:

- a) Leve.
- b) Moderada.
- c) Intensa.
- d) Repouso.
- e) Pesada.

2. Para avaliar os MAP da gestante, peça para que ela se deite em decúbito _____ e avalie se ela consegue realizar uma contração. Avalie também a presença de _____ e _____.

Sobre a avaliação dos MAP na gestante assinale a alternativa correta que completa corretamente as lacunas:

- a) ventral, prolapsos, incontinência urinária.
- b) dorsal, pelos, arranhões.
- c) ventral, pelos, incontinência urinária.
- d) dorsal, prolapsos, incontinência urinária.
- e) lateral, pequenos lábios, grandes lábios.

3. Sobre a preparação fisioterapêutica para o parto normal, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para verdadeiro e (F) para falso

- I. O parto é dividido em três fases: a primeira é a dilatação do útero, a segunda consiste na expulsão do bebê e a terceira, na expulsão da placenta.
- II. Não cabe ao fisioterapeuta explicar as vantagens e desvantagens dos tipos de parto à gestante, uma vez que ela está em acompanhamento com o obstetra.

- III. O fisioterapeuta deve instruir a gestante sobre como se comportar no trabalho de parto, realizando respirações lentas e profundas, e tentando permanecer na posição vertical durante a dilatação uterina.
- IV. A massagem perineal deve ser realizada somente fora da vagina, uma vez que a palpação digital dos MAP na gestante não é recomendada.

Após análise das afirmativas sobre a preparação para o parto normal, assinale a alternativa que contém a sequência correta:

- a) V - F - V - F.
- b) V - V - V - V.
- c) F - V - F - V.
- d) F - F - F - F.
- e) V - F - F - V.

Avaliação e atuação fisioterapêutica no trabalho de parto e puerpério

Diálogo aberto

Querido aluno, chegamos ao final de mais uma unidade e você acumulou bastante conhecimento até aqui, pois aprendeu a cuidar da mulher grávida em toda a sua gestação. Agora chegou a hora de você prestar assistência ao parto e ao puerpério. Para te ajudar a fixar o que aprenderá nesta seção, vamos retomar o caso hipotético da gestante Vanessa: ela teve algumas disfunções musculoesqueléticas e respondeu muito bem ao tratamento fisioterapêutico, e você estava preparando-a para o parto normal. Enfim, chegou o grande dia do nascimento do bebê. Vanessa te liga às três horas da madrugada para falar que a bolsa rompeu, que ela está a caminho do hospital e solicita seu acompanhamento. Você, fisioterapeuta, vai ao seu encontro e aplica todo seu conhecimento em técnicas de analgesia não medicamentosa para o primeiro estágio do trabalho de parto, estimula a posição vertical e promove segurança, enquanto profissional da saúde, para a parturiente. Em poucas horas o bebê nasce. A partir deste momento a mulher, que até ontem era chamada de gestante, hoje é uma puérpera. Qual a atuação da fisioterapia no pós-parto imediato? Quais as orientações a serem dadas para a nova mãe sobre amamentação e sobre o retorno à atividade física?

A leitura do conteúdo desta seção te ajudará não somente a atuar durante o trabalho de parto como também a avaliar e aplicar técnicas fisioterapêuticas à nova mãe, que a partir do nascimento do bebê será chamada de puérpera, bem como auxiliá-la a ter sucesso na amamentação e a retornar à atividade física. Bom estudo!

Não pode faltar

Atuação fisioterapêutica no trabalho de parto

Você deve estar se perguntando: qual o papel do fisioterapeuta no trabalho de parto? Antes de mais nada é importante ressaltar que o parto é um processo fisiológico e que a mulher é capaz de dar à luz sozinha, sem auxílio algum, somente sendo monitorada por um profissional sobre suas condições de saúde e do bebê. Porém, alguns procedimentos podem proporcionar à parturiente conforto e segurança, e é com este objetivo que as técnicas fisioterapêuticas se encaixam nesse processo. A fisioterapia no ciclo gravídico puerperal vai além da

reabilitação de alterações musculoesqueléticas no período gestacional; o fisioterapeuta também atua no trabalho de parto aplicando técnicas de analgesia não medicamentosa e incentivando mobilidade e mudanças de posição, para que a mulher se sinta segura neste momento tão importante de sua vida. Além disso, estudos mostram que pacientes atendidas pela fisioterapia durante o parto têm a duração do trabalho de parto diminuída, ficam mais tolerantes à dor e, como consequência, menos fármacos precisam ser administrados.

Como visto na seção anterior, o parto é composto por três estágios: o primeiro é a fase de dilatação do útero, o segundo, a fase de expulsão do feto e o terceiro, a fase de expulsão da placenta ou dequitação. No último trimestre da gestação a mulher apresenta algumas contrações indolores de baixa intensidade, chamadas de contrações de Braxton Hicks. Essas contrações ocorrem para que o corpo possa se preparar para o parto e são facilmente confundidas com o trabalho de parto, mas se diferem da contração do trabalho de parto por não serem dolorosas e se localizarem em uma região do útero, e não nele todo. Antes de começar o trabalho de parto, algumas mulheres têm algumas contrações uterinas para dilatação, mas essas não são ritmadas e geralmente há um longo intervalo entre elas, que podem variar de cinco a 30 minutos ou até mais. Essa é chamada de fase latente do parto, e pode ter a duração de até 20 horas. Quando as contrações se tornam regulares e ocorrem cerca de três contrações a cada dez minutos, cada contração tendo a duração de, aproximadamente um minuto, e o colo uterino está dilatado pelo menos três centímetros, significa que a parturiente está na fase ativa do trabalho de parto.

Este primeiro estágio do trabalho de parto é caracterizado por contrações uterinas que objetivam dilatar o colo uterino. Essas contrações podem ser dolorosas; a experiência da dor varia muito entre mulheres e pode ser influenciada por fatores emocionais, culturais e pela expectativa em relação ao momento do parto. Nesta fase, a ação do fisioterapeuta é aplicar técnicas não medicamentosas de alívio da dor e incentivar a posição vertical. Procura-se evitar ao máximo o uso de analgesia medicamentosa (BRASIL, 2017) porque sua administração pode levar à diminuição dos batimentos cardíacos do bebê, ao prolongamento do segundo estágio do trabalho de parto, ao aumento dos índices de extração instrumental do feto e à inibição dos puxos espontâneos necessários para a expulsão do bebê, podendo haver hipotensão materna. Uma técnica frequentemente utilizada para auxiliar no alívio da dor é o uso da corrente TENS com eletrodos dispostos na coluna da paciente a nível das raízes nervosas T10 e L1, utilizando a frequência entre 80 a 100Hz. O estímulo tátil é outra opção efetiva, e para isso o fisioterapeuta deve realizar batidas rítmicas com as mãos em concha na região lombar e sacral da mulher. A parturiente também pode ser convidada para se sentar debaixo do chuveiro

com água morna e deixar a água correr pela região lombar. Massagem relaxante também pode ser realizada, e a gestante deve ser orientada a manter uma respiração lenta e profunda.

A posição vertical deve ser estimulada, pois nesta posição o útero se contrai com mais eficácia e a duração do trabalho de parto pode ser diminuída (Figura 2.6). A parturiente deve ser informada sobre os benefícios da posição vertical e estimulada a adotar esta posição. Ela pode ser convidada a caminhar e, no momento em que acontecem as contrações uterinas, a parar e se concentrar, mantendo a respiração profunda e calma. Uma bola suíça pode ser oferecida para que ela descanse. A posição vertical também pode ser associada às técnicas de alívio não medicamentoso da dor. Caso ela queira deitar-se, oriente que permaneça em decúbito lateral esquerdo para evitar a compressão de grandes vasos.

Figura 2.6 | Posições verticais que podem ser adotadas durante o primeiro estágio do trabalho de parto



Fonte: Baracho (2018, p. 174).

Avaliação da puérpera

Logo após o nascimento do bebê, a antes parturiente passa a ser chamada de puérpera. O puerpério corresponde ao período entre a expulsão do feto e termina quando cessa o estado involutivo dos fenômenos gerados pela gravidez. É dividido em três estágios: pós-parto imediato, que vai do 1º ao 10º dia após o parto; pós-parto tardio, que corresponde do 11º ao 40º dia após o parto; e pós-parto remoto, do 41º dia em diante. Neste período, a mulher se preocupa mais com seu bebê e seu corpo fica em segundo plano, e

por esse motivo a adesão ao tratamento fisioterapêutico é baixo; sendo assim, a atuação do fisioterapeuta deve iniciar no puerpério imediato, ou seja, ainda no hospital. A avaliação fisioterapêutica deve iniciar pelo menos após 12 horas após o parto, para que a mulher tenha tempo de se recuperar do cansaço que pode ter sido gerado pelo parto. Para avaliar a puérpera, comece perguntando se ela apresenta alguma queixa, se sente dores musculares e se apresentou alguma doença gestacional como diabetes ou hipertensão. Se possível, colha da carteira da gestante o ganho de peso na gestação, questione sua história obstétrica, cheque seus sinais vitais, a presença de dor e a mecânica respiratória que sofreu tantas alterações no período gestacional. Avalie o padrão respiratório, a expansibilidade do tórax e ausculte o pulmão, dando atenção maior às que se queixarem de desconfortos respiratórios.



Assimile

A história obstétrica é o preenchimento das siglas G, PN, PC e A apresentadas na seção anterior. G corresponde ao número de gestações, PN, ao número de partos normais, PC, ao número de cesarianas e A, ao número de abortos.

Para investigar possíveis disfunções dos músculos do assoalho pélvico (MAP), questione sobre a ocorrência de incontinência urinária na gestação e antes da gestação, procure saber se a paciente apresentou constipação na gravidez e se apresentou perda de gases ou fezes, e então realize uma avaliação física. As puérperas são susceptíveis ao desenvolvimento de trombose por conta da compressão da veia cava pelo útero, então o fisioterapeuta deve investigar a presença de trombose venosa profunda: questione se a puérpera apresenta sensação de peso em membros inferiores, dor e aumento de temperatura, avalie o sinal de Homans realizando uma dorsiflexão passiva do pé; caso apresente dor pode ser sinal positivo à trombose. Outro teste importante é o sinal da Bandeira, pelo qual o avaliador examina a mobilidade da panturrilha.

Avalie a presença de edema em membros inferiores comprimindo o dorso do pé e classifique a presença de edema em ausente ou em sistema de 4 cruzes, em que “+” significa pouco edema e “++++” indica edema significativo (COELHO, 2004). A avaliação abdominal difere entre os tipos de parto: para mulheres que realizaram a cesariana avalie se a cicatriz exibe sinais flogísticos ou se drena alguma secreção. Geralmente o abdômen dessas mulheres encontra-se sensível e doloroso e a avaliação desta região restringe-se à inspeção. Para mulheres submetidas ao parto normal a palpação está liberada (Figura 2.7). Observe se a região apresenta pontos de dor: peça para a mulher deitar-se em decúbito dorsal com os joelhos

fletidos e pés apoiados na cama, depois peça para que ela tire os ombros do colchão. Para avaliar a presença de diástase de reto abdominal, o examinador deve palpar as duas extremidades do músculo reto abdominal em três pontos: cinco centímetros acima da cicatriz umbilical, na cicatriz umbilical e cinco centímetros abaixo da cicatriz umbilical, e anotar quantos centímetros aproximadamente os ventres musculares encontram-se separados.

Figura 2.7 | Avaliação digital dos retos abdominais



Fonte: Baracho (2018, p. 190).



Assimile

Algumas vezes a diástase de reto abdominal pode ser observada durante um esforço abdominal sem a necessidade de palpação. Ao solicitar à mulher que realize um abdominal convencional, o fisioterapeuta observa um abaulamento entre os dois ventres musculares, como exemplificado na figura a seguir.

Figura 2.8 | Diástase de reto abdominal



Fonte: Baracho (2018, p. 190).

Caso a mulher tenha sido submetida ao parto normal e a avaliação vaginal seja possível, verifique se o parto causou alguma lesão e se ela está sentindo dor na cicatriz, caso presente. As lacerações são classificadas em graus: 1º

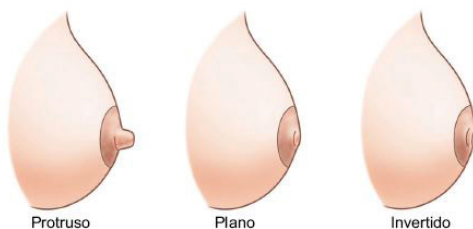
grau corresponde somente à lesão de mucosa, o 2º grau envolve lesão dos MAP, o 3º grau indica lesão do esfíncter anal e o 4º grau corresponde lesão no esfíncter anal e na mucosa retal. Avalie também se mamas estão produzindo o colostro – líquido de cor amarelada secretado pelas glândulas mamárias logo após o parto –, se apresentam sinais de fissura ou lesões e como está o bico do peito – se está protuso, plano ou retraído. Essa avaliação inicial da mama será muito importante para orientar a puérpera sobre amamentação.



Exemplificando

Os mamilos podem ser classificados como protuso, plano ou invertido, conforme observado na figura a seguir:

Figura 2.9 | Classificação dos mamilos



Fonte: Baracho (2018, p. 226).

Atuação fisioterapêutica no pós-parto imediato

Ainda na maternidade, o fisioterapeuta deve orientar sobre a correta contração dos MAP para prevenir e/ou tratar disfunções, como incontinência urinária e anal e prolapsos pélvicos, que podem se desenvolver após o parto. Além disso, para aquelas submetidas ao parto vaginal, os exercícios movimentam a região, diminuindo edema e auxiliando na recuperação. Como as alterações respiratórias foram muito grandes na gestação, o fisioterapeuta deve incentivar exercícios respiratórios diafragmáticos e inspirações profundas seguidas de expirações forçadas, solicitando à puérpera que esvazie todo o abdômen levando o umbigo para trás, em direção às costas. Este procedimento promove uma contração abdominal isométrica e auxilia no início do fortalecimento dos músculos abdominais que foram distendidos na gestação, além de aumentar a circulação local e favorecer o peristaltismo intestinal, propiciando a eliminação de flatos e fezes. As mulheres submetidas à cesariana e aquelas que apresentam suturas por correção de lacerações do parto podem sentir dor ao tossir, rir ou evacuar, e o fisioterapeuta

deve ensiná-las a estabilizar os locais que apresentam essas suturas. As mulheres submetidas à cesariana podem estabilizar a cicatriz operatória com um rolo feito com um lençol, e as mulheres com lacerações na vagina podem estabilizar suas cicatrizes com um rolo feito com luva descartável. Com aquelas que se queixarem de dor nas suturas o fisioterapeuta pode realizar crioterapia no local, por 20 minutos, três vezes ao dia, usando uma luva de procedimento bem fechada para evitar vazar a água decorrente do derretimento do gelo.

O fisioterapeuta deve incentivar a deambulação e exercícios metabólicos para estimular o sistema circulatório, o que evita edemas e previne trombose venosa profunda (TVP). Caso ocorra indício de TVP, os exercícios devem ser suspensos até alta médica. Dores lombares são comuns no pós-parto devido à fraqueza dos músculos abdominais que geralmente encontram-se distendidos após o parto. Estes músculos participam da estabilização da coluna lombar e sacral logo, até a recuperação destes, deve-se evitar sobrecarregar a coluna lombar, e por isso o fisioterapeuta deve orientar a puérpera a trocar as fraldas do bebê em uma superfície alta para evitar inclinação do tronco da mãe (Figura 2.10), bem como orientá-la a evitar inclinação do tronco para afazeres domésticos, visto que esta posição sobrecarrega a coluna lombar. A cinta abdominal deve ser utilizada com cautela, pois ela pode piorar a fraqueza da musculatura abdominal: é indicada para puérperas que reclamam de desconforto na região abdominal. Frequentemente mulheres submetidas à cesariana reclamam de sentir os órgãos “soltos” dentro da barriga, e para promover maior conforto, o fisioterapeuta pode indicar o uso de cintas ou calcinhas pós-parto, porém associando à isso a contração abdominal isométrica, como já comentado.

Figura 2.10 | Posicionamento para troca do bebê, evitando a sobrecarga na coluna lombar



Fonte: Baracho (2018, p. 195).

Orientações sobre amamentação

Profissionais que realizam orientações sobre amamentação devem sempre visitar o site do Ministério da Saúde (<http://portalms.saude.gov.br>) para buscar informações que são frequentemente atualizadas segundo recomendações de órgãos internacionais que cuidam da saúde da criança, como a Unicef. Muitas vezes a amamentação não é uma tarefa fácil; a nova mãe tem que aprender várias técnicas para ter sucesso nesta jornada, mas muitas vezes acaba desistindo e optando pelo leite artificial, administrado mais facilmente pela mamadeira. Para incentivar a amamentação explique à mãe os benefícios do leite materno, dizendo que ele é um alimento completo e que o bebê não precisa nem de água nos primeiros seis meses de vida – inclusive a água deve ser evitada nesta fase, pois pode ser um meio de contaminação e causar diarreia no bebê. Explique também a composição do leite materno: ele é repleto de anticorpos que se modificam de acordo com o ambiente em que a mãe e o bebê estão inseridos. As quantidades de gordura e de água também se modificam de acordo com a temperatura ambiente, por exemplo: quando está mais frio, o leite contém mais gordura e quando está mais quente, mais água. Ele também contém açúcares que alimentam as bactérias intestinais e previnem o aparecimento de enterocolite necrosante, uma inflamação intestinal comum em bebês prematuros. Diga a ela também que bebês alimentados exclusivamente no peito nos primeiros seis meses de vida têm quociente de inteligência (Q. I.) maior do que as crianças que não foram alimentadas, e que 1 milhão e meio de crianças morrem por ano no mundo por consequências da falta de amamentação. Bebês amamentados no peito têm índices menores de diabetes e obesidade na infância, têm melhor formação do sistema imunológico – a amamentação pode influenciar as defesas do organismo dessa criança pelo resto de sua vida –, proporciona melhor desenvolvimento motor, oral, cognitivo e social, entre outros benefícios. Já a mãe que amamenta tem menor sangramento após o parto, pois a amamentação libera o hormônio ocitocina que provoca contrações uterinas, e estas auxiliam na contenção da perda de sangue e aceleram a involução uterina. Amamentar também reduz o risco de câncer de mama, de ovário e de endométrio, diminui os índices de açúcar no sangue, promove formação de laços afetivos mãe-bebê, além de ser um alimento prático na temperatura ideal para a criança.

Para que a amamentação tenha sucesso é importante orientar sobre a pega correta, a fim de evitar fissuras nos mamilos. O bebê deve abocanhar a maior parte da auréola; com isso seus lábios acabam ficando virados para fora, lembrando a boca de um “peixinho”. Nesta posição ele forma um vácuo essencial para a extração do leite (Figura 2.11). Com a pega correta, automaticamente o bebê inclina sua cabeça para trás, deixando suas narinas livres para respirar. Mães que produzem muito leite devem

ordenhar manualmente um pouco do alimento para deixar a auréola bem macia e facilitar a pega. É importante manter a barriga do bebê sempre voltada para a mãe a fim de facilitar a deglutição, e mães que têm mamas muito grandes podem estabilizá-las, colocando um rolinho de fralda embaixo da mama que está sendo usada na amamentação.

É preciso orientá-las a conversar com o pediatra caso seja necessário que ela tome alguma medicação, uma vez que essa substância é secretada no leite. Também deve-se aconselhar a mãe a não consumir bebidas alcoólicas nem fumar, pois ambos, o álcool e a nicotina, são secretados no leite, além de diminuírem o teor de gordura e volume de leite materno. Como a amamentação é frequente,

ocorrendo cerca de sete a dez vezes ao dia, é importante orientar a mãe a manter boa postura durante a sua realização, para evitar o desenvol-

vimento de alterações musculoesqueléticas. Para isto, peça para manter os pés bem apoiados no chão, quadris flexionados em torno de 100 graus e apoiar totalmente a coluna na cadeira. O uso de uma almofada de amamentação deve ser encorajado, pois possibilita a regulação da altura do bebê (Figura 2.12).

Figura 2.11 | Pega correta



Fonte: Baracho (2018, p. 230).

Figura 2.12 | Posicionamento para amamentar



Fonte: Baracho (2018, p. 195).

Orientações sobre o retorno à atividade física

É importante solicitar a liberação do médico para o início da atividade física após o parto, pois ele está acompanhando a evolução e cicatrização de feridas da puerpera, mas, geralmente, a liberação médica ocorre entre seis a oito semanas após o parto. A puerpera deve ser estimulada a praticar exercícios aeróbicos para estimulação do sistema cardiovascular e respiratório e retorno mais rápido ao peso anterior à gestação, além de prevenção de obesidade materna futura. Os exercícios devem ser praticados com intensidade moderada e iniciar progressivamente de uma a duas vezes na semana, progredindo para até cinco vezes na semana, de acordo com a disponibilidade da mulher.

O fortalecimento e alongamento muscular deve ser continuado no pós-parto. O alongamento deve focar principalmente as áreas no corpo que se tornaram sobrecarregadas com o nascimento do bebê, como membros superiores e músculos paravertebrais, peitorais e extensores cervicais. O fisioterapeuta deve se lembrar de que a mulher esteve sob forte ação hormonal na gestação, com efeito relaxante nas articulações, e que ela ainda pode permanecer por algum tempo no pós-parto sob a ação desses hormônios. O fortalecimento muscular deve focar a estabilização articular, a correção postural, o estímulo à marcha normal, o retorno do centro de gravidade e o fortalecimento abdominal. Os exercícios realizados em interação com o bebê favorecem o vínculo materno e facilita a adesão da mãe, e podem ser realizados com ou sem contato pele a pele com a mãe (Figura 2.13). A amamentação só é recomendada uma hora após o fim do exercício, pois o leite materno pode conter ácido lático, decorrente da prática do exercício.

Figura 2.13 | Exercícios de fortalecimento muscular com interação com o bebê



Fonte: Baracho (2018, p. 214).



Refleta

Faça uma reflexão sobre seu aprendizado nestas duas unidades e responda: quais conceitos estudados na Unidade 1 você pode aplicar na Unidade 2?

Caro aluno, chegamos ao fim de mais uma unidade. Parabéns por todo seu empenho até aqui! Agora, além de conhecer conceitos, avaliação e tratamento da incontinência urinária e disfunções pélvicas, aprendidos na Unidade 1, você também sabe atuar no ciclo gravídico puerperal. Espero que esteja gostando de aprender esse conteúdo que envolve a saúde da mulher. Continue firme nos seus estudos, pois uma nova unidade o espera nas próximas páginas.

Sem medo de errar

Caro aluno, você se lembra de que a gestante Vanessa, personagem do caso hipotético apresentado nesta unidade, deu à luz ao seu bebê e agora é uma puérpera? Foi perguntado a você qual a atuação da fisioterapia no pós-parto imediato e quais as orientações a serem dadas para a nova mãe sobre amamentação e retorno à atividade física. Vamos juntos respondê-las?

No pós-parto imediato o fisioterapeuta deve incentivar a prática dos exercícios dos MAP para evitar o desenvolvimento de disfunções pélvicas; deve realizar exercícios respiratórios iniciando a ativação dos músculos abdominais durante a expiração forçada; deve aplicar crioterapia nas pacientes que se queixam de dores nas cicatrizes tanto abdominal pela cesárea como vaginal por laceração do parto normal; deve estimular a deambulação e exercícios metabólicos para evitar trombose venosa profunda; orientar sobre evitar sobrecarga na região lombar da coluna pedindo à paciente que troque as fraldas do bebê em locais mais altos e evite a inclinação do tronco durante afazeres domésticos, além de orientar sobre o uso de cinta abdominal para evitar aumento da fraqueza muscular inerente ao processo gravídico.

Sobre a amamentação, é importante orientar a puérpera sobre as vantagens dessa prática, orientar sobre a pega e posicionamentos corretos. A mulher deve retornar à prática de atividade física gradualmente, com intensidade moderada, e deve-se alongar regiões sobrecarregadas pelo nascimento do bebê. O fortalecimento tem como objetivo a estabilização articular, a correção postural, o estímulo à marcha normal, o retorno do centro de gravidade e o fortalecimento abdominal. Você pode utilizar os mesmos exercícios que usou para desenvolver o plano de exercícios nos diferentes trimestres gestacionais, o que faz parte do resultado de aprendizagem desta unidade, para o fortalecimento muscular na puérpera.

Analgesia não medicamentosa no parto normal

Descrição da situação-problema

Priscila, uma gestante de 35 semanas, procura você para iniciar a preparação para o parto normal. Ela relata que tem muito medo da dor do parto e que gostaria de contratar um anestesiologista para este momento, e pede sua opinião. Você diz a ela que a analgesia medicamentosa deve ser utilizada somente como última alternativa pelo risco do desenvolvimento de algumas alterações indesejáveis no processo do parto, e então ela te pergunta que alterações são essas. Com base na leitura desta seção responda à Priscila quais são os efeitos indesejáveis que podem ser causados pela anestesia medicamentosa.

Resolução da situação-problema

O uso da analgesia medicamentosa aumenta as chances de cesárea, pois pode diminuir os batimentos cardíacos do bebê, prolongar o segundo estágio do trabalho de parto, inibindo os puxos espontâneos necessários para a expulsão do bebê, e muitas vezes há a necessidade do uso de extração instrumental do feto, além do risco de hipotensão materna.

Faça valer a pena

1. O trabalho de parto é composto por três estágios: o 1º estágio corresponde à fase de dilatação do útero; o 2º estágio, à fase de expulsão do feto; e 3º estágio, à fase de expulsão da placenta. Existe um termo específico para se referir ao 3º estágio do trabalho de parto.

Assinale a alternativa que está relacionada ao 3º estágio do trabalho de parto:

- a) Rotação.
- b) Nidação.
- c) Translação.
- d) Dequitação.
- e) Cervicação.

2. Faz parte da abordagem fisioterapêutica à puerpera a avaliação das mamas. O fisioterapeuta deve avaliar se o bico do peito está _____, _____ ou _____.

Sobre a avaliação das mamas da puérpera, assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:

- a) Protuso, plano ou retraído.
- b) Paralelo, plano ou protuso.
- c) Fissurado, paralelo ou plano.
- d) Caído, enrugado, retraído.
- e) Enrugado, plano, fissurado.

3. Sobre os benefícios da amamentação, assinale nas afirmativas a seguir V para verdadeiro ou F para falso.

- I. Nos seis primeiros meses, o leite materno deve ser complementado com chás e sucos.
- II. O leite materno muda sua composição de acordo com o ambiente em que a mãe e o bebê estão inseridos.
- III. Crianças que mamaram exclusivamente no peito apresentam quociente de inteligência (Q. I.) maior do que as que não mamaram.
- IV. A amamentação auxilia na diminuição da perda sanguínea após o parto.

Após análise das afirmativas sobre os benefícios da amamentação, é correto apenas o que se afirma em:

- a) V - F - V - F.
- b) F - V - F - V.
- c) V - V - V - V.
- d) F - V - V - V.
- e) F - F - F - F.

Referências

- ABREU, N. S.; CRUZ, M. V.; GUERRA, Z. F.; PORTO, F. R. Atenção fisioterapêutica no trabalho de parto e parto. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, v. 5, n. único, p. 7-15, 2013. Disponível em: <<https://rieec.ufjf.emnuvens.com.br/rieec/article/view/2842>>. Acesso em: 6 nov. 2018.
- ALVES, D. A. G. Influência da Hidroterapia na Gestação. **Rev. Neurocienc.**, v. 20, n. 3, p. 341-342, 2012. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2003/editoerial%2020%2003/Editorial%2020%2003%20Debora.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2018.
- BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- _____. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
- BIM, C. R.; PEREGO, A. L.; PIRES-JR, H. Fisioterapia aplicada à ginecologia e obstetrícia. **Iniciação Científica Cesumar**, v. 4, n. 1, p. 57-61, 2002. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/icesumar/article/view/51>>. Acesso em: 9 out. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf>. Acesso em: 29 out. 2018.
- _____. Ministério da Saúde. **Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal**: versão resumida [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_normal.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2018.
- _____. Ministério da Saúde. **Portal do Ministério da Saúde**. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br>>. Acesso em: 6 nov. 2018.
- CESTARI, C. E. et al. Análise das principais alterações posturais e sintomatologias decorrentes do período gestacional. **Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina**, v. 1, n. 8, p. 41-51, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.unemat.br/index.php/revistamedicina/article/view/1973>>. Acesso em: 9 out. 2018.
- COELHO, E. B. Mecanismos de formação de edemas. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 37, n. 3-4, p. 189-198, 2004 (on-line). Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/rmrp/article/view/496>>. Acesso em: 6 nov. 2018.
- MAMEDE, F. V.; ALMEIDA, A. M.; CLAPIS, M. J. Movimentação/deambulação no trabalho de parto: uma revisão. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 26, n. 2, p. 295-302, 2004. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/viewArticle/1580>>. Acesso em: 19 out. 2018.
- MARQUES, A. D. A.; SILVA, M. P. P. D.; AMARAL, M. T. P. D. **Tratado de fisioterapia em saúde da mulher**. São Paulo: Roca, 2011.
- MELO, M. E. **Ganho de peso na gestação**. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO), mar. 2009. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/5/5521b01341a2c.pdf>>. Acesso em: 7 dez. 2018.

MOTA, P. et al. The immediate effects on inter-rectus distance of abdominal crunch and drawing-in exercises during pregnancy and the postpartum period. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, v. 45, n. 10, p. 781-788, oct. 2015. Disponível em: <<https://www.jospt.org/doi/pdf/10.2519/jospt.2015.5459>>. Acesso em: 29 out. 2018.

NOVAES, F. S.; SHIMO, A. K. K.; LOPES, M. H. B. M. Lombalgia na gestação. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 620-624, jul./ago. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/v14n4a22>>. Acesso em: 9 out. 2018.

RETT, M. T. et al. Prevalência de diástase dos músculos retoabdominais no puerpério imediato: comparação entre primíparas e múltiparas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbfis/2009nahead/aop035_09.pdf. Acesso: 09 de outubro de 2018.

SANTOS, B. R. M.; ROSSINOLI, C.; COSTA, A. C. S. Importância da Hidroterapia na Qualidade de Vida da Gestante. In: III ENCONTRO CIENTÍFICO E SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO UNISALESIANO, 3., 2011, Lins. **Anais...** Lins: Unisalesiano, 2011. Disponível em: <<http://www.unisalesiano.edu.br/simposio2011/publicado/artigo0058.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2018.

SILVA, R. C.; TUFANIN, A. T. Alterações respiratórias e biomecânicas durante o terceiro trimestre de gestação: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Saúde e Ciência**, v. 3, n. 2, p. 28-37, 2013. Disponível em: <<https://resceafi.com.br/vol3/n2/artigo%2003%20pags%2028a37.pdf>>. Acesso em: 7 dez. 2018.

Unidade 3

Fisioterapia em mastologia

Convite ao estudo

Caro aluno, seja bem-vindo à Unidade 3 da disciplina de Fisioterapia na Saúde da Mulher. Convidamos você a conhecer aspectos fundamentais do câncer de mama, que é uma patologia temida entre as mulheres, tanto pela alta frequência quanto por seus efeitos psicológicos, que acabam interferindo diretamente na sexualidade e na imagem corporal feminina.

Conhecer os recursos utilizados em mastologia irá capacitá-lo na elaboração de um plano de tratamento fisioterapêutico com o objetivo de reabilitar as atividades de vida diária de mulheres submetidas à cirurgia de mastectomia, e/ou em outros estágios do tratamento do câncer de mama.

A história familiar é um grande fator de risco, pois representa 10% dos casos confirmados, principalmente se algum parente de primeiro grau teve a doença antes dos 50 anos.

Outros fatores de risco de fundamental importância são: exposição a radiações ionizantes, menarca precoce, menopausa tardia, primeira gravidez após os 30 anos e a nuliparidade (nunca ter gerado filhos). As formas mais eficazes de detecção precoce do câncer de mama são o exame clínico e a mamografia.

O Instituto Nacional de Câncer (INCA) recomenda que o autoexame faça parte das ações de educação para a promoção de saúde, mas não deve ser aplicado de forma isolada, pois, não substitui o exame físico realizado por profissionais de saúde qualificados para essa atividade.

Para facilitar sua compreensão, acompanhe o caso de Maria do Rosário, 49 anos de idade, tabagista e sem filhos. Após realizar uma mamografia de rotina, seguida por ultrassom e punção do nódulo de 1,3 cm descoberto em sua mama direita, foi diagnosticada com câncer de mama. Foi submetida à mastectomia direita e quimioterapia, pois, linfonodos axilares haviam sido comprometidos. Neste caso, a paciente tinha opção de realizar a reconstrução mamária com prótese de silicone simultaneamente com a mastectomia, pois, a quantidade de tecido removido, qualidade da pele, entre outros aspectos na avaliação, contribuíam para o sucesso do procedimento, portanto, as cirurgias assim foram realizadas, minimizando alguns aspectos socioemocionais e possibilitando a reabilitação precoce.

Atualmente, é possível afirmar, que após os 35 anos de idade, a incidência cresce progressivamente, representando assim, uma das principais causas de morte entre as mulheres, você teria alguma hipótese para esse índice crescente?

Você pode imaginar a importância da atuação da fisioterapia diante das mulheres mastectomizadas para a retomada das capacidades funcionais e consequentemente para a recuperação socioemocional dessas mulheres?

Para que você consiga compreender o universo da fisioterapia, associado ao câncer de mama e mastectomia, serão apresentados nesta unidade conteúdos referentes ao câncer de mama, desde os tipos de câncer até as cirurgias e alterações pós-cirúrgicas; e também trataremos da avaliação e conduta fisioterapêutica após mastectomia diante do pós-operatório, além de poder acompanhar alguns casos clínicos para melhor conhecimento.

Bons estudos!

Câncer de mama

Diálogo aberto

Você já deve estar curioso para conhecer mais sobre os assuntos desta seção e animado para utilizar os recursos terapêuticos da fisioterapia em suas futuras pacientes de mastologia. Caso ainda esteja refletindo sobre as perguntas do Convite ao estudo, está corretíssimo, pois o verdadeiro profissional se preocupa com o atendimento humanizado, principalmente em situações delicadas como as que serão apresentadas adiante.

Para ajudar no exercício contínuo de desenvolvimento de algumas estratégias de prevenção e tratamento fisioterapêutico, é primordial ter conhecimento amplo sobre a doença, portanto, iremos relembrar a situação hipotética desta seção:

Cláudia, aluna de estágio da disciplina de Fisioterapia Aplicada à Saúde da Mulher, irá atender a paciente Maria do Rosário que realizou uma mastectomia e também a reconstrução da mama direita devido ao câncer de mama. Carolina, que é a professora e supervisora de estágio, acompanha o primeiro atendimento em ambiente hospitalar. Durante a avaliação, foram identificadas alterações circulatórias e também múltiplas queixas de dor. Ao final, a supervisora Carolina perguntou para Cláudia quais são os principais fatores de risco para desenvolver câncer de mama? Quais possíveis alterações circulatórias após a cirurgia de mastectomia e reconstrução da mama? E por quê? Vamos ajudar a estagiária Cláudia a resolver essas questões?

Para responder aos questionamentos, de agora em diante, aprofundaremos os conhecimentos sobre o câncer de mama, sua epidemiologia, oncogênese, fatores de risco; tipos de câncer de mama e estadiamento; prevenção e diagnóstico precoce; tratamento não cirúrgico, cirúrgico e reconstrução; alterações pós-mastectomia: edema, linfedema, seroma, dor crônica, deiscência da ferida operatória e necrose da pele.

Vamos continuar nesta jornada incrível da saúde da mulher e entender que a fisioterapia também faz parte do tema câncer de mama e mastectomia?

- Epidemiologia, oncogênese e fatores de risco:

Caro aluno,

O câncer de mama corresponde a 25,2% de todos os tumores malignos femininos, é o tipo mais comum entre as mulheres no mundo todo. No Brasil, calcula-se 59.700 casos novos de câncer de mama, para cada ano do biênio 2018-2019, com um risco estimado de 56,33% de casos a cada 100 mil mulheres. A raça branca é ligeiramente mais acometida pela doença, porém em idade jovem, as mulheres negras são mais propensas. Já no sexo masculino, o câncer de mama pode também existir, porém com incidência extremamente baixa (1%) (INCA, 2018).

Ele é resultado de uma mutação e de um crescimento, e de uma infiltração celular desordenada, que pode ser originado de mutação genética, de fator hereditário ou simplesmente adquirido.

Embora a incidência do câncer de mama continue aumentando, observou-se que nas duas últimas décadas, a mortalidade por essa doença declinou cerca de 30%. Esse importante fato deveu-se quase que exclusivamente aos programas de rastreamento mamográfico, que permitiram sua detecção em fases iniciais.



Refleta

Você já parou para pensar os motivos de algumas doenças, como o câncer de mama, estarem aumentando suas incidências mesmo com os avanços das pesquisas em saúde? Alguns hábitos da mulher moderna estariam contribuindo para o índice crescente dessa doença?

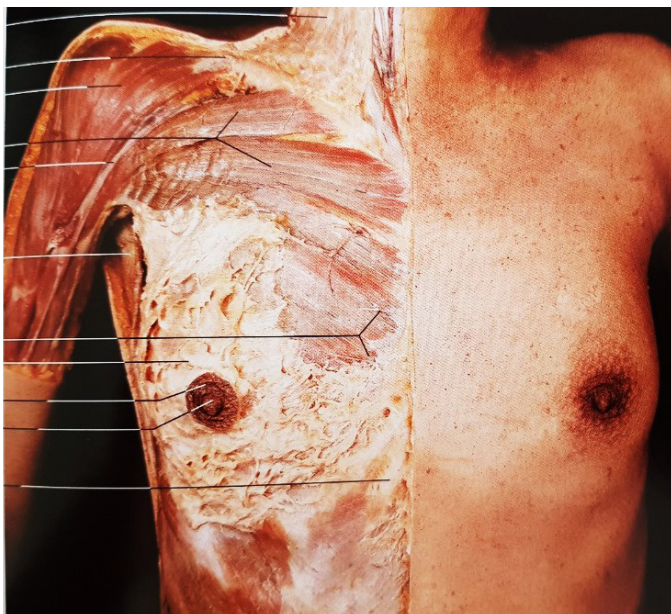
Os diferentes tipos de cânceres de mama podem ter tanto o desenvolvimento rápido, quanto o desenvolvimento lento, sendo o segundo tipo mais comum, mas em ambos, a precocidade do diagnóstico garante um melhor prognóstico.

A formação do câncer pode ser tanto de forma espontânea, como ser provocada pela ação de agentes carcinogênicos (químicos, físicos ou biológicos). Nos dois casos, é possível verificar a indução de alterações mutagênicas e não mutagênicas. É comum que as células do organismo sofram rotineiramente alguns processos de mutação, pois são estimuladas frequentemente por danos oxidativos, vigilância imunológica, mecanismo de correção ou exclusão das células mutantes.

Sobre a anatomia, a mama é composta por aréola, papila mamária, glândula mamária, seio lactífero, ductos lactíferos, e adjacentes a elas tem-se o músculo platisma, clavícula, músculo deltoide, músculo peitoral maior, sulco deltopeitoral e veia cefálica, músculo grande do dorso, ramos mamários mediais dos nervos intercostais, arco costal, fâscia peitoral e músculo serrátil anterior.

Em cada glândula são encontrados de 15 a 25 lóbulos de glândulas túbulo-alveolares compostas, com a função de secreção do leite materno. Os lóbulos são separados por tecido conjuntivo denso e tecido adiposo, essa glândula individualizada é denominada lactífero ou galactóforo. Os ductos lactíferos têm medida de 2 a 4,5 cm de comprimento, originando de forma independente no mamilo (com 15 – 25 aberturas). Em mulheres adultas, a estrutura das glândulas (o lóbulo) se desenvolve a partir das extremidades dos menores ductos. Um lóbulo consiste em vários ductos intralobulares que se unem em um ducto interlobular terminal. Próximo à abertura do mamilo, os ductos lactíferos se dilatam para formar os seios lactíferos (galactóforos). As figuras a seguir (3.1 e 3.2) ilustram com riqueza de detalhes essas estruturas descritas.

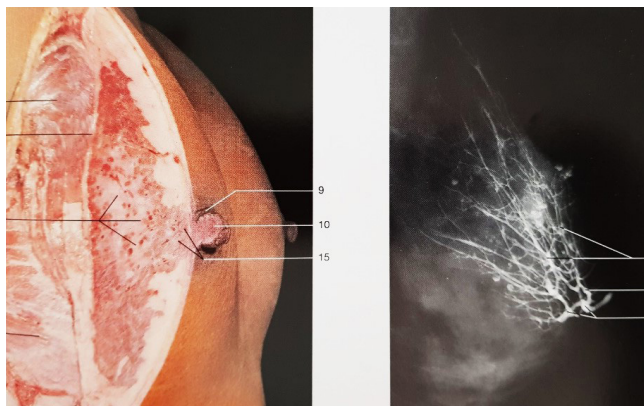
Figura 3.1 | Dissecção da glândula mamária (vista anterior)



1- Músculo platisma; 2- Clavícula; 3- Músculo deltoide; 4- Músculo peitoral maior; 5- Sulco deltopeitoral e veia cefálica; 6- Músculo grande dorsal; 7- Ramos mamários mediais dos nervos intercostais; 8- Tecido mamário; 9- Aréola; 10- Papila mamária; 11- Arco costal.

Fonte: adaptada de Rohen, Yokochi e Lutjen-Drecoll, (1998, p. 245).

Figura 3.2 | Glândula mamária (secção sagital, mulher grávida), à esquerda da imagem e Galactografia da glândula mamária, à direita da imagem



4- Músculo peitoral maior; 9- Aréola; 10- Papila mamária; 12- Fáscia peitoral; 13- Glândula mamária; 14- Músculo serrátil anterior; 15- Seio lactífero; 16- Ductos lactíferos.

Fonte: adaptada de Rohen, Yokochi e Lutjen-Drecoll (1998, p. 245).

Oncogênese

Oncogênese ou carcinogênese são os nomes dados ao processo de transformação celular a partir de uma mutação genética, passando por vários estágios até o resultado final ser um tumor.

No estágio de iniciação, as células sofrem a ação de um agente provocador da mutação genética, mas o tumor não é detectável clinicamente; no estágio de promoção, as células alteradas geneticamente sofrem ação dos agentes promotores e são transformadas gradualmente em células malignas, especialmente se há um forte contato com o agente cancerígeno promotor (o processo pode ser interrompido se for feita a suspensão do contato com o agente promotor); já no estágio de progressão ocorre a multiplicação descontrolada das células mutadas.

Durante toda a vida de um indivíduo, são produzidas células que podem sofrer mutações, mas o organismo possui mecanismos de defesa que atuam na interrupção da oncogênese e eliminação da célula alterada, e, em algum momento, essa defesa pode falhar ou estar ausente.

O câncer de mama possui alguns fatores de risco classificados em alguns subgrupos:

1. Fatores ambientais e comportamentais: obesidade e sobrepeso pós-menopausa; sedentarismo; consumo de álcool; radiações ionizantes (raios X).

2. Fatores hormonais e reprodutivos: menarca (primeira menstruação) antes de 12 anos; nuliparidade (nunca ter gerado filhos); primeira gestação somente após 30 anos de idade; não ter amamentado; menopausa (parar de menstruar) após os 55 anos; uso prolongado de contraceptivos (estrogênio-progesterona); reposição hormonal prolongada pós-menopausa, (mais de 5 anos).
3. Fatores genéticos e hereditários: histórico familiar de câncer de ovário; câncer de mama na família (parente de primeiro grau), antes dos 50 anos; câncer de mama em homens da família; alteração genética nos genes BRCA1 e BRCA2.
4. Fatores biológicos: agentes virais como o papilomavírus humano ou HPV, Epstein-Barr, vírus da hepatite B e C, herpes Kaposi, vírus T-linfotrópico humano 1 ou HTLV-1, principalmente em pessoas com HIV; Bactérias (*Helicobacter pylori*) e parasitas. Todos possuem órgãos primários de carcinogênese, porém a relação com câncer de mama ainda é controversa.

- Tipos de câncer de mama e estadiamento:

- Carcinoma ductal é o mais comum, encontrado em 80% dos casos e recebe esse nome, pois, origina-se nos ductos mamários, existem alguns subtipos.

- Carcinoma lobular, é diagnosticado em aproximadamente 5% a 10% dos casos, é originado nos lóbulos, que são responsáveis pela produção do leite materno.

Os tumores de mama podem ser diagnosticados em diferentes fases, os chamados estadiamentos, que possuem coerência com o sistema de classificação de tumores malignos (TNM), possibilitando assim uma classificação clínica (TNMc), no momento do diagnóstico patológico (TNMp) e outra análise histopatológica pós-cirúrgica (biópsia), que permitirão o direcionamento do melhor tratamento e previsão de prognóstico para cada caso. Segundo Atty, Tomazelli e Dias (2017), podemos classificar os estadiamentos dos tumores em:

Estádio 0: *in situ*, as células estão bem localizadas (ex: no ducto).

Estádios I e II: tumores restritos ao órgão de origem.

Estádio III: tumores disseminados localmente.

Estádio IV: tumores com metástases distantes do órgão de origem.

- Prevenção e diagnóstico precoce:

É possível prevenir 30% dos casos de câncer de mama apenas adotando hábitos saudáveis como: prática de atividade física regularmente; alimentação saudável; manutenção do peso adequado; amamentação e evitar ingestão de bebidas alcoólicas.



Assimile

Estudos demonstraram em mulheres que perderam 5% ou mais de seu peso antes e após a menopausa apresentaram redução do risco de desenvolvimento do câncer de mama na pós-menopausa de 40 e 25%, respectivamente. O Nurses Health Study (NHS) verificou que mulheres que perderam no mínimo 10 kg após a menopausa têm uma redução de risco de câncer de mama de 56% (TIEZZI, 2009).

Uma prática importante entre as mulheres é a observação frequente de suas mamas com a realização da palpação, do autoexame das mamas (Figura 3.3), e dar a devida atenção desde as pequenas alterações, pois, os principais sinais e sintomas do câncer de mama são: nódulo fixo e indolor, pele avermelhada, retraída (casca de laranja); alterações visíveis no mamilo ou saída espontânea de líquido, nódulos axilares ou na região do pescoço (Figura 3.4).

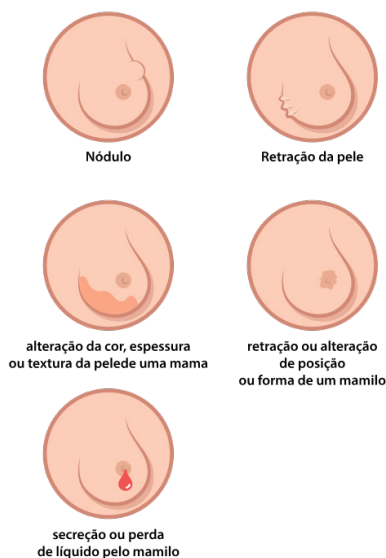
Os nódulos mamários são palpáveis geralmente, apenas quando já ultrapassaram a medida de 1 cm. Como sabemos, o câncer de mama detectado precocemente tem chances de cura aumentadas significativamente.

Figura 3.3 | Palpação das mamas para detecção de presença de nódulos



Fonte: iStock.

Figura 3.4 | Sinais do câncer de mama



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Cancro_da_mama#/media/File:Breast_cancer_illustration_pt.svg. Acesso em: 23 nov. 2018.

A recomendação do Ministério da Saúde, assim como a da Organização Mundial, é que mulheres após os 40 anos, façam a mamografia de rastreamento (quando não há sinais nem sintomas) anualmente, já as mulheres entre 50 a 69 anos, devem fazer a cada dois anos. Já a mulher com algum caso de câncer de mama na família (primeiro grau), é recomendado que faça mamografias de rastreamento dez anos antes da idade que o parente detectou o câncer, assim, irá ajudar a identificar a doença antes do surgimento dos sintomas.

O Sistema Único de Saúde (SUS) oferece exame de mamografia para todas as idades, mas existe a necessidade de indicação médica. Além da mamografia, outros exames podem apontar alterações nas mamas, mas apenas a biópsia pode confirmar o aparecimento do câncer..

A palpação das mamas por um profissional treinado, na qual é possível detectar tumores superficiais a partir de 1 cm, faz parte do exame clínico.

A mamografia de rastreamento ou preventiva ajuda a reduzir a mortalidade por câncer de mama, pois tem como benefício a identificação do câncer ainda no começo, portanto, com início de tratamento mais precoce, permitindo assim um tratamento menos agressivo, proporcionando

excelente prognóstico na grande maioria dos casos e redução da letalidade.

Alguns pontos negativos também são apontados como falso positivo, falso negativo, ansiedade e estresse. Geralmente, a mamografia de rastreamento não é solicitada para mulheres jovens, pois possuem mamas mais densas e o exame pode apresentar muitos resultados incorretos.

Já a mamografia diagnóstica e os outros exames complementares como o ultrassom com punção aspirativa e biópsia são necessários para investigações de lesões suspeitas na mama, estes podem ser solicitados a qualquer momento e idade, *a depender da indicação médica.*

Figura 3.5 | Realização do exame de mamografia



Fonte: iStock.

Na ultrassonografia é possível avaliar a forma e consistência das mamas, auxiliando na diferenciação dos nódulos sólidos e dos cistos (interior líquido). Geralmente é utilizada no diagnóstico, no acompanhamento e nas realizações de biópsias com agulhas, mostrando o local exato da lesão e guia o médico sobre a área que necessita ser explorada.



Exemplificando

Vimos que a informação e o fácil acesso aos métodos de prevenção e tratamento são grandes armas para combater o câncer de mama. O Outubro Rosa é uma campanha poderosa que lembra e reforça a importância anual dos exames preventivos para o rastreamento precoce da doença. Muitas unidades de saúde, meios de comunicações e escolas fazem mobilizações e divulgações para ampliar a conscientização das

mulheres em idade-alvo para essa doença, assim, é possível atrair um grande número de pessoas para realizar o diagnóstico precoce, realização de tratamentos menos agressivos, chances maiores de cura, morbidades reduzidas e redução da letalidade.

Pensando nisso, imagine que você faz parte da equipe multidisciplinar de uma Unidade Básica de Saúde e está preparando um folheto explicativo para o Outubro Rosa deste ano, nele irão constar tópicos sobre a prevenção do câncer de mama e ao final convida as mulheres para uma palestra esclarecedora sobre o assunto.

- Tratamento não cirúrgico, cirúrgico e reconstrução:

Para obter sucesso no tratamento do câncer de mama, as mulheres devem ser informadas e atualizadas com material de fácil compreensão; ter acesso à mamografia; fazer diagnóstico de nódulo palpável em até 60 dias; iniciar o tratamento em até 60 dias após o diagnóstico; complementação de diagnóstico com demais testes (ex: receptor hormonal de estrogênio e progesterona, que são amplamente disponíveis e feitos nas amostras de biópsias retiradas de tumores primários geralmente por agulhas grossas ou procedimentos cirúrgicos); tratamento com respeito à autonomia e à dignidade da mulher; com equipe multidisciplinar especializada, incluindo cuidados paliativos, controle de sintomas, apoio social, espiritual e psicológico.

Para o tratamento do câncer de mama, previsto na Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer, deverá ser feito através de Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon) e de Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon), que são parte de hospitais de nível terciário, devendo estar capacitados para realizar o diagnóstico diferencial e definitivo do câncer, assim como determinar seu estadiamento, tratamento (cirurgia, radioterapia, oncologia clínica e paliativos), acompanhamento e segurança da qualidade de assistência oncológica. A habilitação das Unacon e Cacon é periodicamente atualizada de acordo com a necessidade e indicação dos estados, baseadas em padrões e parâmetros publicados (BRASIL, 2014).

O tratamento do câncer de mama pode combinar várias abordagens, dependendo do tipo de acometimento, que se localizado, geralmente envolve cirurgia e radioterapia, e se for sistêmico, atingindo o corpo todo, comumente incluem quimioterapia, hormonioterapia e imunoterapia (anticorpo) que podem ser realizados por meio de medicamentos administrados de forma oral em casa ou ambiente hospitalar. As abordagens combinadas reduzem drasticamente as recidivas, portanto, a avaliação do melhor tratamento para cada paciente é muito peculiar.

Em 2013, a terapia com anticorpo monoclonal ou terapia-alvo começou a ser oferecida pelo SUS, que é utilizado para atingir alvos específicos como algum subtipo de câncer de mama. Em 20% dos casos de tumor mamário, a presença de amplificação ou superexpressão do gene HER-2 é encontrada.

Um exemplo de medicamento monoclonal é o trastuzumabe, que é bloqueador do receptor da membrana do HER-2. A introdução do trastuzumabe e outros anticorpos anti-HER-2 aumentam a sobrevida de pacientes, pois diminuem a velocidade de crescimento do tumor e metástase.

A cirurgia conservadora, que consiste na remoção da lesão tumoral e uma parte de tecido sadio ao seu redor, mantendo a margem de segurança, mas preservando o restante da mama, denominadas tumorectomia, mastectomia segmentar ou mastectomia parcial são muito utilizadas atualmente, sempre que possível, gerando ótimos resultados, preservando a estética, sem comprometer o controle da doença.

Durante a cirurgia, é realizada a biópsia do linfonodo sentinela, o procedimento se dá por uma substância radioativa e/ou corante azul injetado próximo ao tumor e até o primeiro linfonodo. Este primeiro linfonodo marcado é analisado para verificar a presença ou não de células cancerígenas, assim é possível avaliar o comprometimento do primeiro linfonodo da axila. Caso não apresentem células cancerígenas, não são retirados os demais linfonodos axilares, evitando assim complicações, como edema (inchaço) no braço e infecções de repetição. A técnica é essencial para a definição do tratamento posterior.

A identificação do câncer de mama nas fases iniciais geralmente garante um tratamento com cirurgias mais conservadoras, podendo ser associadas ou não com a radioterapia e agentes antiestrogênicos. Já nas fases mais avançadas, as terapias necessitam ser mais agressivas, cirurgias mais radicais, maior tempo de permanência hospitalar, radioterapia mais amplificada e uso de quimioterapia (alto custo, maior morbidade).

A mutilação ocorrida na mastectomia e os prejuízos da autoimagem são aspectos complicadores, portanto, a cirurgia de reconstrução da mama é uma das fases mais gratificantes do processo de tratamento. Desde abril de 2013, é previsto pela Lei nº 12.802/2013 que mulheres mastectomizadas possam o direito de realizar a cirurgia reparadora imediata.

Para o tratamento do câncer de mama nos estádios 0 e I, II, III e IV as modalidades mais utilizadas foram: cirurgia, radioterapia e quimioterapia (23,1%); cirurgia isolada (16%); cirurgia e quimioterapia (14,5%) e quimioterapia isolada (10,2 %) (KEMP C. *et al.*, 2005). Os estadiamentos determinam o melhor tratamento para cada caso.

Nos **estádios I e II**, habitualmente necessitam de cirurgia, podendo ser conservadora, com retirada apenas do tumor ou mastectomia e reconstrução. A análise dos linfonodos axilares tem uma função predominantemente prognóstica.

Em alguns casos após a cirurgia, o tratamento complementar com radioterapia se faz necessário e a reconstrução mamária deve ser considerada.

O tratamento sistêmico indicado conforme o risco de recorrência (idade, acometimento de linfonodos, dimensão tumoral, estadiamento), características tumorais determinarão a terapia mais apropriada. Esta última, principalmente baseada na mensuração dos receptores hormonais (receptor de estrogênio e progesterona), determinará se a hormonioterapia será indicada; e também de HER-2 (fator de crescimento epidérmico 2) – com possível indicação de terapia biológica anti-HER-2.

Estádio III: pacientes com presença de tumores aumentados, mas localizados, enquadram-se nesse estágio. Para esses casos, geralmente o tratamento sistêmico (quimioterapia) é a modalidade terapêutica inicial. Depois de obter uma resposta adequada, segue com o tratamento local (cirurgia e radioterapia).

Estádio IV: é fundamental para essa fase que o tratamento busque o equilíbrio entre a resposta tumoral e o possível prolongamento da sobrevida da paciente, levando em conta os potenciais efeitos colaterais decorrentes do tratamento na sua qualidade de vida. A modalidade principal nesse estágio é o tratamento sistêmico (localizado apenas em raras exceções).

O tratamento cirúrgico de mama realiza a retirada do tumor com margens por meio da quadrantectomia ou mastectomia, seguindo a avaliação axilar com biopsia do linfonodo sentinela ou linfonodectomia axilar.

A linfonodectomia foi considerada por anos um tratamento padronizado para o câncer de mama, mas com as evoluções das pesquisas dos últimos anos, o tratamento cirúrgico oncológico se tornou menos agressivo, reduzindo a morbidade, aumentando a qualidade de vida e melhorando os resultados estéticos.

- Alterações pós-mastectomia: edema e linfedema, seroma, deiscência da ferida operatória e necrose da pele:

As principais complicações cirúrgicas do câncer de mama são linfedema, hematoma, deiscência da ferida operatória, necrose de pele, dor crônica e seroma. O linfedema é o edema causado pela dificuldade de função do vaso linfático, que é coletar os líquidos extravasados das veias e artérias durante o transporte sanguíneo, devolvendo-os à circulação arteriovenosa, ocorrendo

o acúmulo de líquido no espaço intersticial, rico em proteínas, sendo assim, uma comum complicação do tratamento do câncer de mama como consequência da retirada dos gânglios linfáticos axilares, comprometendo assim a atividade do sistema de drenagem linfática do membro superior envolvido. O linfedema de braço afeta aproximadamente 30% dos pacientes com câncer de mama. Apesar do uso de técnicas cirúrgicas menos invasivas, ainda existe um risco relevante para o desenvolvimento do linfedema.

Algumas consequências do linfedema são muito preocupantes, como as infecções frequentes nos braços, que geram hospitalização e uso de antibióticos frequentes. Os membros linfedematosos causam enorme desconforto, pois são pesados, inchados e duros, com pele áspera e espessa decorrentes da inflamação crônica e fibrose, além da diminuição na Amplitude de Movimento (ADM) e, consequentemente, diminuição da função do membro superior envolvido.

A maioria dos linfedemas de membro superior desenvolve-se entre o primeiro e o segundo ano pós-cirurgia, no entanto, há observações clínicas de aparecimento tardio (mais de 10 anos após a terapêutica inicial). Alguns estudos apresentam um aumento na frequência de linfedema de membro superior relacionados com a idade, podendo esta atingir os 25% acima dos 60 anos. Outros não encontram a relação (VEIROS et al., 2007).

Após o aprimoramento da técnica de biópsia do linfonodo sentinela, foi reduzida drasticamente a necessidade da linfonodectomia axilar, possibilitando a realização de cirurgias menos agressivas, ou seja, com maior preservação dos linfonodos e redução do risco para formação de linfedemas.

Recentemente, estudos demonstraram a relação do agravamento dos linfedemas com fatores clínicos como massa corpórea elevada (IMC), hipertensão arterial, histórico de infecções ou inflamações, atividade excessiva do membro, ambientes com altas temperaturas, traumas locais, seroma, formação de edema precoce (pós-cirurgia), alterações circulatórias sanguíneas arteriais e venosas.

O seroma é outra complicação encontrada em pacientes submetidas à mastectomia, ele é formado por extravasamento de plasma sanguíneo ou linfa sob a pele, causado por traumas na região operada, como a secção de microvasos, descolamento de pele e área esvaziada pela retirada de tecidos acometidos. Sua formação se dá no pós-operatório, ou seja, logo nas primeiras semanas, deixando a área da cicatriz alta. A formação do seroma pode ser prevenida pelo uso de bisturi elétrico que cauteriza a lesão no mesmo momento pela colocação de drenos e pela diminuição do espaço vazio sob a pele com uso de roupas levemente compressivas.

As mulheres em melhores condições físicas possuem maior capacidade de absorção dos líquidos pelo organismo, portanto, quanto mais avançada é a idade, sedentarismo, tabagismo e sobrepeso, a predisposição para formação do seroma é aumentada.

Deiscência da ferida operatória é outra complicação que deve ser evitada, trata-se da abertura espontânea das suturas realizadas durante a cirurgia, ou seja, a ruptura dos pontos em que as bordas dos tecidos que foram unidos se separaram e surgem complicações.

As causas podem vir do próprio indivíduo com problemas de cicatrização como, deficiência nutricional, diabetes, tabagismo; tensão física da sutura na cirurgia; fatores externos como esforços físicos, pressão física por alguma má postura, acidentes com impactos, mudança de decúbito durante o sono, cicatriz tensa por presença de edema, etc. Caso aconteça, o médico deve ser informado imediatamente, pois poderá prescrever medicações antibióticas, analgésicas, anti-inflamatórias e cicatrizantes. O tempo de curativo e certas restrições terão tempo mais prolongado, pois a cicatrização deverá ser feita de dentro para fora e não será possível suturar a pele em condições desfavoráveis em um primeiro momento. Após o fechamento da ferida completamente é possível refazer a cicatriz cirurgicamente já com o tecido em melhores condições.

A prevenção para essa complicação é basicamente orientações de posturas, decúbitos, movimentos e esforços que poupem a região acometida (ex: deitar em decúbito dorsal, não levantar peso, não se expor a situações de risco para traumas físicos, evitar tensão física na sutura).

A necrose da pele é um problema que pode ocorrer quando os vasos cutâneos provenientes da artéria torácica não foram preservados, portanto, a atenção no plexo vascular subdérmico, principalmente em casos de mamas volumosas/ptóticas (caídas), cicatrizes ou radioterapia prévias são fatores associados à viabilidade vascular (retalho tecidual).

O hematoma é o extravasamento de sangue para fora dos vasos, isso pode ocorrer após o procedimento cirúrgico da mama, assim como em qualquer procedimento cirúrgico, devido à necessidade de realizar incisões em regiões amplamente vascularizadas para alcançar e remover a lesão cancerosa e sua margem de segurança que mesmo após a amarração e cauterização dos vasos, alguns deles podem romper, devido a algum esforço físico, hipertensão arterial e até mesmo espontaneamente.

Caro aluno, você já está completamente envolvido nesse conteúdo impressionante. Continue agregando ainda mais conhecimento, leia, debata e reflita bastante.

Caro aluno, vamos recordar de Cláudia, aluna de estágio da disciplina de Fisioterapia Aplicada à Saúde da Mulher, que irá atender a paciente Maria do Rosário que realizou uma mastectomia e também a reconstrução da mama direita devido ao câncer de mama. Carolina, que é sua professora e supervisora de estágio, acompanha o primeiro atendimento em ambiente hospitalar. Durante a avaliação, foram identificadas alterações circulatórias e também múltiplas queixas de dor. Ao final, a supervisora Carolina perguntou para Cláudia quais são os principais fatores de risco para desenvolver câncer de mama.

São eles: obesidade e sobrepeso pós-menopausa; sedentarismo; consumo de álcool; radiações ionizantes (Raios X); menarca (primeira menstruação) antes de 12 anos; nuliparidade (nunca ter gerado filhos); primeira gestação somente após 30 anos de idade; não ter amamentado; menopausa (parar de menstruar) após os 55 anos; uso prolongado de contraceptivos (estrogênio-progesterona); reposição hormonal prolongada pós-menopausa, (mais de 5 anos); histórico familiar de câncer de ovário; câncer de mama na família (parente de primeiro grau), antes dos 50 anos; câncer de mama em homens da família; alteração genética nos genes BRCA1 e BRCA2.

A supervisora Carolina ainda perguntou para Cláudia quais as possíveis alterações circulatórias após a cirurgia de mastectomia e reconstrução da mama e o porquê de ocorrerem.

As possíveis complicações circulatórias pós-cirúrgicas do câncer de mama são: linfedema, devido à necessidade de retirada dos linfonodos acometidos em alguns casos a capacidade de drenagem do líquido intersticial extravasado fica ineficiente, causando o acúmulo deste no membro acometido; seroma, complicação gerada pelo acúmulo de líquido sob a pele durante o pós-operatório, deixando a área da cicatriz mais alta que o normal, é formado devido ao extravasamento de plasma sanguíneo ou linfa provocados pela lesão cirúrgica; hematoma, rupturas de vasos sanguíneos durante a ressecção do tumor e margem, com extravasamento de sangue na região; necrose de pele, devido à necessidade de retirada de tecidos em determinadas regiões vascularizadas por capilares sanguíneos, os quais são oriundos de artérias importantes ou retalhos com falhas de irrigação.

Complicações cirúrgicas de mama e atuação do fisioterapeuta

Descrição da situação-problema

A fisioterapeuta Fernanda, contratada de um grande hospital de referência no tratamento de câncer em São Paulo, especialista em mastologia, irá acompanhar a senhora Inês, de 65 anos, mãe de um filho que gerou após os 40 anos, porém nunca amamentou, não é fumante e faz atividade física moderada no grupo de idosas no clube esportivo que frequenta.

Fernanda fará o primeiro contato com a paciente, ainda na fase pré-operatória no mesmo hospital onde a mastectomia está marcada para a mesma tarde. Durante o atendimento, a paciente se sente muito confortável com a abordagem da fisioterapeuta e faz algumas perguntas, uma delas é:

- Doutora, quais são as possíveis complicações dessa cirurgia e como a fisioterapia pode me ajudar?

Se você estivesse no lugar da fisioterapeuta Fernanda, o que responderia para a paciente?

Resolução da situação-problema

“Dona Inês, fique tranquila, pois hoje em dia temos como prevenir ou solucionar as complicações que possam acontecer. A senhora tem aspectos muito positivos, por exemplo, estar dentro do peso, não ser fumante, fazer atividades físicas e se alimentar bem. Isso tudo favorecerá muito a sua recuperação!

Mas algumas complicações que podem ocorrer são: edema e linfedema, devido à dificuldade do retorno linfático, seu braço pode inchar, mas só se tiver necessidade de retirar gânglios na cirurgia, o seroma, que é um acúmulo de líquido extravasado sob a cicatriz, hematoma que pode ocorrer devido ao extravasamento de sangue na ruptura de algum vaso, abertura de algum ponto e se a ferida abrir, ou necrose.

Caso a aparência da ferida fique inflamada, com saída de secreção ou algum ponto se rompa, por favor, volte ao hospital para o médico analisar. Pode ter necessidade de aspirar o líquido e prescrever nova medicação.

A fisioterapia irá ajudar na prevenção e no controle dessas complicações

orientando a senhora em algumas atitudes, auxiliando na recuperação dos movimentos com calma, retomada das atividades de vida diária, respeitando sempre o limite da dor e o tempo de cicatrização. Iremos entregar um folheto explicativo muito fácil, no qual as orientações importantes serão reforçadas, como posturas que devem ser adotadas, cuidados básicos com o braço do lado acometido, exercícios leves, etc.”

Faça valer a pena

1. O INCA recomenda que o autoexame faça parte das ações de educação para a promoção de saúde, mas não deve ser aplicado de forma isolada, pois, não substitui os exames físicos e laboratoriais realizados por profissionais de saúde qualificados para essa atividade. Os exames físicos podem detectar nódulos maiores, acima de 1 centímetro, já a mamografia, pode identificar o início milimétrico do câncer de mama, promovendo assim o diagnóstico precoce, o que otimiza muito o prognóstico.

Uma prática importante entre as mulheres é a observação frequente de suas mamas, visando dar a devida atenção para as mínimas alterações. Dessa forma, quais são os principais sinais e sintomas do câncer de mama detectáveis pela própria mulher?

- a) Parestesia em membros superiores.
- b) Mamas doloridas e inchadas.
- c) Nódulo fixo e indolor, pele avermelhada e retraída, alterações no mamilo, saída espontânea de líquido, nódulos em axilas e pescoço.
- d) Opressão torácica e falta de ar.
- e) Hematomas nas mamas após um trauma.

2. Durante o procedimento cirúrgico, a biópsia do linfonodo sentinela é realizada, nesse método, uma substância radioativa e/ou corante azul é injetado próximo ao tumor e até o primeiro linfonodo com a função de marcá-lo e guiar a biópsia do tecido. Este é analisado para verificar a presença ou não de células cancerígenas, assim é possível avaliar o comprometimento do primeiro linfonodo da axila.

Caso não apresentem células cancerígenas no teste do linfonodo sentinela, os linfonodos axilares serão preservados, e com isso, uma das complicações citadas a seguir será evitada, qual é?

- a) Hematoma.
- b) Deiscência.
- c) Seroma.
- d) Linfedema.
- e) Necrose.

3. Os principais benefícios da mamografia são a identificação do câncer no início, permitindo um tratamento menos agressivo, e redução da letalidade por câncer de mama, iniciando o tratamento precoce com excelente prognóstico na grande maioria dos casos. Porém, alguns pontos negativos também são apontados, como:

- I. Suspeita de câncer de mama, mas falso positivo.
- II. Requisição de mais exames, gerando ansiedade e estresse.
- III. Diagnóstico precoce e início do tratamento.
- IV. Tratamentos agressivos com mastectomia, quimioterapia e/ou radioterapia, em câncer que não ameaçaria a vida (de crescimento lento).
- V. Lesões na mama devido ao método de esmagamento do mamógrafo.
- VI. Câncer existente, mas resultado normal (falso negativo), gerando falsa segurança.

Marque a alternativa em que todas as afirmativas sobre os pontos negativos da mamografia estão corretas:

- a) I, II, III, IV.
- b) I, II, IV, VI.
- c) II, III, IV, V.
- d) III, IV, V, VI.
- e) I, III, IV, V.

Avaliação fisioterapêutica em mastectomia

Diálogo aberto

Caro aluno, seja bem-vindo à Seção 3.2, na qual iremos abordar a respeito das avaliações fisioterapêuticas no pós-operatório das cirurgias utilizadas para o tratamento do câncer de mama, tanto na atenção terciária quanto na secundária, assim como identificar e quantificar as principais consequências cirúrgicas, tais como linfedema, alterações posturais, distorções de consciência corporal e as interferências nas atividades diárias.

Iremos nos aproximar ainda mais da realidade de uma pessoa que convive com um linfedema de membro superior, despertar o sentimento humanizado e fixar todo o conteúdo aprendido até aqui.

Agora que você já conhece alguns aspectos fundamentais do câncer de mama, como incidência, fatores de risco, importância da prevenção e detecção precoce, os tratamentos e as suas principais alterações, iremos retomar a história da paciente Maria do Rosário, de 49 anos, que foi submetida à mastectomia direita, quimioterapia e reconstrução mamária com prótese de silicone. Após sua alta hospitalar, retorna para dar sequência em seu tratamento no centro de reabilitação. Lá ela reencontra Cláudia, a aluna do estágio, que agora já está no ambulatório de fisioterapia aplicada à saúde da mulher. A paciente fica muito aliviada e entusiasmada ao saber que a mesma aluna irá atendê-la novamente, pois o tratamento humanizado dado por ela, desde o primeiro contato, eliminava diversas barreiras de aspectos emocionais. As duas seguem juntas e conversando para maca correspondente, e imediatamente a aluna inicia sua avaliação. Ela colhe todos os dados importantes para direcionar o melhor tratamento de reabilitação para a paciente operada e alguns itens são de total importância e não poderão faltar nessa avaliação feita pela aluna, que ao final do dia terá uma discussão com a professora supervisora de estágio e junto aos demais alunos em sala de reunião, que irão expor todos os dados colhidos. Imagine então que você está em situação similar da aluna do estágio. Vamos ajudá-la a construir uma lista dos principais pontos da avaliação fisioterapêutica que não poderão faltar e justificar brevemente a importância de cada uma?

Os conteúdos que serão tratados e aprofundados nesta seção capacitarão você, futuro profissional e fisioterapeuta dedicado, a realizar excelentes avaliações de:

Pós-Operatório da Mastectomia na Atenção Secundária; Pós-Operatório

da Mastectomia na Atenção Secundária; Alterações Circulatórias: Edema e Linfedema; Alterações Posturais e Consciência Corporal; Qualidade de Vida e Atividades de Vida Diária.

Portanto, anime-se e vamos ao encontro de novos e emocionantes conhecimentos.

Não pode faltar

Caro aluno, na seção anterior vimos que a cirurgia muitas vezes é fundamental no tratamento do câncer de mama, podendo ter abordagem radical ou conservadora a depender do estadiamento da doença. Vimos também que as cirurgias podem ser apenas de retirada do tumor e sua margem, quadrantectomia (1/4 da mama) e até mesmo a mastectomia total, que pode ser associada ou não à remoção dos linfonodos axilares (linfonodectomia).

Além disso, estudamos que os procedimentos cirúrgicos geram diversas complicações como dor crônica, linfedema, seroma, deiscência da ferida operatória, necrose da pele, parestesia, etc. Estes, por sua vez, acabam por provocar outras afecções secundárias como alterações funcionais, compressões nervosas, redução ou aumento de sensibilidade, redução na amplitude de movimento (ADM) e disfunções respiratórias.

A síndrome dolorosa pós-mastectomia é uma dessas complicações, trata-se de dores crônicas que se iniciam após uma cirurgia na mama, na face anterior do tórax, axila e/ou região do ombro irradiando para o braço, principalmente no 1/3 proximal que tenha duração superior a 3 meses após a data da cirurgia.

A dor, medo e ansiedade que o paciente pode sentir são capazes de gerar bloqueios nos movimentos do membro superior envolvido (homolateral da mama operada) e gradativamente ocasionam a diminuição de força, flexibilidade e massa muscular, aderências na parede torácica, restrição articular e redução da ADM. Os prejuízos citados acabam por desencadear problemas relacionados ao bem-estar emocional, qualidade de vida e atividades de vida diária (AVD's), atividades de vida prática (AVP's), também conhecida como atividades instrumentais de vida diária (AIVD's), como uso do celular, do computador, cuidado com a saúde, dirigir, entre outros.



Refleta

Você percebe o quanto a recuperação no pós-operatório das cirurgias de mama está intimamente ligada aos fatores psíquicos? Concorde que alguns bloqueios emocionais podem dificultar o progresso na reabilitação dessas pacientes?

Outra complicação que pode ocorrer entre um e seis meses do pós-operatório e está associada ao processo inicial de cicatrização, é a chamada síndrome do cordão axilar (AWS), que é o resultado da dissecação de linfonodos, nas quais, adesões são formadas ao redor dos vasos linfáticos, causando muita dor e incapacidade. Na inspeção e na palpação são identificados os cordões, que são visíveis na região cirúrgica.

A lesão do nervo intercostobraquial é outra morbidade comum relacionada ao tratamento do câncer de mama. Para este, existe um alto risco de queimaduras na pele devido à redução da sensibilidade na área. Já no tratamento por terapia hormonal, alguns efeitos adversos são comumente encontrados, como a perda da densidade óssea, dores articulares, além de doença cardiovascular. Reforçamos ainda que, os hábitos de vida inadequados como o sedentarismo, má alimentação, tabagismo e etilismo podem comprometer o ritmo e sucesso dos tratamentos.

A fisioterapia é fundamental para a reabilitação das mulheres submetidas às cirurgias mamárias decorrentes do tratamento do câncer.

No Brasil, a atenção básica de saúde está dividida em 3 níveis para o melhor direcionamento dos casos específicos, e segundo suas características um tipo de apoio à saúde é melhor indicado. A fisioterapia na saúde da mulher engloba os três níveis: primário, secundário e terciário.

O nível primário consiste nos postos ou Unidades Básicas de Saúde (UBS), onde consultas, procedimentos simples e exames de baixa complexidade são realizados; também engloba ações em escolas, comunidades e visitas domiciliares, considerado como porta de entrada no SUS, aqui são promovidas algumas ações de conscientização da doença e prevenção, por exemplo, palestras educativas abertas ao público-alvo e entrega de folder com informações sobre câncer de mama e como realizar o autoexame das mamas.

O nível secundário é composto pelas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), ambulatórios, clínicas, hospitais de média complexidade, hospitais escolas, unidades voltadas para tratamentos das especialidades e algumas emergências. A fisioterapia tem o papel de orientar, avaliar e tratar possíveis complicações respiratórias, articulares, musculares e neurológicas nesta etapa desde o pré-operatório até o pós-operatório. O fisioterapeuta trabalhará, por exemplo, com a cinesioterapia para a manutenção e ganho de ADM e força muscular, técnicas para o controle de linfedema, ajustes posturais e propriocepção.

O nível terciário corresponde aos hospitais de grande porte, com atendimentos de alta complexidade, com foco na preservação da vida e manutenção dos sinais vitais. A fisioterapia atua na reabilitação e manutenção respiratória

e preservação da integridade neuro-músculo-esquelética em casos extremos de internações na UTI. Nos casos de pós-operatório imediato de mama, a fisioterapia fará exercícios metabólicos no leito, cinesioterapia com exercícios assistidos, com ênfase em articulação de ombro, sempre respeitando o limite da dor e as contraindicações, se houver, devido a complicações cirúrgicas, tais como, deiscência da ferida por exagerar na ADM (recomenda-se não ultrapassar 90° na articulação do ombro até a retirada dos pontos).

Diante das possíveis complicações físicas e psíquicas no pós-operatório em mastectomia se faz necessário que o fisioterapeuta atue em todo o processo de tratamento do paciente, inclusive com orientações sobre dor, redução da ADM, limitação para AVD's e AVP's pós-cirurgia, explicando o que poderá ocorrer, tranquilizando a paciente e explicando a função da fisioterapia em ajudar a superar essa fase pós-cirúrgica. Assim, a paciente já conhece o fisioterapeuta antes mesmo do processo cirúrgico, o que facilitará a avaliação e conduta no pós-operatório, além de gerar um conforto e redução da ansiedade por parte do paciente.

Agora vamos abordar sobre a avaliação fisioterapêutica na mastectomia, primeiro no âmbito da atenção terciária, depois secundária.

- Avaliação fisioterapêutica no pós-operatório da mastectomia na atenção terciária (atendimento hospitalar imediato):

Algumas ações são recomendadas no pré-operatório como: esclarecimentos prévios, avaliação respiratória, goniometria do ombro homolateral, orientações, demonstração de exercícios e entrega de manual explicativo.

A coleta de dados antes da intervenção cirúrgica é importante para comparação posterior das medidas e dos movimentos de flexão, extensão e abdução do ombro homolateral à cirurgia, utilizando o goniômetro. Para avaliar esses movimentos, é importante padronizar o posicionamento do paciente, sentado com apoio nas costas, com bom alinhamento postural, e região do ombro descoberta. A extensão deve ser medida com o cotovelo fletido, e em todos os movimentos de compensação com o tronco, a elevação da escápula ou movimentos combinados devem ser evitados.

Na avaliação respiratória deve constar testes de função pulmonar e de força muscular, verificação da presença de cianose, frequência respiratória (normal entre 12 e 18 respirações/min.), profundidade e padrão da respiração, fadiga ou desconforto respiratório, recrutamento de musculatura acessória e ausculta pulmonar.

Para a avaliação da força muscular, podemos utilizar o mesmo método de Gouveia *et al.*, (2008) e a graduação modificada de 0 a 5 segundo O'Sullivan

e Schmitz (1993), sendo 0 (zero) ausência de contração muscular palpável ou observável, 1 contração perceptível à palpação, sem movimento articular; 2 movimento parcialmente realizado, sem vencer a ação da gravidade; 3 movimento completo realizado contra a ação da gravidade; 4 movimento completo realizado contra a ação da gravidade com pequena resistência; 5 movimento realizado contra a ação da gravidade com máximo de resistência ou escala de Oxford onde 0 é contração ausente, 1 contração mínima, 2 contração fraca, 3 contração regular, 4 contração boa e 5 contração normal.

Alguns exercícios devem ser explicados e demonstrados pelo fisioterapeuta e repetidos pelos pacientes, com o manual de orientação preparado para consulta no domicílio também entregue.

Quando a paciente sai do centro cirúrgico, o procedimento na mama já foi realizado e a recuperação da anestesia está totalmente finalizada, um fisioterapeuta pode iniciar o chamado atendimento imediato, ou seja, logo nos primeiros dias de pós-operatório mesmo ainda em ambiente hospitalar.

A avaliação feita pela fisioterapia nessa etapa consiste em realizar inspeção da área operada e suas adjacências, atenção especial à aparência da sutura, presença de rubor ou secreção; palpação da região muscular e articular próximas à área operada, verificando a temperatura, edema e dor à palpação; cirtometria ou perimetria para verificar a circunferência do membro superior em centímetros; goniometria do ombro homolateral à cirurgia, verificar a amplitude de movimento (ADM) e intensidade de dor pela Escala Analógica Visual (EAV), movimentação ativo-livre do ombro.

Estudos como de *Petito et al.* (2012) e *Gouveia et al.* (2008) sugerem que a realização da cinesioterapia logo no pós-operatório imediato melhorou consideravelmente a amplitude de movimento e reduziu a dor no membro superior homolateral à cirurgia, e a avaliação prévia pôde direcionar o tratamento inicial.

A avaliação fisioterapêutica no pós-operatório imediato da mastectomia feita na atenção terciária geralmente deve ser realizada nos primeiros dias da cirurgia. É reconhecido que o fisioterapeuta deve estar inserido nos hospitais logo no primeiro dia da pós-mastectomia, pois, o início do tratamento cuidadoso durante o pós-operatório imediato, respeitando os limites da dor, contribuem para a manutenção da mobilidade articular, do sistema imunológico, do condicionamento físico, aumentando a resistência à fadiga, prevenindo restrições motoras, favorecendo a propriocepção, promovendo relaxamento e motivação pela vida.

- Avaliação fisioterapêutica no pós-operatório da mastectomia na atenção secundária (atendimento ambulatorial):

Entre o 7º e o 10º dia, na ausência de quaisquer complicações sérias como infecções, normalmente a paciente segue para a reabilitação em ambiente ambulatorial e os novos dados serão verificados.

Nova avaliação respiratória deve ser realizada, repetindo os testes de função pulmonar e de força muscular, verificação de cianose, frequência respiratória, profundidade e padrão da respiração, desconforto respiratório, ação de musculatura acessória e ausculta pulmonar.

Abreu et al. (2014) verificaram que, após cirurgias oncológicas de mamas, existem diminuições significativas de força muscular e de função pulmonar.

Para a avaliação da ADM: é verificada a amplitude da articulação do ombro, incluindo os movimentos de flexão/extensão, abdução/adução e rotação interna e externa tanto na movimentação ativa ou passiva quanto em comparação com o membro contralateral.

O goniômetro é o instrumento utilizado para mensurar a ADM, ele é constituído por um círculo completo graduado de 0 a 360º com dois braços articulados e os valores são registrados em graus.

Estudos mostram uma tendência de redução significativa nas amplitudes dos movimentos de flexão e abdução do ombro homolateral à cirurgia em comparação ao membro contralateral nas avaliações fisioterapêuticas de mulheres submetidas às cirurgias mamárias no pós-operatório.

Para a avaliação da força muscular, devemos direcionar os testes para possíveis músculos afetados pela cirurgia ou radioterapia que são os músculos flexores e extensores do ombro; adutores e abdutores do ombro, músculos cervicais, rotadores mediais e laterais.

Outros testes importantes são os de sensibilidade e propriocepção, neles a paciente é submetida a estímulos táteis de pressão e relata qualquer hipossensibilidade ou hipersensibilidade na região avaliada. Já na avaliação da propriocepção, solicita-se que a paciente feche os olhos e enquanto o fisioterapeuta movimenta o braço homolateral à cirurgia, a mulher tenta reproduzir a mesma ação com o braço contralateral.

A perimetria do membro superior (ver Figura 3.6) homolateral à cirurgia envolve a realização de medidas, que podem ser de 5 em 5 centímetros, por exemplo, a partir de um determinado ponto escolhido pelo fisioterapeuta, para tanto, posiciona-se a paciente na postura sentada, com o braço apoiado na coxa e o antebraço supinado e inicia a perimetria. A literatura também descreve algumas medições padronizadas que devem ser bilaterais, realizadas nas articulações metacarpofalângicas na linha imaginária apontando na direção da articulação metacarpofalângica do primeiro dedo; 10 cm

abaixo do olécrano; 5 cm abaixo do olécrano; 5 cm acima do olécrano; 10 cm acima do olécrano.

Figura 3.6 | Perimetria do membro superior



Fonte: iStock.



Exemplificando

Imagine que você trabalha em uma UBS e precisa desenvolver uma cartilha de orientações para que a paciente possa levar para casa no pré-operatório e no pós-operatório. Lembre-se que deve ser de fácil compreensão e abordar as principais dúvidas, orientações práticas e exercícios para re

- Avaliação fisioterapêutica nas alterações circulatórias: edema e linfedema:

Nas cirurgias mamárias muitas vezes tem-se a necessidade de realizar a ressecção dos nódulos e vasos linfáticos para a definir o estadiamento da doença e direcionar o melhor tratamento pós-operatório; esta ação interfere diretamente na circulação linfática local, desencadeando uma deficiência do sistema e a formação do linfedema.

É de enorme importância saber na avaliação sobre as alterações circulatórias, o estadiamento inicial da doença, o tipo de cirurgia realizada, o tempo de dreno, a volumetria drenada, a existência de seroma, a deiscência da ferida operatória e a infecção da ferida cirúrgica, pois, existe uma significativa relação entre o tempo de retirada do dreno e as complicações citadas anteriormente.

O risco de formação de linfedema está associado a alguns fatores como mastectomia radical, extensão da dissecação axilar e tratamento com radioterapia.

Na inspeção do membro superior homolateral à cirurgia é importante verificar se tem aparência normal, coloração amarelada, alterações na pele, aumento de pigmentação, presença de secreções, formação de tecido cicatricial, aderências de tecidos, redução da distensão da pele.

Na palpação, o fisioterapeuta deve verificar o edema com presença ou ausência de fôvea (sinal de Gadet, cacifo ou *pitting*) e espessamento de pele. Outro indicador importante da avaliação é a medida da circunferência do braço bilateral, que deve ser feita com a utilização de fita métrica flexível padronizada em centímetros. O paciente é colocado na postura em pé, com a área de avaliação despida, com os braços relaxados ao lado do corpo, é predeterminado um ponto inicial (ex: acrômio, a linha articular do ombro, olecrano com medidas no sentido proximal e no sentido distal) e a cada nível de cinco em cinco centímetros de comprimento é feita a perimetria, até completar toda a área do membro superior.

Na avaliação, devem constar as análises de funções básicas do membro superior como mobilidade articular, movimentos finos, aspectos funcionais e realização das atividades de vida diária.



Assimile

A imunidade é uma das diversas funções do sistema linfático, portanto, o membro com comprometimento nesse sistema está desprotegido. Algumas medidas preventivas são fundamentais, como:

- Fazer uso de luvas ao lavar louças, roupas ou cuidar do jardim.
- Evitar perfurações em exames, medicações ou até aferir pressão.
- Evitar picadas de mosquitos (fazer uso de repelentes e redes).
- Evitar exposição ao frio ou calor extremo (protetor solar).
- Não retirar cutículas e evitar lesões com cortadores de unhas.
- Realizar depilação apenas com aparelho elétrico.
- Evitar roupas apertadas, anéis e relógio.
- Manter a peso ideal e evitar carregar peso excessivo.
- Evitar cigarro e ingestão de álcool.
- Evitar rachaduras na pele utilizando hidratantes adequados.
- Descansar o braço na posição elevada para favorecimento da força de gravidade.

- Avaliação das alterações posturais e consciência corporal:

As mulheres submetidas à retirada radical da mama, com ou sem esvaziamento axilar, apresentam uma tendência de compensação postural devido ao quadro assimétrico apresentado, o padrão mais comum encontrado é de ombros anteriorizados com alinhamento irregular das escápulas devido à mudança súbita no peso tóraco-lateral na retirada de uma das mamas, redução da amplitude de movimentos de flexão, abdução e rotação externa do ombro, causada pela dor e/ou por medo, escápulas aladas bilaterais. Para compensação da dor, as pacientes acabam por adotar uma postura hipercifótica e apresentam distúrbios de sensibilidade nas regiões superiores e posteriores do braço e também axila.

Uma perfeita execução do movimento de flexão e abdução do ombro requerem um funcionamento adequado dos músculos peitoral maior e menor, grande dorsal, redondo maior, subescapular e romboide. Para a rotação ascendente da escápula, é preciso ter preservada a função do músculo serrátil anterior. E no movimento de rotação externa, o músculo peitoral maior, grande dorsal, redondo maior e subescapular precisam estar em seus comprimentos naturais e terem capacidade funcional íntegra.

Durante a cirurgia e/ou radioterapia do câncer de mama, alguns músculos podem ser afetados pela proximidade de suas estruturas anatômicas e possíveis fibroses, como os músculos peitorais e serrátil anterior.

Para a avaliação postural, a paciente deve estar despida, ser posicionada posteriormente a um simetrógrafo, e os desvios de eixos, desequilíbrios musculares e desalinhamentos de estruturas anatômicas de referências, tanto na visão ântero-posterior quanto na visão látero-lateral, devem ser analisados.

- Avaliação da qualidade de vida e atividades de vida diária:

A atividade física é um fator fundamental para a manutenção da saúde, geralmente as pacientes com câncer de mama são menos ativas e têm uma forte tendência ao sedentarismo, o que aumenta os efeitos negativos como a falta de motivação e energia para realizar atividades físicas. Portanto, além do acompanhamento físico, o fisioterapeuta deve incentivar na mudança de comportamento para preservar e proporcionar as capacidades funcionais dessas mulheres.

Para estimular e adequar as atividades físicas para o perfil dessas pacientes, uma boa alternativa é a elaboração de cartilhas para praticar exercícios em casa. Os meios educativos colaboram muito para a mudança do estilo de vida, saúde e mentalidade. Porém o manual deve ser de fácil compreensão para o público-alvo ou trará prejuízos à saúde, pois, caso a paciente realize

os exercícios incorretamente, terá novas complicações além de não progredir com o tratamento adequado.

Questionários de qualidade de vida podem ser aplicados periodicamente (antes, durante e depois) para avaliar interferências funcionais, comportamentais e emocionais nas atividades cotidianas da paciente e também verificar o progresso ao longo da reabilitação fisioterapêutica.

A alteração da mama operada ou sua ausência reflete em alguns efeitos físicos, psicossociais, sexuais e emocionais que poderão interferir diretamente na qualidade de vida da mulher. Por isso, o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar (médico, enfermeiro, psicólogo, terapeuta ocupacional, assistente social, nutricionista, fisioterapeuta, entre outros) nesses casos é de grande importância para a recuperação plena da paciente.

A fisioterapia é importante tanto na promoção, prevenção e na reabilitação, e deve acompanhar a paciente até pelo menos dois anos após a cirurgia de mastectomia, com foco no ganho de amplitude de movimento, força muscular, recuperação e manutenção das funções e retorno às AVD's e AVP's.

Na avaliação da qualidade de vida e das atividades diárias encontraremos alguns padrões para as mulheres submetidas às cirurgias de mastectomia com ou sem linfonodectomia, que são:

Aspectos emocionais bem alterados, pois, a sensação da perda da mama, além de ser uma mutilação, distorce a autoimagem e a autoestima, interfere na sexualidade, no contexto social, laboral e familiar, trazendo muitas vezes reclusão e até depressão.

Na anamnese, é importante que o fisioterapeuta pergunte sobre as atividades que antes a paciente fazia com prazer, se interessava bastante, mas após a cirurgia não executa mais, principalmente por falta de vontade.

As atividades de vida diária simples, antes feitas com facilidade, após a cirurgia, passam a ser feitas com algumas dificuldades, por exemplo, movimentos repetitivos ou que necessitem de algum esforço muscular, como escovar os dentes, pentear os cabelos, tomar banho e lavar os cabelos, cozinhar, digitar, dirigir, fazer compras, etc.



Refleta

De forma inconsciente o corpo humano tenta compensar a falta da mama de um dos lados (peso, volume, sensibilidade, autoimagem) com um equivocado reajuste proprioceptivo, desencadeando novas alterações posturais. Pense como a fisioterapia pode ajudar nesta nova reali-

dade para reorganizar o cérebro, os músculos e as articulações para uma mulher que não fará a reconstrução mamária, mas optou por utilizar uma prótese externa.

Caro aluno, agora que finalizamos esta seção, você entendeu o quão é importante a presença do fisioterapeuta para essas pacientes, portanto, anime-se e busque novos conhecimentos, debata com seus amigos e professores.

Sem medo de errar

Vamos lembrar da aluna Cláudia? Agora ela segue para o estágio ambulatorial de fisioterapia aplicada à saúde da mulher e coincidentemente reencontra Maria do Rosário, que após ter recebido alta hospitalar, retorna para dar sequência em seu tratamento no centro de reabilitação. A paciente fica muito aliviada e entusiasmada ao saber que a aluna Cláudia irá atendê-la novamente, pois, o tratamento humanizado recebido desde o primeiro contato eliminava diversas barreiras de aspectos emocionais. A aluna pega a ficha de avaliação e começa a conversar e ao mesmo tempo, colher todos os dados importantes para direcionar o melhor tratamento de reabilitação para a paciente. Alguns itens são de total importância e não poderão faltar na avaliação feita pela aluna, pois, ao final do dia, haverá uma discussão com a professora supervisora de estágio e os demais alunos em sala de reunião, onde irão expor todos os dados colhidos. Quais principais pontos da avaliação fisioterapêutica a Cláudia usou para esse caso? Vamos construir uma lista dos principais pontos da avaliação fisioterapêutica e explicar por que são importantes?

Os principais pontos para a avaliação utilizados e que não podem faltar na lista de Cláudia são:

- Anamnese completa (história pregressa, hábitos, doenças preexistentes, tipo de cirurgia, escala de dor).
- Inspeção (observação da ferida operatória, aparência da pele, da musculatura envolvida, cordões cicatriciais, aderências, alterações posturais).
- Palpação (sensibilidade, dor, rubor, tônus musculares, sinal de fôvea ou cacifo em região operada e membro superior homolateral):
- Goniometria (articulação do ombro, cotovelo, punho, nos principais movimentos em membro homolateral e comparação com o membro contralateral).

- Perimetria (medida da circunferência de todo o comprimento do membro de 5 em 5 centímetros a partir de um ponto de referência no ombro ou cotovelo, com a finalidade de acompanhar alguma formação de linfedema, comparar com o membro contralateral).

- Testes de funções (analisar a capacidade de movimentos simples ou combinados de flexão, extensão, adução, abdução, rotação interna e externa, em movimentos ativos livres, assistidos e resistidos e nas execuções das atividades de vida diária).

A execução de uma avaliação detalhada, como a retomada anteriormente, contribuirá para a elaboração do plano fisioterapêutico com maior especificidade para reabilitar as atividades de vida diária de mulheres em tratamento do câncer de mama.

Avançando na prática

Linfedema em membro superior direito

Descrição da situação-problema

Dona Marina, de 65 anos, é uma paciente atendida no ambulatório da faculdade e apresenta um linfedema instalado há 6 meses e sua cirurgia foi realizada há 8 meses. Lá ela faz o acompanhamento e controle do tamanho do membro. Já foi atendida por alguns alunos que passaram por esse campo de estágio e agora é a primeira vez que Cláudia irá atendê-la, mas antes, terá que reavaliá-la. A aluna pega o prontuário da paciente, no qual consta o histórico da evolução do linfedema. Vamos ajudar a aluna nessa etapa? Como você faria essa reavaliação?

Resolução da situação-problema

Inicialmente deve ser lido o histórico do prontuário, e a aluna deve apenas contextualizar alguns pontos que julgar importante e perguntar sobre a evolução do quadro nas funções diárias da paciente. Depois é realizada a inspeção do membro superior homolateral à cirurgia e comparação com o membro contralateral, além da palpação com verificação da presença ou ausência de fôvea (sinal de Gadet, cacifo ou *pitting*) e espessamento de pele. A aluna não pode esquecer de medir a circunferência do braço com a utilização de fita métrica flexível e comparar os achados com a primeira avaliação. A paciente é colocada na postura em pé, com a área de avaliação

despida, com os braços relaxados ao lado do corpo, e utilizando do mesmo ponto inicial predeterminado pelos colegas estagiários que atenderam essa paciente nos meses anteriores (consta em prontuário), a aluna deve iniciar sua perimetria, a cada nível de cinco em cinco centímetros de comprimento, até completar toda a área do membro superior, anotar novos dados em prontuário e comparar a evolução.

A avaliação da função do membro superior, da força e amplitude articular, dos movimentos finos, simples e combinados, da sensibilidade e da realização das atividades de vida diária, são de extrema importância para determinar uma conduta fisioterapêutica individualizada para cada ganho de função identificada, registrada e reformulada, quando julgar necessário.

Faça valer a pena

1. A fisioterapia no pós-operatório imediato da mastectomia é feita na atenção terciária, pois, por se tratar de um processo cirúrgico, necessita de assistência de alta complexidade. O tratamento inicial deve ser de extremo cuidado, respeitando os limites da dor e contribuindo para a manutenção da mobilidade articular, do sistema imunológico, do condicionamento físico, aumentando a resistência à fadiga, prevenindo restrições motoras, favorecendo a propriocepção, reduzindo o estresse e aumentando a motivação pela vida.

De acordo com o texto-base marque a alternativa correta que condiz com a inserção da fisioterapia na reabilitação pós-mastectomia:

- a) Nos primeiros dias pós-mastectomia.
- b) No vigésimo dia pós-mastectomia.
- c) No décimo sexto dia pós-mastectomia.
- d) No trigésimo dia pós-mastectomia.
- e) No décimo dia pós-mastectomia.

2. A dor, o medo e a ansiedade que o paciente pode sentir no pré-operatório são capazes de gerar bloqueios nos movimentos do membro superior envolvido e gradativamente ocasionam a diminuição de força, flexibilidade e massa muscular, aderências na parede torácica, restrição articular e redução da ADM. Os prejuízos citados acabam por desencadear problemas relacionados ao bem-estar emocional, qualidade de vida, Atividades da Vida Diária (AVDs) e Atividades de Vida Prática (AVPs). Uma complicação comum se caracteriza por dores crônicas iniciadas após uma cirurgia na mama, na face anterior do tórax, axila e/ou região do ombro irradiando para o braço, principalmente no 1/3 proximal que tenha duração superior a 3 meses após a data da cirurgia.

Qual complicação comum o texto-base se refere?

- a) Lesão do nervo intercostobraquial.
- b) Seroma pós-mastectomia.
- c) Síndrome do cordão axilar.
- d) Deiscência da ferida operatória.
- e) Síndrome dolorosa pós-mastectomia.

3. Para avaliar a força muscular, devemos direcionar os testes para os possíveis músculos afetados pós-mastectomia, sabendo disso, analise as afirmativas a seguir sobre os músculos do ombro:

- I. Deltoide médio e supraespinhal.
- II. Deltoide posterior, grande dorsal, romboides, redondo maior e menor, tríceps braquial.
- III. Peitoral maior e grande dorsal.
- IV. Deltoide anterior, bíceps braquial e coracobraquial.
- V. Redondo maior, grande dorsal e subescapular.
- VI. Redondo menor, serrátil anterior, infraespinhal e abdutor da escápula.

Após a análise das afirmativas quais são os músculos flexores e abdutores do ombro respectivamente? É correto apenas o que se afirma em:

- a) Somente I e VI estão corretas.
- b) Somente V e III estão corretas.
- c) Somente II e V estão corretas.
- d) Somente IV e I estão corretas.
- e) Somente VI e II estão corretas.

Conduta fisioterapêutica no pós-operatório da mastectomia

Diálogo aberto

Caro aluno, agora que você conhece mais profundamente sobre os aspectos do câncer de mama, tipos de tratamentos e suas complicações, deve estar muito curioso e entusiasmado para contribuir na reabilitação e retomada de vida dessas mulheres, pois sabe que a fisioterapia terá papel fundamental.

Os prejuízos do câncer de mama são enormes, pois a necessidade cirúrgica afeta a mulher em muitas funções básicas de sua rotina, sem contar seus efeitos psicológicos, que interferem diretamente na sexualidade e imagem corporal feminina.

Então, você deve agora relembrar do caso clínico da Maria do Rosário, 49 anos de idade, tabagista e sem filhos, que devido a um nódulo de 1,3 cm descoberto em sua mama direita, foi diagnosticada com câncer de mama. Foi submetida à mastectomia e quimioterapia, além dos linfonodos comprometidos. A reconstrução da mama foi realizada na sequência, com prótese de silicone, minimizando alguns aspectos socioemocionais e possibilitando a reabilitação precoce.

Após a fase cirúrgica e fase hospitalar, a paciente foi submetida a uma avaliação fisioterapêutica no estágio ambulatorial da faculdade, em que foram identificadas pela aluna Cláudia algumas alterações importantes, como: dor, parestesia e linfedema em membro superior direito, diminuição da amplitude de movimento da articulação do ombro direito, diminuição de força muscular em membro superior direito, aderência em coluna cervical, redução da expansão torácica e fadiga, alterações posturais e imagem corporal distorcida. Como a fisioterapia pode contribuir no pós-operatório precoce? Qual melhor conduta fisioterapêutica poderia ser definida e aplicada pela aluna Cláudia para tratar os problemas citados e promover a reabilitação da paciente após a fase aguda? Quais orientações sobre as atividades de vida diária poderão ser indicadas?

Vamos descobrir adiante como a fisioterapia irá contribuir na promoção da saúde com atendimento humanizado em mastectomia, na prevenção e no tratamento da dor no pós-operatório em ambiente hospitalar e ambulatorial, na prevenção e no tratamento do edema e linfedema, na prevenção e no tratamento das restrições de mobilidade e das alterações posturais, na reabilitação e orientações das atividades de vida diária?

Caro aluno, seja bem-vindo à Seção 3.3, na qual você irá compreender a grande importância da fisioterapia no processo de reabilitação de mulheres em tratamento do câncer de mama. Você pôde verificar na última seção que os tratamentos cirúrgicos quanto mais conservadores, menores são os impactos funcionais para a mulher, porém, nem sempre são possíveis realizar tratamentos cirúrgicos menores; devido ao estadiamento da doença muitas vezes requer cirurgias grandes e com acometimentos de linfonodos axilares, então, agora saberá como atuar para esses casos.

Promoção da saúde com atendimento humanizado em mastectomia

A definição de qualidade de vida dada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (1995) trata da percepção do indivíduo sobre a própria posição na vida, nos contextos culturais, sociais, em suas metas e expectativas. Sabe-se que o câncer de mama em si e seus tratamentos afetam diretamente essa percepção, pois distorcem a imagem corporal, o estado emocional e os relacionamentos sociais.

Atualmente, o padrão ideal de tratamento dos pacientes oncológicos, em especial, na mastologia, tem abordagem multidisciplinar e humanizada, no qual o paciente é tratado como indivíduo, chamado pelo próprio nome e não pelo nome da doença ou número do leito. Para o atendimento humanizado ter efetividade e trazer benefícios ao paciente, como maior conforto e confiança o profissional da área da saúde deverá manter sempre o contato visual, ser respeitoso, sorrir com sinceridade, ser ético, ouvir as queixas e anseios do paciente, sempre com atenção, explicar os procedimentos e as respectivas importâncias para a recuperação.

O fisioterapeuta tem papel fundamental nesse processo de reabilitação e precisa ter em mente que a situação atual das pacientes em processo de tratamento do câncer de mama é muito delicada, tanto pela ameaça à vida, quanto pelas sequelas físicas que afetam diretamente seus aspectos emocionais e sociais. Portanto, uma abordagem humanizada, colocando-se na situação da paciente e utilizando de muita percepção, pode fazer muita diferença e tornar o processo de cura menos penoso.

A fisioterapia tem abordagem já no pré-operatório, em que a avaliação, as orientações e os esclarecimentos se fazem extremamente necessários nesse primeiro contato. Devemos conhecer o histórico familiar, doenças preexistentes, hábitos bons ou ruins, limitações físicas, alterações posturais e qualquer comprometimento físico ou emocional que comprometam as atividades da paciente que poderão repercutir positiva ou negativamente na recuperação pós-cirurgia.

Já na avaliação do pré-operatório algumas medidas importantes são colhidas como peso da paciente, amplitude de movimento ADM (goniometria) da articulação do ombro e cervical, testes de força muscular e perímetria dos membros superiores (homolateral e contralateral da cirurgia), escalas de dor e fadiga, funções nas Atividades de Vida Diária (AVDs), etc.

As referências iniciais do pré-operatório irão guiar a evolução da paciente quando comparadas com as métricas futuras em reavaliações regulares, além disso, também proporcionam uma perspectiva nas abordagens e nos tratamentos futuros, além de orientar medidas preventivas domiciliares de prováveis complicações, como em atitudes alimentares, movimentos funcionais, cuidados com a cicatriz, prevenção de linfedema e lesões que possam evoluir para infecções no membro homolateral da cirurgia.

Neste momento do pré-operatório, costuma-se entregar uma cartilha para a mulher levar para casa, pois a educação e conscientização nessa fase irá reforçar os cuidados básicos de prevenção e tratamento de algumas complicações do pós-operatório, na cartilha deve-se abordar certas dúvidas frequentes, orientação de exercícios e alongamentos leves com a intenção de manter a função de suas AVDs, orientações de posturas, como a elevação do membro homolateral a cirurgia em momentos de repouso, fará o favorecimento do retorno linfático pela força da gravidade, entre outros cuidados com lesões por perfuração, queimaduras ou cortes no membro superior atingido, com foco na prevenção de complicações do linfedema, que guiarão e estimularão o contínuo processo de reabilitação.

A cartilha não substitui a reabilitação presencial acompanhada por um fisioterapeuta e uma equipe multidisciplinar, é utilizada como apoio para promoção de saúde e prevenção de complicações, serve também para gerar responsabilidade ao paciente diante do seu tratamento, além de acrescentar resultados nas atividades que serão feitas em ambulatório.

Prevenção e tratamento da dor no pós-operatório em ambiente hospitalar e ambulatorial

Prevenção e tratamento da dor no pós-operatório em ambiente hospitalar: o atendimento fisioterapêutico no pós-operatório imediato, ou seja, logo nos primeiros 7 dias após a cirurgia, tem mostrado grandes resultados na manutenção das funções do indivíduo, na amplitude de movimento, força e tônus muscular, redução de dores e edema, promovendo assim, a mais rápida recuperação e retorno às atividades.

Alguns testes e algumas medidas realizados no pré-operatório são repetidos no pós-operatório imediato, respeitando o limite da dor e restringindo as amplitudes de movimento do ombro inferiores a 90°, por medida de

segurança no campo da área operada. Devem ser verificados a amplitude de movimento (goniometria), testes de força muscular, perimetria dos membros superiores, escalas de dor e fadiga.

Após a avaliação, alguns exercícios já podem ser introduzidos lentamente. Iniciando por exercícios respiratórios, exercícios metabólicos e deambulação, com os objetivos de manutenção da expansão torácica, prevenção de trombose por meio de atividades circulatórias, manutenção das funções musculoesqueléticas, preservação da mobilidade, orientação postural e manutenção de ritmo físico. Geralmente, nesse momento, o paciente está fazendo uso de analgésicos orais ou endovenosos, mas se houver necessidade de intensificar a analgesia por meio da fisioterapia, pode-se avaliar a utilização de eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS).

Posteriormente, devem ser introduzidos exercícios de membros superiores, iniciando por movimentos passivos, passando para ativos assistidos até ativos livres, respeitando o ângulo de 90° da articulação do ombro. Mobilizações suaves na região pericatricial podem ser iniciadas como prevenção de futuras aderências ou cordões fibrosos.

Ao finalizar o atendimento, recomenda-se deixar a paciente com o membro superior posicionado com a articulação do ombro em 30°, tanto em flexão quanto em abdução, fazendo a utilização de apoios, e orienta-se a posicionar-se nesta postura, sempre que estiver em repouso.

Mesmo com a cirurgia recente, recomenda-se que paciente faça o máximo de AVD's, restringindo-se apenas ao limite da dor, uso de sobrecarga (peso) e o ângulo do ombro abaixo de 90° até a retirada dos pontos, prevenindo assim complicações cirúrgicas como seroma e deiscências da ferida operatória, mas para atividades que exijam movimentos além dessa angulação de ombro recomendada, a paciente poderá utilizar o membro contralateral.

O início imediato da fisioterapia no pós-operatório promove a manutenção e a recuperação das amplitudes dos movimentos de flexão e abdução da articulação do ombro, sendo essenciais para garantir a postura adequada numa possível radioterapia concomitante.

Qualquer risco de complicações cirúrgicas causadas pelo início da fisioterapia cuidadosa no pós-operatório imediato foi totalmente descartado, portanto, diante dos benefícios incontestáveis, a indicação é fundamental.

Alguns estudos verificaram que a redução dos movimentos da articulação do ombro por 7 dias no pós-operatório é suficiente para reduzir consideravelmente o fluxo linfático drenado em relação às pacientes que realizaram fisioterapia logo no pós-operatório imediato.



Assimile

A radioterapia requer posicionamento da paciente com ângulo de 90º na articulação do ombro nos movimentos de flexão e abdução, o que exige o início da fisioterapia já no pós-operatório imediato, assim, o objetivo de atingir a ADM necessária para o tratamento é alcançado.

Prevenção e tratamento da dor no pós-operatório em ambiente ambulatorial: geralmente após o 7º dia de pós-operatório o atendimento segue em ambiente ambulatorial, onde uma reavaliação é feita e os testes e medidas são repetidos, respeitando o limite da dor. São verificados amplitude de movimento (goniometria), testes de força muscular, perimetria do membro superior, escalas de dor e fadiga e as funções nas AVD's.

É comum que alguns padrões sejam encontrados como dores articulares e musculares, redução da amplitude de movimento em articulação de ombro, rigidez cervical, alterações posturais, fadiga muscular e respiratória, diminuição da função do membro superior homolateral e neuropatia em membro afetado.

O controle da dor é essencial, pois irá contribuir para a evolução dos exercícios de cinesioterapia, além de benefícios socioemocionais, pois a presença de dores geram restrições de movimentos, diminuição de atividades e consequentemente redução de qualidade de vida e interação social, trazendo muitos prejuízos emocionais para a analgesia. A fisioterapia pode utilizar diversas técnicas nesta etapa, como a eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS), massoterapia e termoterapia.

Os exercícios de alongamentos irão contribuir para a manutenção de amplitudes de movimentos ainda existentes, recuperação das amplitudes de movimentos reduzidas pela dor, medo e diminuição das atividades e até mesmo ganho de amplitudes de movimentos que a paciente não tinha por motivos anteriores à cirurgia de mama, por exemplo: encurtamentos. Para a região cervical são aplicados os movimentos de flexo-extensão, inclinação lateral e rotação na tensão máxima do músculo, no limite da dor. Já para a região do ombro, são aplicados movimentos de flexão, extensão, adução, abdução, rotação medial e rotação lateral, também na tensão máxima do músculo, no limite da dor.

Movimentos de pêndulo com peso leve (0,5 – 1,0 kg) podem ser iniciados com o objetivo de promover leve tração articular, estímulos proprioceptivos, prevenindo assim aderências articulares e evitando o surgimento de mais processos dolorosos. Paciente posiciona-se com o tronco levemente inclinado para frente, com as pernas semiflexionadas, uma à frente da outra para formar a base de apoio e realizar os movimentos com o pêndulo de frente

para trás, de um lado para o outro e movimento circular (sentido horário e anti-horário).

São recomendados na fase ambulatorial exercícios de reeducação e consciência corporal, inclusive em atividades físicas realizadas em grupo, que auxiliarão a reestabelecer e manter as AVD's, melhorar os aspectos socioemocionais, reduzir o estresse, melhorar a qualidade do sono, auxiliar na manutenção da densidade óssea, reduzir a fadiga muscular e respiratória.

Prevenção e tratamento do edema e linfedema

Caro aluno, você já aprendeu sobre a grande importância da consciência e educação contínua para as mulheres submetidas às cirurgias de mama, em especial, as que tiveram os linfonodos retirados, pois estão propensas a desenvolver linfedema, complicação que atinge de 20 a 30% das mulheres submetidas a tratamentos cirúrgicos do câncer de mama, portanto, o fisioterapeuta deve orientar a paciente quanto aos cuidados especiais com o membro superior acometido, pois a insuficiência do sistema linfático deixa a região com deficiência de imunidade. Assim, é importante evitar qualquer lesão que rompa a barreira de proteção feita pela pele, ou seja, evitar objetos e situações que possam ferir, como tesouras, facas, alicates de unhas, lâmina de barbear, queimaduras solares ou de cozinha, agulhas de costura ou de procedimentos médicos, picadas de insetos, arranhões, exposição a ambientes muito quentes, acessórios que apertem (relógio, anéis e pulseiras), manguito de aferição de pressão arterial, etc. É importante também o acompanhamento de um nutricionista para orientar dietas completas e os ajustes necessários para cada caso, geralmente, as dietas para manter o peso ideal são recomendadas evitando dobras que possam causar assaduras em pacientes acima do peso, assim como orientações para manter a pele hidratada evitando rachaduras podem ser dadas pelos profissionais da equipe multidisciplinar.

O linfedema interfere diretamente na qualidade de vida das mulheres, pois, diferente da mastectomia que pode ser corrigida por próteses, um braço e mão inchados são difíceis de disfarçar. A exposição da deformidade física muitas vezes é difícil de superar, além das dificuldades biomecânicas e dores causadas pelo membro inchado. Assim, a desmotivação a eventos sociais, atividades físicas e ao trabalho geram ansiedade, frustração e depressão.

Um marcador que avalia a evolução do linfedema é a perimetria do membro superior.

Devemos orientar a paciente quanto a qualquer alteração de coloração e temperatura da pele, assim como dores latejantes, que podem ser indicativos de infecção. Caso isso aconteça, deve procurar imediatamente o médico para a prescrição de antibióticos específicos.

O linfedema não possui cura, portanto a prevenção de sua formação é o principal objetivo da fisioterapia para esta complicação. Quanto mais cedo for as intervenções, maior será o controle do linfedema.

Um dos métodos contra o linfedema é a fisioterapia complexa descongestiva que é feita em dois tempos:

Fase 1: realiza drenagem linfática manual, bandagem compressiva funcional (pressão distal), exercícios de contrações musculares favoráveis ao retorno linfático (linfomiocinéticas), massagem e cuidados com a pele. Para mobilizar o líquido em excesso e regredir a fibrose, que ocorrem de 1 a 2 vezes na semana, o fisioterapeuta realiza geralmente em ambiente ambulatorial.

Fase 2: contenção elástica diária, exercícios de contrações musculares favoráveis ao retorno linfático (linfomiocinéticas), automassagem e cuidados com a pele. Para impedir o acúmulo de líquido no interstício e contribuir na diminuição da fibrose, a frequência deve ser diária, feita em casa pela própria paciente, mas previamente orientada pelo fisioterapeuta.

O laser de baixa intensidade é outra ferramenta importante, pois estimula a motricidade linfática, reduz a fibrose no processo de cicatrização e aumenta a resposta imunológica, reduzindo o risco de infecções.



Refleta

Você imaginava que em apenas 7 dias de pós-operatório, a redução dos movimentos da articulação do ombro diminuiria o fluxo linfático em 40%? É uma diferença muito grande em relação às mulheres que iniciaram os exercícios logo no pós-operatório imediato. Você tem dúvidas sobre a eficácia dessa prática?

Prevenção e tratamento das restrições de mobilidade e das alterações posturais

A falta do volume e do peso da mama retirada total ou parcialmente, as dores e restrições de mobilidade, inconscientemente geram um desajuste neuromuscular, a fim de compensar os desequilíbrios físicos, interferindo na postura da paciente.

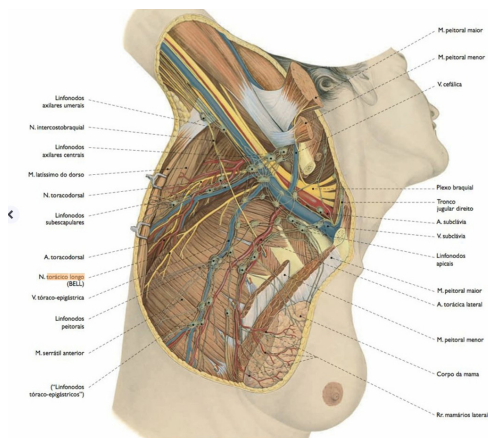
O fisioterapeuta pode orientar o uso de prótese externa caso a paciente não faça a reconstrução cirúrgica da mama para melhorar a imagem corporal e minimizar as compensações posturais.

Dores e espasmos em região cervical são identificados como alterações pós-mastectomia, assim como mialgias do redondo maior e menor,

infraespinhoso e redução da atividade dos romboides e trapézio superior, dificultando assim, os movimentos da articulação do ombro.

Em alguns casos podem ocorrer lesões nervosas, geralmente atingem o nervo intercostobraquial, tem origem no nível T2, responsável pela parte sensorial da região medial, posterior e superior do braço e axila, a Figura 3.7 ilustra as posições anatômicas das inervações citadas.

Figura 3.7 | Anatomia da região axilar



Fonte: adaptada de Wolf-Heidegger (2006, p. 76).

A lesão nesse nervo ocasiona parestesia ou hiperestesia e a atuação fisioterapêutica consiste em utilizar texturas diversas para casos de hipossensibilidade e mecanismos analgésicos como TENS e crioterapia para casos de hipersensibilidade.

Em menor escala, o nervo torácico longo tem origem em C5-C7, tem função motora, responsável pelo controle do músculo serrátil anterior e é importante para a biomecânica normal do ombro, são estabilizadores da escápula. Caso ocorra a lesão deste nervo, o músculo serrátil anterior apresentará deficiências, o que causará alterações posturais como a escápula alada.

Portanto, a cinesioterapia é a melhor indicação, com alongamento de musculatura antagonista que são os músculos romboides e peitorais e fortalecimento da musculatura agonista, trapézio e deltoide, que também fazem papel de estabilizadores da escápula. Já para a recuperação de força e função em membros superiores e tronco, são recomendados exercícios aeróbicos, exercícios ativos contra a força da gravidade e exercícios resistidos.

Reabilitação e orientações nas atividades de vida diária

Uma ação muito eficaz em resultados de reabilitação de mulheres mastectomizadas é a atividade em grupo, nesta etapa, as pacientes utilizam de bola, bastão, polias, pêndulos, música, dança, exercícios rítmicos e muita descontração para mobilizar as regiões afetadas pela cirurgia, além de um apoio emocional e reintrodução no meio social. Sintomas como desânimo, tristeza, frustração e solidão são substituídos por amizades, alegria, motivação e colaboração.

Essa terapia de apoio formada por grupo de mulheres em situações semelhantes, é acompanhada por uma equipe multidisciplinar (psicólogos, fisioterapeutas, nutricionistas, médicos, etc.) com objetivo curativo e também preventivo de complicações e da funcionalidade do indivíduo, proporcionando, assim, melhor capacidade de execução das atividades, melhor qualidade de vida e apoio emocional.

São exercitados nessas rodas de mulheres as atividades de vida prática (AVP's), como cozinhar (por meio de oficinas de culinária), reforço aos cuidados com o membro homolateral à cirurgia para prevenção de infecção e linfedema, além de pentear os cabelos, escovar os dentes, tomar banho, escada de dedos, cuidados com a beleza sem provocar ferimentos (ex: empurrar as cutículas, não cortar), tratamento de autoestima, imagem corporal e reajustes posturais.

A motivação de realizar os exercícios em grupo otimiza a frequência, aumenta a adesão ao programa e a evolução é muito positiva na grande maioria dos casos. Destaca-se o baixo custo para a implementação desse tipo de programa na rede pública.



Exemplificando

Imagine que você irá conduzir o grupo de mulheres em tratamento do câncer de mama, elas passaram pelos procedimentos cirúrgicos e já estão na fase ambulatorial há quase um mês. Pense alguns exercícios coletivos que trabalharão os pontos afetados no tratamento (cervical, tronco, membros superiores ativos, resistidos, aeróbicos e metabólicos). O que despertaria interesse no grupo para incentivar a frequência das participantes? Seja criativo e torne a sessão de fisioterapia um lazer para essas mulheres.

Caro aluno, temos certeza de que agora que já sabe o tamanho da importância do seu trabalho para a vida dessas mulheres, sentirá ainda mais prazer em estudar sobre o assunto. Realmente poder contribuir tão fortemente para devolver a alegria de viver para essas mulheres é muito gratificante, a fisioterapia é uma área apaixonante! Vamos continuar nossos estudos?!

Sem medo de errar

Você se lembra da paciente Maria do Rosário? Ela está agora iniciando tratamento no pós-operatório e em sua reavaliação ambulatorial foram identificadas algumas alterações importantes como: dor, parestesia e linfedema em membro superior direito, diminuição da amplitude de movimento da articulação do ombro direito, diminuição de força muscular em membro superior direito, aderência em coluna cervical, redução da expansão torácica e fadiga, alterações posturais e imagem corporal distorcida. Como a fisioterapia pôde contribuir no pós-operatório precoce? Qual melhor conduta fisioterapêutica poderia ser definida e aplicada pela aluna de estágio Cláudia para tratar os problemas citados e promover a reabilitação da paciente após a fase aguda, agora em ambulatório? Quais orientações sobre as atividades de vida diária poderão ser indicadas? Contribua com sua sugestão.

A fisioterapia contribuiu no pós-operatório precoce para a analgesia, manutenção da amplitude de movimento de ombro, expansão torácica, exercícios ativos com contrações musculares, favorecendo o retorno linfático, prevenindo linfedema, cinesioterapia de ombro, respeitando o limite da dor e do ângulo de 90°, além disso, deambulação e exercícios metabólicos reduzem o risco de trombose e favorecem o ritmo e atividade muscular geral.

Já no pós-operatório ambulatorial, uma conduta indicada seria iniciar por exercícios respiratórios, seguindo por alongamentos e treinamento de força muscular, analgesia, ajuste postural, drenagem linfática manual, com enfaixamento compressivo funcional do membro superior, treinamento das atividades de vida diária e orientações, principalmente em cuidados com infecção no membro acometido, evitando lesões na pele. Nesta fase, exercícios restritivos são contraindicados.

Todo o conteúdo aprendido habilitará o aluno a elaborar um plano de tratamento fisioterapêutico com o objetivo de reabilitar as atividades de vida diária de mulheres submetidas à mastectomia em tratamento do câncer de mama.

Reabilitação postural em grupo

Descrição da situação-problema

Ana está chegando agora no grupo de mulheres mastectomizadas da sua cidade natal, ela passou por uma cirurgia radical na mama direita e não fez reconstrução. A falta do volume e peso da mama está acarretando alguns padrões posturais involuntários, como escápulas aladas, ombros protusos, rotação interna do ombro e cabeça anteriorizada. O aluno Fernando, que já avaliou a paciente, irá iniciar um tratamento humanizado durante a terapia em grupo. Quais exercícios você recomendaria se estivesse na posição de Fernando?

Resolução da situação-problema

Na posição de Fernando, iniciaria a atividade em grupo, apresentando o folder explicativo com as devidas orientações diárias para posturas, transferências, peso, etc. Depois, diante do espelho para trabalhar o feedback visual e consciência corporal, faria alongamentos da coluna cervical (flexão, extensão, inclinação lateral e rotação), depois com alongamento de músculos antagonistas (peitoral maior e menor), trabalharia a correção da postura na marcha, faria exercícios para fortalecer músculos agonistas (trapézio e romboides), trabalharia a abdução do ombro, passando um instrumento (bola ou bastão) para a colega ao lado sem girar o tronco, dentre outros.

Faça valer a pena

1. A definição de qualidade de vida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (1995) trata da percepção do indivíduo sobre a própria posição na vida, nos contextos culturais, sociais, em suas metas e expectativas. Sabe-se que o câncer de mama em si e seus tratamentos afetam diretamente essa percepção, pois distorcem a imagem corporal, o estado emocional e os relacionamentos sociais.

Atualmente, o padrão ideal de tratamento dos pacientes oncológicos, em especial, na mastologia, tem abordagem multidisciplinar e humanizada, na qual o paciente é tratado como indivíduo, chamado pelo próprio nome e não pelo nome da doença ou número do leito.

Pensando no atendimento humanizado efetivo e benéfico ao paciente, marque a alternativa que condiz com uma ação correta diante da humanização:

- a) Contato visual, respeitar, ouvir e explicar os procedimentos.
- b) Falar da situação do paciente como se ele não estivesse presente.
- c) Foco no diagnóstico/tratamento/procedimento sem considerar as emoções do paciente.
- d) Dar informações muito técnicas ou pouco esclarecedoras.
- e) Tentar não se envolver, principalmente em casos de terminalidade.

2. Alguns testes e medidas realizadas no pré-operatório da mastectomia são repetidos no pós-operatório imediato, respeitando o limite da dor e restringindo as amplitudes de movimento abaixo de 90°, por medida de segurança, prevenindo complicações como deiscência da ferida no campo da área operada.

Qual região anatômica tem maiores sequelas em suas funções após as cirurgias da mama?

- a) Ombro
- b) Cotovelo
- c) Punho
- d) Coluna torácica
- e) Coluna lombar

3. Em alguns casos, na cirurgia de mama podem ocorrer lesões nervosas; geralmente atinge o nervo intercostobraquial e em menor escala o nervo torácico longo.

O nervo intercostobraquial tem origem no seguimento_____ e é responsável pela função_____. Já o nervo torácico longo tem origem nos seguimentos _____e tem função_____.

Assinale a alternativa que corretamente completa as lacunas:

- a) T2, motora, C5-C7, sensorial.
- b) T2, sensorial, C5-C7, motora.
- c) T3, motora, C4-C6, sensorial.
- d) T3, sensorial, C4-C6, motora.
- e) T2, sensorial, C4-C6, motora.

Referências

ABREU A. P. M. *et al.* Função pulmonar e força muscular respiratória em pacientes submetidas à cirurgia oncológica de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2014; 60(2): 151-157. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_60/v02/pdf/09-artigo-funcao-pulmonar-e-forca-muscular-respiratoria-em-pacientes-submetidas-a-cirurgia-oncologica-de-mama.pdf.

Acesso em: 25 nov. 2018.

ARIAS, V. E. A. *et al.* Assessment of HER-2 status in invasive breast cancer in Brazil. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, 2017; 63(7):566-574. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302017000700566&lang=pt Acesso em: 24 out. 2018.

ATTY, A. T. de M.; TOMAZELLI, J. G.; DIAS, M. B. K. Análise exploratória das informações sobre estadiamento nas autorizações de procedimentos de alta complexidade no Brasil e Regiões no Período 2010-2014. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2017; 63(4): 257-264. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_63/v04/pdf/03-artigo-analise-exploratoria-das-informacoes-sobre-estadiamento-nas-autorizacoes-de-procedimentos-de-alta-complexidade-no-brasil-e-regioes-no-periodo-2010-2014.pdf. Acesso em: 23 jan. 2019.

ATTY, A. T. de M., TOMAZELLI, J. G. Cuidados paliativos na atenção domiciliar para pacientes oncológicos no Brasil. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro. 2018; 42 (116): 225-236. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042018000100225&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 26 out. 2018.

AOKI, M. N. *et al.* Vírus: uma possível associação em câncer de mama. **Biosaúde**, Londrina, v. 11, n. 2, 2009. Disponível em: http://www.uel.br/ccb/patologia/portal/pages/arquivos/Biosaude%20v%2011%202009/BS_v11_n2_DF_20.pdf. Acesso em: 23 out. 2018.

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 5. ed. Guanabara Koogan, 2014.

BARROS, V. M. e. *et al.* O Linfedema pós-mastectomia: um protocolo de tratamento. **Fisioter. e Pesq.**, 2013; 20(2): 178-183. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502013000200013. Acesso em: 24 out. 2018.

BARAÚNA, M. A. *et al.* Avaliação da ADM do ombro em mulheres mastectomizadas pela biofotogrametria computadorizada. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, 2004;26(2):27-31. Disponível em: <http://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/viewFile/3009/2180>. Acesso em: 7 nov. 2018.

BOX, R. C. *et al.* Shoulder movement after breast cancer surgery: results of a randomised controlled study of postoperative physiotherapy. **Breast Cancer Res. Treat.**, 2002;75(1):35-50. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1016571204924>. Acesso em: 25 nov. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.802, de 24 de abril de 2013**. Altera a Lei no 9.797, de 6 de maio de 1999, que “dispõe sobre a obrigatoriedade da cirurgia plástica reparadora da mama pela rede de unidades integrantes do Sistema Único de Saúde - SUS nos casos de mutilação decorrentes de tratamento

de câncer”, para dispor sobre o momento da reconstrução mamária.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12802.htm. Acesso em: 19 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 140, de 27 de fevereiro de 2014**. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0140_27_02_2014.html. Acesso em: 18 nov. 2018.

CASABURI, I. *et al.* Cholesterol as an Endogenous ERRA Agonist: A New Perspective to Cancer Treatment. **Front Endocrinol (Lausanne)**. 2018; 9: 525. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30254608>. Acesso em: 26 out. 2018.

CLARO JR. F. *et al.* Complicações em reconstrução mamária total em pacientes mastectomizadas por câncer de mama: análise comparativa de longo prazo quanto a influência de técnica, tempo de cirurgia, momento da reconstrução e tratamento adjuvante. **Rev Bras. De Cir. Plást.** 2013; 28(1): 85-91. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-51752013000100015&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 27 out. 2018.

COUCEIRO, T. C. M.; MENEZES T. C.; VALENÇA, M. M. Síndrome dolorosa pós-mastectomia. A Magnitude do Problema*. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 59 (3) maio/jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rba/v59n3/12.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2018.

CRUZ, J. C. *et al.* The Pilates method in the rehabilitation of musculoskeletal disorders: a systematic review. **Fisioter. Mov.**, 2016 July/Sept.;29(3):609-22. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502016000300609. Acesso em: 11 nov. 2018.

FARIA, A. L. de. *et al.* Advanced stage breast sarcoma treatment in a third world country public hospital. **Hindawi case Reports in Obstetrics and Gynecology.**, 2018, Article ID 4985012, 4 pages. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/crig/2018/4985012/>. Acesso em: 24 out. 2018.

FREITAS JR. R. de. *et al.* Linfedema em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada. **Rev. Bras. Ginec. Obstet.**, 2001; 23(4): 205-208. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032001000400002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 26 out. 2018.

GOUVEIA, P. F. *et al.* Avaliação da amplitude de movimento e força da cintura escapular em pacientes de pós-operatório tardio de mastectomia radical modificada. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 172-6, abr./jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v15n2/10.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2018.

INCA. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2018. **Câncer de mama**. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>. Acesso em: 13 nov. 2018.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004, p. 450.

KEMP, C. *et al.* Estimativa de custo do rastreamento mamográfico em mulheres no climatério. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, 2005; 27(7): 415-20. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n7/a08v27n7.pdf>. Acesso em: 29 out. 2018.

KENDALL, F. P.; MCCREARY E. K.; PROVANCE P. G. **Músculos**: provas e funções. São Paulo: Manole; 1995.

LEAL, N. F. B. S; OLIVEIRA, H. F.; CARRARA, H. H. A. Fisioterapia supervisionada nas mulheres em radioterapia para o câncer de mama. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 2016;24 e 2755. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100379&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 10 nov. 2018.

LUZ, C. M. *et al.* Tratamento da síndrome de rede axilar pós-câncer de mama: prática baseada em evidências. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, 2017; 39: 632–639. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v39n11/0100-7203-rbgo-39-11-00632.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

MATIAS, G. H. de L. *et al.* Repetibilidade e reprodutibilidade de um manual de exercícios físicos domiciliares. **Fisioter. Pesqui.** 2018; 25(2): 209-216. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v25n2/2316-9117-fp-25-02-209.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

MELO, M. S. I., *et al.* Avaliação postural em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada por meio da fotogrametria computadorizada. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2011; 57(1):39-48. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_57/v01/pdf/07_artigo_avaliacao_postural_pacientes_mastectomia_fotogrametria.pdf. Acesso em: 27 nov. 2018.

OLIVEIRA, M. M. F., *et al.* Eficácia dos exercícios para ombro nas complicações loco-regionais em mulheres submetidas a radioterapia para câncer de mama: ensaio clínico. **Rev. Bras. Fisioter.**, 2009;13. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbfs/v13n2/aop015_09.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia**: avaliação e tratamento. São Paulo: Manole; 1993.

PETITO, E. L. *et al.* Aplicação de programa de exercícios domiciliares na reabilitação do ombro pós-cirurgia por câncer de mama. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** 20(1): jan.-fev. 201. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000100006&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 18 nov. 2018.

RETT, M. T. *et al.* A cinesioterapia reduz a dor no membro superior de mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia. **Rev. Dor. São Paulo**, 2012 jul.-sep.;13(3): 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rdor/v13n3/v13n3a02>. Acesso em: 7 nov. 2018.

ROHEN, J. W.; YOKOCHI, C.; LUTJEN-DRECOLL, E. **Anatomia Humana** –Atlas Fotográfico de Anatomia Sistêmica e Regional. 4. ed. São Paulo: Manole, 1998, p. 245.

REZENDE, L. F. *et al.* Exercícios livres versus direcionados nas complicações pós-operatórias de câncer de mama. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, 2006; 52(1): 37-42. Disponível em: [figurahttp://www](http://www.figurahttp://www)

scielo.br/pdf/ramb/v52n1/a20v52n1.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

SILVA, K. F. P. e. *et al.* Tumor filoides de mama: série de casos e revisão de literatura, **Rev. Bras. Mastologia**, 2012; 22 (2): 42-45. Disponível em: http://www.mastology.org/wp-content/uploads/2015/06/MAS_v22n2_42-45.pdf. Acesso em: 18 nov. 2018.

SMITH, M.; BALL, V. **Cardiorrespiratório para fisioterapeutas**. São Paulo: Premier; 2004.

TIEZZI, D. G. Epidemiologia do câncer de mama. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, 2009; 31(5):213-5. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n5/v31n5a01>. Acesso em: 29 out. 2018.

TORRES, S. M. P. *et al.* Concentration of sulfated glycosaminoglycans in the mammary tissue of female rats with the aging and about hormonal influence. **Gynecological Endocrinology**, 2018; 34 (1) 64-68. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28762851>. Acesso em: 29 out. 2018.

VEIROS, I. et al. Complicações da Mastectomia- Linfedema do Membro Superior. Artigo de Revisão. **Acta. Med. Port.**, 2007; 20: 335-340. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/868/542>. Acesso em: 19 nov. 2018.

VIEIRA, A. F.; SCHMITT F., An update on breast cancer multigene prognostic tests—Emergent clinical biomarkers, **Front Med. (Lausanne)**, 2018; 5: 248. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30234119>. Acesso em: 19 nov. 2018

WOLGIEN, M. D. C. G. M. *et al.* Plasma levels of angiotensin-converting enzymes 1 and 2 and AGTR2 (T1247G and A5235G) gene polymorphisms are asociated to breast cancer progressio. **Journal of Cancer Therapy**, 2013, 4, 1403-1410. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=39454>. Acesso em: 30 nov. 2018.

HEIDEGGER, W. **Atlas de anatomia humana**. 6. ed. Guanabara Koogan, 2006.

Unidade 4

Fisioterapia no climatério e qualidade de vida na saúde da mulher

Convite ao estudo

Caro aluno, seja bem-vindo à Unidade 4 da disciplina de Fisioterapia na Saúde da Mulher. Convido você a aprofundar seus conhecimentos em uma fase feminina muito delicada, cercada de questionamentos e conflitos, o climatério, a fim de promover maior qualidade de vida através da fisioterapia. Você conhecerá a importância dos hormônios sexuais na manutenção do organismo feminino como um todo, e após a redução desses hormônios, especialmente do estrogênio, que ocorre gradativamente na fase do climatério até a inatividade total dos ovários, irá afetar diversas áreas do corpo humano, como ossos, cartilagens, sistema vascular, órgão sexual, cérebro, em especial as emoções que acabam acarretando em problemas socioemocionais.

Nesta unidade, através do conhecimento sobre fisioterapia no climatério e qualidade de vida na saúde da mulher, estará apto a construir uma lista com itens sobre as alterações do climatério e conduta fisioterapêutica associada à qualidade de vida na saúde da mulher.

A fisioterapia no climatério atua em diversos aspectos físicos e emocionais. Antigamente não era dada tanta importância, pois a expectativa de vida não permitia que as mulheres alcançassem a faixa etária acometida pela menopausa em plena atividade como é atualmente. Analisando mais profundamente, existe forte relação com disfunções hormonais, morfofuncionais, psicológicas e sociais. A busca pela qualidade de vida e bem-estar está cada dia mais destacada nos meios de comunicação, embora seja um paradoxo com os reflexos dos tempos modernos, onde os alimentos industrializados, o sedentarismo e o stress acentuam muitos desses problemas.

As abordagens da fisioterapia no climatério são importantes, tanto na prevenção quanto no tratamento das diversas afecções que serão estudadas a diante.

Como no caso da dona Inês, que tem 52 anos, 3 filhos, é sedentária e está no período do climatério, ela possui 18 meses consecutivos sem apresentar ciclos menstruais, portanto, há 6 meses passou pela menopausa, antes disso, já apresentava ciclos menstruais irregulares, fogachos e transtornos do sono. Seu exame de densitometria óssea aponta osteopenia leve e exames

de imagem identificaram desgastes articulares. Hoje está iniciando um programa multidisciplinar, com foco em minimizar os sinais e sintomas da menopausa, assim como prevenir complicações futuras.

A seguir, convido você a conhecer e aprofundar seus conhecimentos a respeito do ciclo ovariano e uterino, dos hormônios sexuais, da fisiologia e da sintomatologia da menopausa.

Paula é aluna de fisioterapia e irá atender a paciente Inês no ambulatório da faculdade.

Vamos, então, ajudar a aluna Paula neste caso?

Climatério

Diálogo aberto

Caro aluno,

A seguir você irá conhecer as características da fase climatérica e seus prejuízos funcionais para a mulher. Através do aprofundamento de conceitos básicos sobre as alterações fisiológicas que ocorrem no período de transição da fase reprodutiva até o encerramento total dos ciclos ovarianos, verá que diversos órgãos e sistemas são diretamente influenciados, principalmente, pela diminuição gradativa do estrogênio.

Veja o caso de Inês, ela tem 52 anos e está no período do climatério, possui 18 meses consecutivos sem apresentar ciclos menstruais, portanto, há 6 meses passou pela menopausa, antes disso, já apresentava ciclos menstruais irregulares, fogachos e transtornos do sono. Seu exame de densitometria óssea aponta osteopenia leve e exames de imagem identificaram desgastes articulares. Hoje está iniciando um programa multidisciplinar, com foco em minimizar os sinais e sintomas da menopausa, assim como prevenir complicações futuras.

Diante deste contexto, vamos ver uma situação hipotética:

Inês está muito desanimada, relata que desde que sua menstruação começou a desregular, ficando cada vez mais espaçada, há aproximadamente um ano e meio, não tem mais qualidade no sono, vive irritada, sente os fogachos e uma sudorese exagerada, principalmente em região de tronco, cabeça e pescoço, não tem interesse em ter relação sexual com seu esposo, pois sente muitas dores e a vagina não fica mais lubrificada, sente que escapa a urina ao espirrar ou tossir, sente dores musculares e articulares, cefaleias e seu exame de densitometria óssea aponta osteopenia.

Hoje essa paciente está iniciando um programa multidisciplinar com foco em minimizar os sinais e sintomas da menopausa, assim como prevenir complicações futuras.

Paula é aluna de fisioterapia e irá atender a paciente Inês no ambulatório da faculdade, ela realizou uma avaliação da paciente, colhendo anamnese, exame físico e testes funcionais. Paula sabia que o climatério traz muitas alterações, mas não imagina a dimensão delas. Ao final, se questionou quais seriam os motivos prováveis para as queixas dessa paciente? Seria apenas a questão hormonal? Qual seria a fisiologia da menopausa?

A seguir, convido você a conhecer e aprofundar seus conhecimentos a respeito do ciclo ovariano e uterino, dos hormônios sexuais, da fisiologia e da sintomatologia da menopausa, pois o conhecimento básico desses aspectos irá guiar as futuras condutas fisioterapêuticas que irá aplicar para as mulheres no período do climatério.

Vamos começar a jornada de estudos, com o anseio de melhorar a vida dessas mulheres que estão a nossa volta o tempo todo e que refletirão suas aflições e também suas alegrias com as pessoas que as cercam.

Irá se surpreender com tantos benefícios que a fisioterapia, ou seja, o seu trabalho pode proporcionar! Vamos lá!

Não pode faltar

Caro aluno,

Você já tem o conhecimento sobre sistema endócrino, mas já consegue relacionar esse sistema com a fase do climatério e a menopausa? Vamos compreender esse universo da mulher!

O climatério é um tema que até o início do século passado não tinha tanta atenção devido a menor expectativa de vida das mulheres naquela época, mas com o aumento da expectativa de vida feminina com os avanços em pesquisa e saúde, depois da metade do século XX, mudou esse cenário, aumentando o interesse geral pelos sinais do envelhecimento feminino.

Podemos considerar que ocorreu a menopausa, ou seja, a cessação da secreção hormonal ovariana somente após a mulher constatar um ano completo sem nenhuma menstruação, geralmente os 5 anos pré-menopausa e os 5 anos pós-menopausa é determinado o período de climatério, podendo ter algumas pequenas variações de tempo. No período pré-menopausa, é comum ter a característica de ciclos menstruais irregulares.

Considerado o período de transição entre a fase fértil e o encerramento da vida reprodutiva, o climatério pode ser determinado pelo estado fisiológico de baixa concentração progressiva de estrogênio, resultando na interrupção definitiva dos ciclos menstruais.

Existe uma forte ligação entre os sintomas climatéricos e o comprometimento da qualidade de vida, devido interferências do processo de envelhecimento feminino em fatores psicossociais. As mudanças endócrinas dessa fase trazem distúrbios vasomotores, alterações do sono, atrofia urogenital e musculoesquelético. A fisioterapia, portanto, poderá contribuir em muitos aspectos promovendo um envelhecimento feminino mais natural e sadio, melhorando a qualidade de vida das mulheres.

- Ciclo ovárico

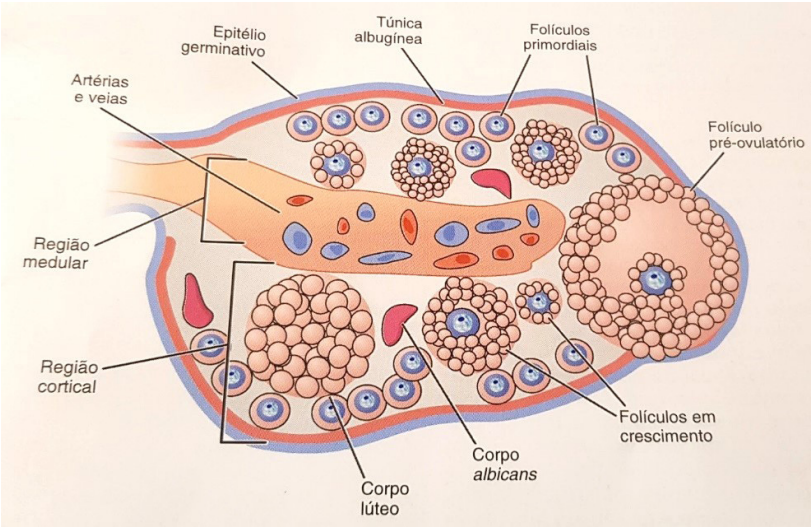
O encerramento dos ciclos menstruais é determinado pela redução gradativa até a perda total da função ovariana. E pode ser determinado o marco exato da menopausa apenas após 12 meses de ausência de menstruações, geralmente ocorre próximo aos 52 anos, algumas mulheres podem passar pela menopausa dos 40 até aos 58 anos.

Antes da cessação completa da menstruação, algumas alterações endócrinas se fazem presentes, resultado da exaustão dos folículos ovarianos e da falta de sincronia dos sinais neuronais no hipotálamo e sistema nervoso central. Isso irá proporcionar alterações no eixo hipotalâmico-hipofisário-gonadal, reduzindo progressivamente o estrogênio e a inibina, aumentando o FSH, que tentará manter a foliculogênese com os folículos restantes, mas de má qualidade. Isso irá gerar uma maturação folicular irregular, com ou sem ovulação (aumento de LH).

O ovário é um órgão dinâmico, com mudanças em suas estruturas e funções, o folículo é uma unidade não renovável responsável pela produção hormonal e pela reprodução, o ovócito ou oócito é umas das maiores e mais escassas células do organismo, o ser humano produz 1 óvulo por ciclo menstrual.

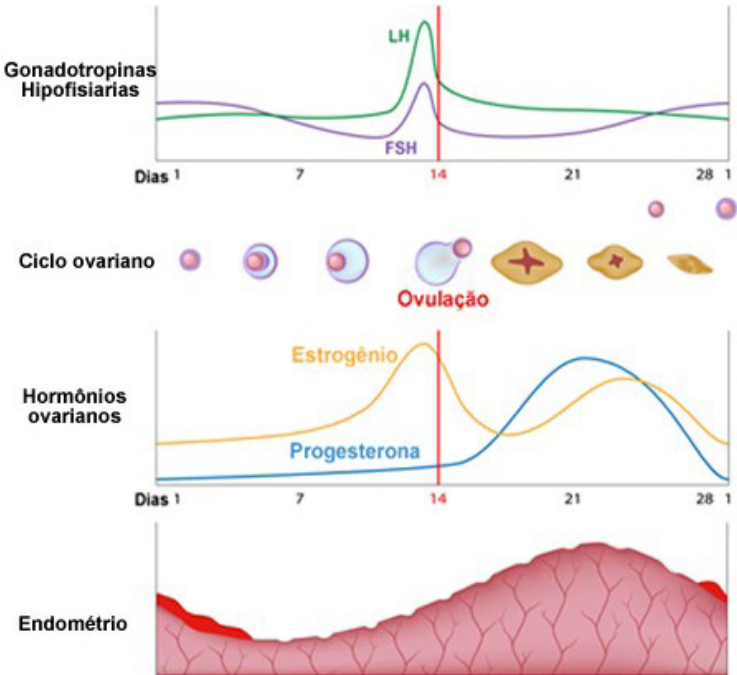
Em idade fértil, com a ação do hormônio folículo-estimulante (FSH), que é hipofisário, os folículos ovarianos começam a se desenvolver com mudanças no ovócito, nas células da granulosa e nos fibroblastos. Ou seja, o estroma em torno do folículo se modifica, formando duas camadas de células: teca folicular externa e teca folicular interna. As células da teca interna em conjunto com as células da granulosa sintetizam o estrogênio. Os altos níveis desse hormônio constituem o estímulo necessário para a liberação, pelos gonadotrofos da adeno-hipófise, do hormônio luteinizante (LH), responsável por romper folículo maduro (de Graaf) e a liberação do ovócito na luz da tuba uterina. Ainda sob a ação do LH, as células da granulosa do folículo roto diferenciam-se numa glândula endócrina temporária, responsável pela síntese e secreção da progesterona (P4), denominada de corpo lúteo. As Figuras 4.1 e 4.2 a seguir ilustram o ciclo ovariano ou ovárico.

Figura 4.1 | Ciclo ovariano



Fonte: Junqueira e Carneiro (2004, p. 433).

Figura 4.2 | Ciclos ovariano, hormonal e uterino simultaneamente



Fonte: <https://goo.gl/hUyZrM>. Acesso em: 4 dez. de 2018.

- Ciclo uterino

O estrogênio, a progesterona, o androgênio e a prolactina, com seus receptores, estão intimamente relacionados com as fases de proliferação, diferenciação e preparação do endométrio para a implantação embrionária. Existem indícios que a prolactina, quando combinada com o hormônio luteinizante (LH), parece aumentar a atividade esteroidogênica no útero.

Os níveis dos hormônios esteroides no sangue são mantidos pelos hormônios hipofisários, estimulando os ovários a produzirem o estradiol, progesterona e testosterona, este último pode ser convertido em estrogênio no tecido periférico.

Em mulheres, o estrogênio determina as características sexuais femininas, ciclos reprodutivos, crescimento, desenvolvimento, sistema imunológico, cardiovascular, pele, ossos, fígado e cérebro. Estimula o crescimento dos tecidos ao promover a proliferação celular do sistema genital, como útero e também as mamas.

No ciclo menstrual normal de mulheres com idade reprodutiva, o estrogênio estimula a proliferação do endométrio. A fase do ciclo com maior ação estrogênica sem anteposição da progesterona é conhecida como fase proliferativa ou estrogênica.

O desenvolvimento normal do endométrio, que é dependente do estrogênio, tem forte implicação na regulação da síntese do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) endometrial. Existem evidências que a exposição ao estrogênio durante a fase proliferativa do endométrio aumenta a produção de VEGF e angiogênese uterina e proliferação estável de células endoteliais.

Em mulheres com menopausa, a função ovariana declina, os androgênios são produzidos pela supra-renal e metabolizado pelo estrogênio em órgãos periféricos, especialmente o tecido adiposo. O peso uterino é reduzido e sua recuperação é induzida pela reposição do estrogênio exógeno devido sua ação na proliferação endometrial e absorção de água, indicado pelo VEGF e aquaporina2 (AQP2), na membrana uterina endotelial, sua síntese e ação são promovidas pelo estrogênio e está localizado principalmente no luminal e epitélio glandular e diminuem expressão no útero de mulheres em transição para a menopausa.

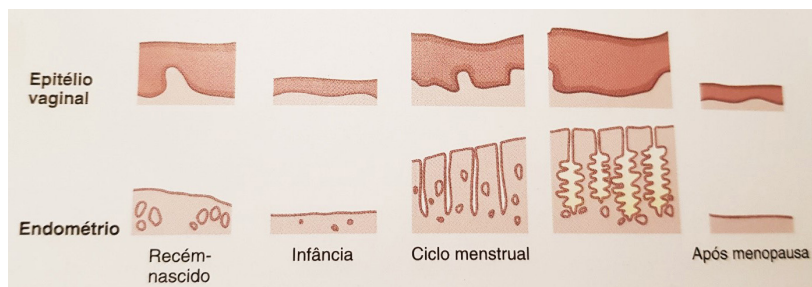
Após a ovulação, o folículo ovulatório se converte em corpo lúteo e começa a sintetizar progesterona, que determina a transformação glandular do endométrio, caracterizando a fase secretória ou prostaglandina. No caso de óvulo não ser fecundado ou o embrião não ser viável, o corpo lúteo começa a regredir e diminuir progressivamente a liberação de esteroides, consequentemente transformações vasculares no endométrio levam ao seu

desprendimento, a denominada menstruação. A baixa de estrogênio e de progesterona faz, então, com que a produção do hormônio folículo estimulante (FSH) recomece, iniciando assim o novo ciclo.

Já a prolactina, que antes era conhecida apenas por controlar a secreção láctea, atualmente tem importância sistêmica reconhecida como sua ação em funções reprodutivas, inclusive com ações no endométrio.

Após a menopausa, ocorre uma síntese diminuída dos hormônios ovarianos, causando uma involução dos órgãos reprodutores. Na figura abaixo é possível visualizar a ação dos hormônios ovarianos ao longo da vida, no epitélio vaginal e no endométrio (Figura 4.3).

Figura 4.3 | Ação dos hormonal no epitélio vaginal e no endométrio, ao longo da vida



Fonte: Junqueira e Carneiro (2004, p. 434).

- Hormônios sexuais ováricos

A progesterona é classificada como hormônio sexual feminino pertencente ao grupo dos esteroides, que são compostos por lipídios com uma estrutura básica em comum, possui 1 hidrocarboneto e 17 átomos de carbono, formando, assim, quatro ciclos (Figura 4.4).

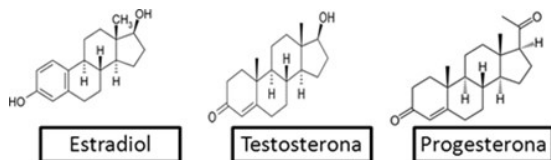
Figura 4.4 | Estrutura comum dos esteroides



Fonte: <https://goo.gl/qcDFJZ>. Acesso em: 4 dez. 2018.

A testosterona, considerado o principal hormônio sexual masculino, e o estradiol, o principal hormônio sexual feminino, são hormônios classificados como esteroides. O estradiol é produzido com origem na testosterona pelo próprio ovário da mulher e forma a base dos hormônios sexuais femininos, denominados **estrógenos** - tendo a progesterona entre eles. Veja a estrutura molecular desses hormônios esteroidais abaixo (Figura 4.5).

Figura 4.5 | Estrutura do estradiol, testosterona e progesterona



Fonte: <https://goo.gl/8YMX56>. Acesso em: 4 dez. 2018.

A progesterona é encontrada nos ovários, placenta, glândulas adrenais, e está relacionada ao ciclo sexual feminino, sendo secretada durante a segunda metade dele, do 12º ao 28º dia do ciclo.

Um ciclo menstrual normalmente tem duração de 28 dias, assim a ovulação ocorre após 14 dias do primeiro dia da menstruação. As alterações ovarianas são estimuladas pelos hormônios *FSH* (foliculo-estimulante) e *LH* (luteinizante), que variam suas concentrações durante as fases do ciclo, como mostrado na Figura 4.2, vista anteriormente, repare que a progesterona é significativamente aumentada após a ovulação.

A progesterona, o mais importante hormônio da gravidez, envia sinais para a mucosa de revestimento do útero e para a liberação de muco, que é primordial para a fixação do ovo fertilizado. Durante a gravidez, uma mulher não pode engravidar novamente devido a ação da progesterona, com sua secreção contínua, que inibe novas ovulações. Desta forma que a progesterona é utilizada como método contraceptivo pela indústria farmacêutica. Esses medicamentos induzem o organismo a se comportar como se estivesse secretando progesterona, inibindo assim a ovulação e impedindo, consequentemente, a fertilização.

Os progestagênicos preparam o endométrio para a implantação embrionária, atuam na produção de leite, bloqueiam a proliferação do endométrio e equilibram a predominância na concentração de estrogênio. Nos ossos, estimulam a proliferação e a diferenciação dos osteoblastos, atuando na formação dos ossos e prevenindo a perda de massa óssea.

Os estrogênios são produzidos predominantemente pelos folículos ovarianos, tendo os androgênios como precursores, portanto a mulher produz primeiro os hormônios masculinos para depois serem transformados

em hormônios femininos. O estradiol é oriundo do colesterol, uma porção de androstenediona é convertida em testosterona e depois em estradiol por uma enzima denominada aromatase.

O estrogênio interfere no metabolismo ósseo durante toda a vida da mulher. Através da terapia hormonal com os estrogênios (estradiol e dietilestilbestrol) é inibida a reabsorção óssea, o que previne perdas ósseas em mulheres no período pós-menopausa.

Mudanças hormonais nas mulheres podem provocar doenças degenerativas articulares e ósseas, ocasionadas por disfunções na síntese da matriz óssea, redução da secreção, ações de enzimas de degradação no tecido cartilaginoso e carência de vitamina A, reduzindo a quantidade de osteoblastos e aumentando os osteoclastos, gerando perda óssea e de cartilagem. Essas alterações resultam em dores, deformidades e limitações na amplitude de movimento (ADM) das articulações.

Os esteroides sexuais (estrogênios, progestagênios e androgênios) estão relacionados com a manutenção dos tecidos cartilaginoso e ósseo, assim, em mulheres na pós-menopausa ou com osteoartrite, a administração desses hormônios deve ser avaliada (Wolff, et al. 2012).



Refleta

Imagine que está em situação semelhante da aluna do estágio citada na situação problema e precisa elaborar algumas estratégias para prevenir o avanço da osteopenia que a paciente apresenta, poderia pensar em alguma linha de conduta?

- Fisiologia da menopausa

A diminuição gradativa do estrogênio é um resultado natural do envelhecimento feminino, além disso, o estrogênio possui papéis importantes no metabolismo dos carboidratos e dos lipídios, no sistema reprodutivo, sistema vascular, sistema urogenital, sistema musculoesquelético e no sistema neurológico, portanto, na sua redução ou ausência, causa alterações funcionais nesses sistemas. Já as gonadotrofinas – hormônio foliculoestimulante (FSH) e hormônio luteinizante (LH) – e o estradiol, principal estrogênio natural feminino, apresentam alto grau de variabilidade nos seus níveis circulantes.

Comumente, um ano após o final do período menstrual, os níveis de FSH e LH são elevados, enquanto que os níveis de estradiol são baixos ou ausentes. Após a menopausa, a estrona (considerada um tipo mais fraco de estrogênio) é secretada no corpo feminino, já os níveis séricos de testosterona diminuem moderadamente.



Assimile

O trabalho de Wolff, et al. 2012, mostra evidências que a produção hormonal de esteroides sexuais (estrogênios, progestagênios e androgênios) tem influência na qualidade da cartilagem, bem como na massa óssea. Portanto, a ausência ou deficiência desses hormônios irão interferir diretamente nas degenerações ósseas e articulares.

- Sintomatologia da menopausa

Para mensurar os sinais e sintomas da menopausa, alguns questionários específicos podem ser aplicados, pois os sintomas variam muito em intensidade e frequências devido algumas interferências de fatores psicossociais, além das alterações fisiológicas propriamente ditas.

Alguns sinais e sintomas mais comuns são os fogachos, cefaleias, transtornos do sono, perda de memória, depressão, alterações de humor, ansiedade, irritabilidade, sudorese, secura e atrofia vaginal, dores na relação sexual, incontinência urinária, fadiga muscular, artralgias, osteopenia e osteoporose e fatores ocupacionais.

O **fogacho** é um sintoma vasomotor, caracterizado por repentina sensação de calor, localizada principalmente em regiões de rosto, pescoço e tórax, geralmente possuem duração de 4 minutos. Este sintoma costuma desencadear a sudorese e sensação de frio posterior.

O hipotálamo, responsável pela termorregulação, sofre interferências da redução de estrogênio no organismo e desencadeia as ondas de calor. Alguns fatores aumentam as ocorrências de fogachos, como o tabagismo, sobrepeso e obesidade. De 10 a 15% das mulheres sofrem com esses sintomas, mesmo após anos de menopausa.

O **ressecamento e atrofia da vagina** são sintomas presentes em cerca de 30 a 50% das mulheres, que acarretam dores e desconforto na relação sexual, além do aumento de pH que favorece o desenvolvimento de infecções. O pH vaginal saudável é de 3,8 a 4,5 (ácido).

A **incontinência urinária e a urgência** estão presentes, pois a redução do estrogênio altera a coaptação da mucosa da uretra, dificultando o controle urinário.

Já os **transtornos emocionais e do sono** são causados pela alteração hormonal e também pela redução de qualidade de vida.

As alterações como **fadiga muscular, artralgias, cefaléias e ganho de peso** estão relacionadas tanto aos fatores hormonais quanto ao processo de

envelhecimento e seus efeitos na qualidade de vida.

A **osteopenia e osteoporose** estão presentes devido a redução do estrogênio ser causa da deficiência na formação e reabsorção óssea, aumentando, assim, o risco de fraturas.

Algumas mulheres podem ter contraindicações para reposição hormonal e a acupuntura tem mostrado excelentes resultados para aliviar os sinais e sintomas no período do climatério.



Exemplificando

Fátima, de 53 anos, está sofrendo muito com os fogachos, e este sintoma tem prejudicado sua vida drasticamente, principalmente pela interferência na qualidade do sono, gerando maior irritabilidade, fadiga física e mental. Por conta disso, após indicação de reposição hormonal pelo médico, a paciente foi encaminhada para a fisioterapia.

O profissional que atendeu dona Fátima, após sua avaliação, elaborou um programa de exercícios físicos com hidroterapia, exercícios ativos livres e resistidos, atividades de impacto e equilíbrio para minimizar os sintomas de fogachos, alterações do sono e fatores emocionais, além de prevenir distúrbios musculoesqueléticos. Os recursos terapêuticos manuais também foram indicados, como a massagem clássica, pompage e reflexologia podal, pois possuem amplos efeitos relaxantes que complementam e otimizam o tratamento. Já os exercícios de MAP podem ser indicados para prevenção de alterações do sistema vesical/anal e sexualidade, afetando, assim, a qualidade de vida, fechando, assim, o programa de tratamento de forma mais completa.

Agora que está mais familiarizado com o assunto, deve estar refletindo sobre quanto a fisioterapia poderá atuar para minimizar, tratar e prevenir algumas ações desconfortáveis do período do climatério e da menopausa. Continue pesquisando e não perca a chance de conversar sobre o assunto com os colegas de classe.

Vamos lembrar da dona Inês, que apresenta muito desânimo desde que sua menstruação começou a desregular, ficando cada vez mais espaçada, não tem mais qualidade no sono, vive irritada, sente os fogachos e uma sudorese exagerada, principalmente em região de tronco, cabeça e pescoço, não tem interesse em ter relação sexual com seu esposo, pois sente muitas dores e a vagina não fica mais lubrificada, sente que escapa a urina ao espirrar ou tossir, sente dores musculares e articulares, cefaleias e seu exame de densitometria óssea aponta osteopenia.

Hoje essa paciente está iniciando um programa multidisciplinar, com foco em minimizar os sinais e sintomas da menopausa, assim como prevenir complicações futuras.

Paula é aluna de fisioterapia e irá atender a paciente Inês no ambulatório da faculdade, após avaliação da paciente, ela se questionou: Quais seriam os motivos prováveis para as queixas dessa paciente? Seria apenas a questão hormonal? Qual seria a fisiologia da menopausa?

Após estudar, Paula compreendeu que os motivos das queixas de fogachos, ressecamento e atrofia da vagina, incontinência urinária e a urgência, transtornos emocionais e do sono, fadiga muscular, artralgias, cefaleias, ganho de peso, além de seu exame apresentar início de osteopenia, são todas ocasionados pelo efeito da alteração hormonal da fase do climatério, principalmente a redução gradativa do estrogênio no organismo, que exerce papel fundamental nas funções sexuais, circulatórias, ósseas, musculares, articulares e emocionais.

O sedentarismo, o tabagismo e a má alimentação são, com certeza, fatores complicadores desses sintomas, portanto, a prática de hábitos saudáveis, como atividades físicas regulares e boa alimentação trarão grandes benefícios.

A fisiologia da menopausa se caracteriza pela diminuição gradativa do estrogênio como resultado natural do envelhecimento feminino, além disso, o estrogênio possui papéis importantes no metabolismo dos carboidratos e dos lipídios, no sistema reprodutivo, sistema vascular, sistema urogenital, sistema musculoesquelético e no sistema neurológico, portanto, sua redução ou ausência causa alterações funcionais nesses sistemas. Já as gonadotrofinas – hormônio foliculoestimulante (FSH) e hormônio luteinizante (LH) – e o estradiol, principal estrogênio natural feminino, apresentam alto grau de variabilidade nos seus níveis circulantes.

Comumente, um ano após o final do período menstrual, os níveis de FSH e LH são elevados enquanto que os níveis de estradiol são baixos ou ausentes. Após a menopausa, a estrona (considerada um tipo mais fraco de estrogênio)

é secretado no corpo feminino, já os níveis séricos de testosterona diminuem moderadamente.

Conhecer os principais sinais e sintomas do climatério irá facilitar para elaboração da conduta fisioterapêutica associada à qualidade de vida na saúde da mulher.

Avançando na prática

Incontinência urinária e atrofia genital

Descrição da situação-problema

Joelma tem 58 anos e chega ao ambulatório para ser atendida por você. Ela se queixa de incontinência urinária e já passou pela menopausa há 4 anos, mas ainda apresenta sinais e sintomas do período do climatério, como distúrbios do sono, sudorese noturna e, agora, devido a incontinência urinária, está preferindo não sair mais de casa. Joelma tem algumas dúvidas e lhe questiona qual seria a relação da menopausa com a incontinência urinária?

Resolução da situação-problema

Você, prontamente, explica para Joelma que existe uma deficiência do estrogênio, um hormônio que atua no organismo feminino, e que há uma redução gradativa na fase do climatério até a inatividade total dos ovários, afetando diversas áreas do corpo humano, como ossos, cartilagens, sistema vascular, órgão sexual, cérebro, em especial as emoções que acabam acarretando em problemas socioemocionais. Causa também redução (atrofia) genital, fraqueza muscular do assoalho pélvico e diminuição da coaptação da mucosa da uretra, gerando incontinência urinária, portanto nosso trabalho será prevenir e reduzir esses efeitos incômodos que podem trazer algum constrangimento social, podendo inibir a paciente a realizar suas atividades.

Faça valer a pena

1. O climatério, no passado, não era muito abordado devido a menor expectativa de vida das mulheres, mas com o aumento da expectativa de vida feminina esse cenário mudou, exigindo o aumento do interesse pelos sinais do envelhecimento feminino. Podemos considerar que ocorre a menopausa somente após a mulher constatar um ano completo sem nenhuma menstruação, 5 anos antes e 5 anos depois desse marco, podemos determinar o período de climatério.

Qual principal característica aponta o período climatérico na pré-menopausa?

- a) Dores nas mamas.
- b) Ciclos menstruais irregulares.
- c) Cólicas menstruais acentuadas.
- d) Aumento de pelos.
- e) Dores nos ossos.

2. A redução do hormônio estrogênio, como resultado natural do envelhecimento feminino, causa alterações no metabolismo dos carboidratos e dos lipídios, no sistema reprodutivo, sistema vascular, sistema urogenital, sistema musculoesquelético e no sistema neurológico.

Já as gonadotrofinas – hormônio foliculoestimulante (FSH) e hormônio luteinizante (LH) – e o estradiol, principal estrogênio natural feminino, apresentam alto grau de variabilidade nos seus níveis circulantes.

De acordo com as alterações hormonais após menopausa, marque a afirmativa correta.

- a) Após um ano da cessação completa do período menstrual, os níveis de P4 e LH são elevados enquanto que os níveis do hormônio folículo estimulante são baixos ou ausentes.
- b) Após um ano da cessação completa do período menstrual, os níveis de E2 e P4 são elevados enquanto que os níveis de testosterona são baixos ou ausentes.
- c) Após um ano da cessação completa do período menstrual, os níveis de FSH e E2 são elevados enquanto que os níveis do hormônio luteinizante são baixos ou ausentes.
- d) Após um ano da cessação completa do período menstrual, os níveis de FSH e LH são elevados enquanto que os níveis de estradiol são baixos ou ausentes.
- e) Após um ano da cessação completa do período menstrual, os níveis de E2 e LH são elevados enquanto que os níveis de progesterona são baixos ou ausentes.

3. A menopausa é o marco da interrupção total dos ciclos menstruais e a diminuição gradativa da produção de estrogênio pelos ovários, mas só pode ser denominada assim após um ano completo sem sangramentos, alguns anos que antecedem, geralmente, já apontam alguns sinais e sintomas, indicativos para a fase do climatério, são estes:

- I. Fogachos, ressecamento e atrofia da vagina.
- II. Dor e edema nas mamas.
- III. Incontinência urinária e a urgência.
- IV. Transtornos emocionais e do sono.
- V. Perda de peso.

Marque a alternativa onde todos sinais e sintomas do climatério estão corretos:

- a) Somente I, II e III estão corretas.
- b) Somente II, III e IV estão corretas.
- c) Somente II, III e V estão corretas.
- d) Somente III, IV e V estão corretas.
- e) Somente I, III, IV estão corretas.

Abordagem fisioterapêutica no climatério

Diálogo aberto

Caro aluno,

Vamos retomar o caso da dona Inês, de 52 anos?

Ela é uma mulher com 3 filhos, sedentária, no período do climatério que há 6 meses passou pela menopausa, mas um ano antes já apresentava ciclos menstruais irregulares, fogachos e transtornos do sono. Seu exame de densitometria óssea aponta osteopenia leve e exames de imagem identificaram desgastes articulares.

Inês, que está muito desanimada, relata que desde que sua menstruação começou a desregular, não tem mais qualidade no sono, vive irritada, sente os fogachos e uma sudorese exagerada, principalmente em região de tronco, cabeça e pescoço, não tem interesse em ter relação sexual com seu esposo, pois sente muitas dores e a vagina não fica mais lubrificada, sente que escapa a urina ao espirrar ou tossir, sente dores musculares e articulares, cefaleias e seu exame de densitometria óssea aponta osteopenia.

A paciente iniciou o programa multidisciplinar para minimizar os sinais e sintomas da menopausa, assim como prevenir complicações futuras.

Paula, que é a aluna de fisioterapia, atende Inês no ambulatório da faculdade e deverá elaborar algumas condutas fisioterapêuticas direcionadas aos problemas do climatério. O foco maior será tanto para prevenção quanto para o tratamento das disfunções do assoalho pélvico, disfunções sexuais, osteoporose, perda de massa óssea e alterações emocionais. Vamos ajudá-la a montar esse programa fisioterapêutico? Ao final, faça a associação com a importância do trabalho em equipe multidisciplinar e sua relação com os recursos utilizados pela fisioterapia.

Após o aprofundamento em conhecimento sobre condutas fisioterapêuticas nas disfunções do assoalho pélvico, nas disfunções sexuais, na osteoporose e perda de massa óssea no climatério, você verá alguns recursos fisioterapêuticos utilizados e a importância da equipe multidisciplinar no climatério.

Lembre-se de que o domínio dos assuntos citados acima proporcionará maior sucesso em suas condutas escolhidas para tratar as pacientes na fase do climatério, vamos conhecer mais?

Caro aluno,

Como foi visto na Seção 4.1, o climatério é o período na vida da mulher onde ocorre a transição do período reprodutivo para o período não reprodutivo, passando pelo marco da menopausa que só é determinado após um ano de suspensão total dos ciclos menstruais.

A interrupção dos ciclos menstruais é causada pela diminuição gradativa de produção dos hormônios pelos ovários, principalmente o estrogênio. A redução do estrogênio, por sua vez, trará alguns prejuízos para a vida da mulher na fase do climatério, que pode durar até 10 anos (5 anos antes e 5 anos depois da menopausa), como disfunções do assoalho pélvico, alterações sexuais, complicações musculoesqueléticas, como hipotrofia e osteoporose, alterações cardiovasculares, distúrbios emocionais e consequentemente, diminuição da qualidade de vida (QV).

É possível mensurar os sinais e sintomas do climatério pelo Índice Menopausal de Blatt-Kupperman (IMBK), este instrumento é amplamente empregado tanto para uso clínico quanto para pesquisas, o objetivo é monitorar os efeitos de diversos tratamentos usados na fase do climatério com grande precisão.

Sua composição é dada pelos seguintes sintomas: ondas de calor, parestesia, insônia, nervosismo, depressão, fadiga, atralgia/mialgia, cefaleia, palpitação e zumbido no ouvido, aos quais a paciente deve atribuir pontos segundo cada intensidade: 1, 2 e 3, que apresentam sintomas leve, moderado e acentuado, respectivamente.

O escore final é definido pela soma das pontuações desses sintomas supracitados, após multiplicação por fatores de conversão, com objetivo de mensurar quantitativamente a intensidade da sintomatologia climatérica. Os resultados da soma até 19 são considerados leves, de 20 a 35 são moderados e mais de 35 são classificados como intensos (Figura 4.6).

Figura 4.6 | Índice Menopausal de Blatt-Kupperman (IMBK)

SINTOMAS	LEVES	MODERADOS	INTENSOS
ONDAS DE CALOR	4	8	12
PARESTESIA	2	4	6
INSÔNIA	2	4	6
NERVOSISMO	2	4	6
DEPRESSÃO	1	2	3
FADIGA	1	2	3
ARTRALGIA/MIALGIA	1	2	3
CEFALÉIA	1	2	3
PALPITAÇÃO	1	2	3
ZUMBIDO NO OUVIDO	1	2	3

Calcular

Refazer Teste

Resultado: 0

LEVES - ATÉ 19 / MODERADOS - DE 20 A 35 / INTENSOS - MAIS DE 35

Referência: KUPPERMAN, H. S.; BLATT, M. H. G. Menopausal indice. J Clin Endocrinol. v. 13, n.1, p. 688-694, 1953.

Fonte: <https://goo.gl/Js24Ne>. Acesso em: 17 jan. 2019.

- Conduta fisioterapêutica nas disfunções do assoalho pélvico no climatério

O treinamento dos músculos do assoalho pélvico é utilizado pela fisioterapia para reabilitar mulheres na fase do climatério, pois devido o papel primordial do estrogênio nessa fase, a falta do hormônio interfere no trofismo, vascularização e músculos do assoalho pélvico (MAP).

O assoalho pélvico (AP), como já foi visto anteriormente, é um músculo-fascial que limita inferiormente a cavidade pélvica, fornecendo estrutura e sustentação para mesma, mantendo a continência urinária e anal com sua contração na direção anterior-superior. A disfunção desta musculatura pode afetar tanto o sistema vesical/anal quanto a sexualidade, afetando a QV devido as alterações de tônus basal e a capacidade de contrair e/ ou relaxar voluntariamente. Ou seja, pode gerar um desequilíbrio dos MAP's, causando disfunções como urinária (IU), incontinência anal (AI), prolapso dos órgãos pélvicos (POP) e disfunções sexuais.

O tratamento reconhecido como p a drão de ouro pela International Continence Society (ICS) para estas disfunções é o treinamento dos músculos

do assoalho pélvico (PFMT). Os objetivos desse tratamento são aumentar a função esfinteriana em torno da uretra, o apoio dos órgãos pélvicos, circulação sanguínea local, reeducação e hipertrofia da MAP, bem como contribuir para a melhoria da saúde sexual. O PFMT pode estar associado a outros recursos, como cirurgias e medicamentos, biofeedback e cones vaginais, bem como mudanças de hábitos.

Estudo feito por Lisboa et al. (2015) com mulheres nigerianas na fase do climatério, com objetivo de investigar o efeito de um programa de 12 semanas de exercícios físicos e de fortalecimento do assoalho pélvico, mostrou que a intervenção fisioterapêutica proporcionou melhoras significativa na qualidade de vida em geral.

A literatura sugere que ao tratar a IU causada por fraqueza muscular, a utilização de eletroestimulação, as frequências mais utilizadas são 65 Hz ou 70 Hz, que estimulam fibras de contração rápida; 50 Hz é mais comumente usada para propriocepção de contrações PFM ou quando se prepara músculos para receber uma maior frequência. A continência urinária depende não somente da integridade do esfíncter interno e do mecanismo uretral passivo, mas também do esfíncter uretral externo, que depende da integridade das fibras musculares estriadas de contração rápida. A associação da estimulação elétrica com exercícios de MAP não aumentou a continência urinária mais do que os exercícios de MAP isolados, mas a decisão clínica deve ser analisada com cautela, pois separadamente ambas demonstraram eficácia similar.

A eficácia do tratamento depende da correta avaliação por um fisioterapeuta para elaborar a correta prescrição dos exercícios, intensidade, repetição e sustentação das contrações da MAP.

Sessões de cinesioterapia do assoalho pélvico proporcionam melhorias significativas na qualidade de vida de mulheres com disfunções no assoalho pélvico, incontinências urinárias e fecais. Exemplos de exercícios aplicados pela fisioterapia são os treinamentos de contrações da MAP, que podem iniciar com 10 contrações rápidas, aumentado gradativamente a frequência conforme a evolução do tratamento, seguidos por repetições de contrações de duração longa, podendo iniciar com 5 segundos e aumentando o tempo de contração ao longo da evolução do tratamento. A paciente pode iniciar os exercícios em decúbito dorsal, anulando a força gravitacional, evoluir para a postura sentada em superfície estável e aumentar o grau de dificuldade conforme o progresso do tratamento, como a utilização da bola (Figura 4.7).

Figura 4.7 | Treinamento de MAP em superfície instável



Fonte: iStock.

- Conduta fisioterapêutica nas disfunções sexuais no climatério

As queixas sexuais na fase do climatério tornam-se mais frequentes devido a fatores como o hipoestrogenismo fisiológico e as dificuldades nos aspectos emocional e social característicos dessa fase, mas a função sexual prévia da mulher, na idade reprodutiva, é considerada um fator importante para a função sexual no climatério.

No Brasil, a disfunção sexual chega a atingir 49% das mulheres com 18 anos ou mais e 67% daquelas na meia-idade (40 a 65 anos). Após a menopausa, 60% das brasileiras referem ter diminuição da atividade sexual. Aproximadamente, 30 milhões de mulheres entre 35 e 65 anos (32% da população feminina) estão na faixa etária em que ocorre o climatério e, com o aumento da expectativa de vida mundial, essa porcentagem tende a aumentar (CAVALCANTI et al., 2014).

Atualmente, a função sexual é considerada um dos pilares para o envelhecimento sadio, pois é um elemento fundamental para a qualidade de vida e o bem-estar geral de mulheres na meia-idade por possuir influências sociais, demográficas, biológicas e comportamentais importantes nessa fase de vida em que as mulheres estão, mas as queixas de disfunções sexuais na fase do climatério, apresentadas com bastante frequência, acabam interferindo diretamente nesses fatores.

O treinamento dos músculos do assoalho pélvico proporciona estabilização, resistência e força dessa musculatura, aumento de tônus vaginal e consequentemente uma melhoria na função sexual por possibilitar melhor conscientização e, possivelmente, impactos positivos tanto no orgasmo como na função de excitação.

A fisioterapia com exercícios de cinesioterapia para o assoalho pélvico melhoraram a sintomatologia climatérica, proporcionam melhorias significativas na qualidade de vida, saúde ocupacional, emocional e sexual.

A função sexual pode ser avaliada por meio do questionário do Quociente Sexual versão feminina (QS-F), construído e validado na língua portuguesa por Abdo (2009), ele possui perguntas sobre vários domínios da atividade sexual da mulher, como desejo, excitação, orgasmo e seus respectivos correlatos psicofísicos graduados de 0 a 100, em que quanto mais próximo de 100, melhor é a função sexual.

A cinesioterapia do assoalho pélvico em mulheres na fase do climatério é capaz de melhorar a qualidade de vida, função sexual e sintomatologia climatérica. As disfunções sexuais, sinais e sintomas climatéricos e repercussão negativa da qualidade de vida em mulheres são frequentes, mas estudos mostram os efeitos positivos da cinesioterapia do assoalho pélvico para minimizar essas queixas.



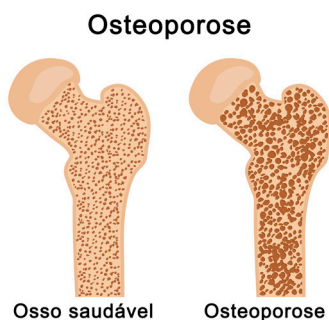
Assimile

A musculatura do assoalho pélvico possui fibras de contração rápida e fibras de contração lenta, portanto treinamentos que trabalhem ambas as formas de contrações irão fortalecer por completo a região pélvica e trarão benefícios para o tratamento das disfunções sexuais e também incontinências urinárias e fecais.

- Conduta fisioterapêutica na osteoporose e perda de massa óssea no climatério

A osteoporose é uma doença metabólica do tecido ósseo definida pela perda gradual da massa óssea, enfraquecendo os ossos devido a deterioração da microarquitetura tecidual óssea, deixando os ossos frágeis e sujeitos a fraturas. Essa afecção pode gerar fraturas e, consequentemente, a perda da independência funcional, incapacidade de deambular, medo de quedas. O sedentarismo gera piora da osteoporose e aumento dos riscos de quedas e novas fraturas (Figura 4.8).

Figura 4.8 | Diferença entre osso saudável e com osteoporose



Fonte: iStock.

No climatério ocorre a redução gradativa do estrogênio, o que interfere diretamente na massa óssea, pois a relação entre deposição de cálcio e a retirada do mesmo dos ossos fica desequilibrada, sendo retirado mais cálcio dos ossos do que sua deposição, contribuindo assim para o desenvolvimento da osteoporose e osteopenia, agravadas também por hábitos sedentários, alimentação inadequada e tabagismo.

A atuação da fisioterapia é essencial para estimular a deposição de cálcio e aumentar, portanto, a densidade óssea através de exercícios de fortalecimento muscular e de impacto moderado a alto. Além de trabalhos proprioceptivos, de equilíbrio e de postura, que irão prevenir quedas e evitar fraturas.

Para a prevenção e tratamento da osteoporose e da redução da densidade óssea podem ser prescritos, pela fisioterapia, exercícios de extensão isométrica de tronco, atividades em cadeia cinética aberta, corridas, caminhadas e exercícios de equilíbrio e coordenação. Serão trabalhados a diminuição da perda óssea, fortalecimento muscular, equilíbrio, prevenção de quedas e suas complicações, como fraturas. Fortalecimento dos músculos da coxa previne fraturas do colo femoral, melhora o condicionamento físico, aumentando a qualidade de vida.



Refleta

Caro aluno, projete sua mente ao futuro, imagine que terá que elaborar um programa fisioterapêutico abrangente para cobrir as diversas alterações desenvolvidas no decorrer desta seção. Já consegue construir o passo a passo de um tratamento para suas futuras pacientes no climatério?

Caminhadas ou corridas são eficientes para aumentar a densidade mineral óssea, além de oferecem benefícios como o aumento do condicionamento cardiorrespiratório e manutenção do peso. Coordenação e equilíbrio

são trabalhados no tratamento da osteoporose, principalmente por diminuir os riscos de quedas e fraturas, além de reforçarem o ganho de força muscular e da massa óssea.

Os exercícios físicos aeróbios de alta intensidade e de impacto como atividade física habitual geram contração muscular, que transmitem carga aos ossos, o que aumenta a absorção mineral do cálcio pelo intestino e reabsorção óssea. A exposição à luz solar faz com que os raios ultravioletas convertam a vitamina D em sua forma ativa no organismo. Portanto, a prática de exercícios físicos combinados com a suplementação de cálcio e vitamina D melhoram a densidade mineral óssea.

Os exercícios como corridas de velocidade e musculação são eficientes na melhoria da composição óssea e também de fatores, como lipídios circulantes, aptidão física, além de diminuir os efeitos da menopausa.

Os exercícios aeróbios têm grandes efeitos na prevenção da osteoporose se combinados com exercícios de força, como treino resistido de membros superiores (ver Figura 4.9), de alta resistência e complementados com a ingestão de cálcio e vitamina D. Quando são praticados isoladamente e regularmente não apresentam eficiência na prevenção da perda da massa óssea. Já os exercícios de alto impacto são bastante eficientes na prevenção da perda óssea, pois exigem maior resistência óssea, colocando os ossos em situações de estresse.

Figura 4.9 | Treinamento resistido



Fonte: iStock.

As atividades físicas habituais, avaliadas pela contagem de número de passos medidos por um acelerômetro, não apresentam resultados consideráveis para a melhora da composição óssea, apenas mostraram benefícios como associação de hábitos saudáveis, consumo de cálcio, alimentação saudável tanto na prevenção quanto no tratamento da osteoporose.

Estudos verificaram que exercícios de alta intensidade utilizados na prevenção e tratamento da osteoporose aumentam significativamente a densidade mineral óssea e os resultados são otimizados pela manutenção de hábitos alimentares saudáveis.



Exemplificando

Como exemplo, temos o estudo de Chagas et al. 2015, que aplicou exercícios físicos em vinte semanas e teve resultados satisfatórios em mulheres obesas no climatério pós-menopausa, reduzindo a gordura corporal, a pressão arterial sistólica, os valores de triglicerídeos e glicemia de jejum. Suas atividades foram realizadas em três sessões semanais de 90 minutos, em dias intercalados, com total de 270 minutos de exercícios semanais compostos da seguinte maneira: 1) inicial (10 minutos) para o aquecimento; 2) principal (75 minutos), atividades aeróbias (50 minutos) e de força, resistência e alongamento muscular (25 minutos); e 3) final (5 minutos), para as atividades de volta à calma.

O treinamento resistido foi realizado com exercícios isométricos e dinâmicos, executados de quatro a seis exercícios em quatro séries com 4 segundos de contração, sendo a progressão da carga a cada 4 semanas com aumento do número de exercícios. Foram realizados três a seis exercícios dinâmicos, sem sobrecarga, em quatro séries, com 10 repetições, sendo a progressão da carga a cada 4 semanas pelo aumento do número de exercícios.

- Recursos fisioterapêuticos utilizados no climatério

Diversos recursos fisioterapêuticos poderão ser utilizados para tratar os sinais e sintomas do climatério, muitos deles já foram descritos anteriormente, como a cinesioterapia e eletroestimulação de assoalho pélvico, treinamentos de força, equilíbrio e resistência muscular, principalmente em prevenção e tratamento da perda de densidade óssea, assim como a prevenção de fraturas por quedas.

Alguns estudos demonstram que de 80% a 90% dos casos de fibromialgia ocorrem na população feminina e sua maior prevalência ocorre entre 50 a 65 anos, no mesmo período do climatério. Muitos sinais e sintomas da

fibromialgia podem ser confundidos com os da síndrome climatérica. Portanto, analisando a associação entre ambas, resultados têm sugerido que os distúrbios hormonais do climatério podem estar diretamente envolvidos na gênese de sintomas associados à fibromialgia em mulheres de meia-idade. A cinesioterapia do assoalho pélvico tem se mostrado eficiente na qualidade de vida, na função sexual e na sintomatologia climatérica de mulheres com e sem fibromialgia na fase do climatério.

A hidroterapia é outro recurso importante, principalmente para tratar e prevenir problemas cardiovasculares, pois é considerado um exercício aeróbico, trabalha a resistência muscular e embora o impacto mecânico ser ausente na piscina, anulando parte do estímulo da fixação do cálcio nos ossos, a contração muscular contra a resistência da água promove algum estímulo, além de possibilitar a manutenção da independência física para realização das atividades de vida diária e melhora da qualidade de vida, pelo preparo físico geral oferecido pela atividade.

Alguns recursos terapêuticos manuais podem auxiliar na redução dos sintomas emocionais, reduzindo o estresse e a ansiedade da paciente, como, por exemplo, a massagem clássica.

Segundo estudo de Dedicação et al. (2017), as dores articulares e musculoesqueléticas são sintomas altamente prevalentes, estão presentes em 82% das mulheres climatéricas e as áreas mais afetadas são região lombar, joelhos e ombros, com intensidades de moderada a intensa.

Uma possível explicação para a dor musculoesquelética no período do climatério está relacionada com alterações hormonais, especialmente o hipoestrogenismo, que provoca o desgaste da cartilagem. Outro aspecto importante dos hormônios sexuais é a interferência na modulação da dor, causando maior predisposição do sintoma nas mulheres climatéricas.

A dor, que pode ser até incapacitante, afeta toda a vida de uma pessoa, gerando problemas interpessoais, familiares e interferências na capacidade de realizar atividades de vida diária e vida social. Dedicação et al. (2017) verificaram que a maioria das mulheres climatéricas estudadas apresentavam dor crônica, gerando impacto importante na vida profissional e social, bem como sobre a QV.

A acupuntura, que é uma especialidade da fisioterapia, tem demonstrado uma grande melhora dos sintomas vasomotores, psicológicos e musculoesqueléticos. Estudos mostram a hipótese de que a acupuntura proporcione uma redução da frequência de fogachos, melhorando a qualidade de vida da mulher no climatério.

Além de promover o alívio das ondas de calor, a acupuntura também se mostra efetiva no alívio de outros sintomas em mulheres na fase do climatério, como dores articulares e musculares, sintomas emocionais como estresse, ansiedade e depressão, distúrbios do sono, cefaléias.

Figura 4.10 | Aplicação de acupuntura



Fonte: iStock.

- Equipe multidisciplinar no climatério

Os fatores de risco para doenças cardiovasculares, como hipertensão arterial, obesidade, dislipidemias, diabetes mellitus (DM), estresse e sedentarismo são acentuados no período do climatério, pois estão associados com o hipoestrogenismo e ao processo de envelhecimento.

No período do climatério, as doenças cardiovasculares estão relacionadas às modificações hormonais, circulatórias e sanguíneas que ocorrem na mulher. No envelhecimento feminino ocorrem alterações no metabolismo que resultam em alterações na composição e distribuição do tecido adiposo, favorecendo tanto o aumento ponderal e progressão de eventuais processos ateroscleróticos.

A identificação precoce dos fatores de risco cardiovasculares em mulheres climatéricas contribui para reduzir a morbidade e a mortalidade neste grupo, portanto o trabalho de equipe multidisciplinar é essencial e otimizará os ganhos para a paciente.

A área médica irá avaliar e acompanhar a necessidade de prescrever reposição hormonal, reposição de cálcio, vitamina D, ansiolíticos, antidepressivos, medicações para ajuste de pressão arterial, colesterol, triglicérides, entre outros, a depender das necessidades, indicações e contraindicações para cada paciente.

A nutrição irá avaliar e acompanhar a necessidade de prescrever dietas, geralmente hipocalóricas, com alimentos que provoquem o favorecimento a absorção do cálcio (verduras escuras, laticínios), alimentos que auxiliam na

reposição do estrogênio (inhame, soja, folha de amora) e alimentos que contribuam para o tratamento dos sintomas emocionais (nozes, castanhas, banana) e a restrição de alimentos que desfavoreçam sua absorção (caféina, refrigerantes). E também orientar a retirada dos alimentos maléficos que intensificam os sinais e sintomas já citados (caféina, refrigerante, açúcares, frituras).

A psicologia irá trabalhar a parte emocional e social, geralmente alteradas pelos conflitos que a fase proporciona na dificuldade de aceitação do processo de envelhecimento, além dos desajustes de humor de fundo hormonal e das dificuldades apresentadas, como as disfunções supracitadas.

A fisioterapia irá se beneficiar das contribuições das outras áreas e a paciente terá melhores resultados em seu programa de reabilitação como um todo, pois estará mais animada, com energia e satisfação para realizar todas as terapias propostas pelos profissionais da equipe multidisciplinar.

Cada membro da equipe multidisciplinar terá papel de grande importância focados em suas especialidades, porém, com o mesmo objetivo, gerar os resultados finais excelentes para o tratamento das pacientes, como mostra a Figura 4.11.

Figura 4.11 | Membros da equipe multidisciplinar



Fonte: iStock.



Exemplificando

Pense em dois contextos diferentes, no primeiro, uma mulher na fase do climatério possui desde sempre hábitos de vida saudáveis (alimentação, exercícios, atividades sociais); depois, imagine uma mulher na mesma fase, mas que ao longo da vida não se preocupou em desenvolver bons hábitos, você consegue perceber os prejuízos físicos, emocionais e sociais de cada uma e traçar uma comparação?

A fisioterapia tem sido muito eficaz para prevenir, minimizar e tratar as complicações citadas na atual seção sobre a fase climatérica, abordamos diversos recursos que poderão ser utilizados para cada uma das alterações vistas e que estão inter-relacionadas, como foi possível identificar.

Sem medo de errar

Retomando o caso da Inês, de 52 anos. Seu exame de densitometria óssea aponta osteopenia leve e exames de imagem identificaram desgastes articulares, não tem mais qualidade no sono, vive irritada, sente os fogachos e uma sudorese exagerada, principalmente em região de tronco, cabeça e pescoço, não tem interesse em ter relação sexual com seu esposo, pois sente muitas dores e a vagina não fica mais lubrificada, sente que escapa a urina ao espirrar ou tossir, sente dores musculares e articulares, cefaleias e seu exame de densitometria óssea aponta osteopenia.

A paciente iniciou o programa multidisciplinar para minimizar os sinais e sintomas da menopausa, assim como prevenir complicações futuras.

Paula, que é a aluna de fisioterapia e atende Inês, deverá elaborar algumas condutas fisioterapêuticas direcionadas aos problemas do climatério. Os focos serão tanto para prevenção quanto para o tratamento das disfunções do assoalho pélvico, disfunções sexuais, osteoporose, perda de massa óssea e alterações emocionais. Vamos ajudá-la? Ao final, faça a associação com a importância do trabalho em equipe multidisciplinar e sua relação com os recursos utilizados pela fisioterapia.

Para ajudar a aluna a montar um programa de fisioterapia, sugiro iniciar mensurando os sinais e sintomas do climatério pelo Índice Menopausal de Blatt-Kupperman (IMBK); depois, iniciar alguns exercícios de treinamentos de contrações da MAP, com 10 contrações rápidas, aumentando gradativamente a frequência conforme a evolução do tratamento, seguido por repetições de contrações de duração longa, podendo iniciar com 5 segundos e aumentando o tempo de contração ao longo da evolução do tratamento. A paciente pode iniciar os exercícios em decúbito dorsal, anulando a força gravitacional, evoluir para a postura sentada e aumentar o grau de dificuldade conforme o progresso do tratamento, como a utilização da bola proporciona estabilização, resistência e força dessa musculatura, aumento de tônus vaginal e consequentemente uma melhoria na função sexual, conscientização que também tratará a incontinência urinária de esforço, qualidade de vida, saúde ocupacional, emocional e sexual.

Faria exercícios de fortalecimento muscular com carga e impacto moderado, trabalhos proprioceptivos, de equilíbrio e de postura para prevenir e tratar o sintoma de perda de massa óssea, prevenir quedas e consequentemente evitar fraturas, exercícios de extensão isométrica de tronco, atividades em cadeia cinética aberta, corridas e caminhadas e exercícios de equilíbrio e coordenação. Para tratar os sintomas emocionais, a massagem clássica trará resultados. A acupuntura é uma excelente ferramenta, porém, para ser aplicada, o profissional de fisioterapia necessita fazer uma especialização, portanto, no contexto do estágio não é possível. Também encaminharia a paciente para os alunos do estágio de psicologia e nutrição.

Conhecer as alterações do climatério e as condutas fisioterapêuticas que podem ser usadas em cada uma delas irá contribuir no aumento da qualidade de vida na saúde da mulher.

Caro aluno, agora falta pouco para que você possa construir uma lista com itens sobre as alterações do climatério e conduta fisioterapêutica associada à qualidade de vida na saúde da mulher. Então, vamos para a última seção desta Unidade 4. Bom estudo!

Avançando na prática

Prevenção e tratamento das alterações cardiovasculares no climatério

Descrição da situação-problema

Marli tem 59 anos, é obesa e está no climatério pós-menopausa, atualmente está com os exames muito alterados, apresentado hipertensão arterial, triglicérides altos e glicemia de jejum descompensada. Você, aluno(a) de estágio em fisioterapia na saúde da mulher, percebe que estes fatores têm relação com a fase hormonal em que a paciente se encontra, principalmente pela falta da produção do estrogênio. Quais condutas você indicaria para minimizar os prejuízos cardiovasculares dessa paciente?

Resolução da situação-problema

Incluiria atividades em três sessões semanais de 90 minutos, em dias intercalados, com total de 270 minutos de exercícios semanais, compostos da seguinte maneira: 1) inicial (10 minutos) para aquecimento; 2) principal (75 minutos), dividida em: atividades aeróbias (50 minutos) e força, resistência

e alongamento muscular (25 minutos); e 3) final (5 minutos), exercícios respiratórios, para desacelerar os batimentos cardíacos (volta à calma).

Também indicaria exercícios isométricos, ativos livres e ativos resistidos, executando de quatro a seis exercícios com quatro séries de 6 a 10 segundos de contração, sendo aumentada a carga e a complexidade progressivamente, a cada 4 semanas com aumento do número de exercícios.

Desta forma, conforme estudos, a aluna conseguirá resultados satisfatórios em mulheres obesas no climatério pós-menopausa, reduzindo a gordura corporal, a pressão arterial sistólica, os valores de triglicerídeos e glicemia de jejum.

Faça valer a pena

1. A fisioterapia tem sido muito eficaz para prevenir, minimizar e tratar as complicações na fase climatérica. É possível mensurar os sinais e sintomas do climatério pelo Índice Menopausal de Blatt-Kupperman (IMBK), este instrumento é amplamente empregado tanto para uso clínico quanto para pesquisas, o objetivo é monitorar os efeitos de diversos tratamentos usados na fase do climatério com grande precisão.

O IMBK é composto por quais sintomas?

- a) Ondas de calor, edema em membros inferiores, aumento da circunferência abdominal, dores na região pélvica.
- b) Depressão, dores abdominais e incontinência urinária, dores ao urinar, sangramentos vaginais e incontinência fecal.
- c) Ondas de calor, parestesia, insônia, nervosismo, depressão, fadiga, artralgia mialgia, cefaleia, palpitação e zumbido.
- d) Distúrbios alimentares, fogachos, queda de cabelo, dores nos membros superiores, bruxismo e dores ao urinar.
- e) Distúrbios do sono, zumbido no ouvido, aumento de pelos, hiperatividade, obesidade, dores na região pélvica.

2. Conforme Cavalcanti *et al.* (2014), as queixas sexuais na fase do climatério tornam-se mais frequentes devido fatores, como o hipoestrogenismo fisiológico e as dificuldades nos aspectos emocional e social característicos dessa fase, mas a função sexual prévia da mulher, na idade reprodutiva, é considerada um fator importante para a função sexual no climatério.

No Brasil, a disfunção sexual chega a atingir 49% das mulheres com 18 anos ou mais e 67% daquelas na meia-idade (40 a 65 anos). Após a menopausa, 60% das brasileiras referem ter diminuição da atividade sexual. Aproximadamente, 30 milhões de

mulheres entre 35 e 65 anos (32% da população feminina) estão na faixa etária em que ocorre o climatério e com o aumento da expectativa de vida mundial, essa porcentagem tende a aumentar.

A fisioterapia tem utilizado alguns padrões de treinamentos de MAPs para minimizar as complicações para as mulheres no climatério.

Com base no texto apresentado, marque a alternativa correta.

- a) Treinamento dos músculos do assoalho pélvico proporciona estabilização, redução de força dessa musculatura, aumento de tônus vaginal e consequentemente uma melhoria na função sexual.
- b) Treinamento dos músculos do assoalho pélvico proporciona estabilização, redução de força dessa musculatura, diminuição de tônus vaginal e consequentemente uma melhoria na função sexual.
- c) Treinamento dos músculos do assoalho pélvico não proporciona estabilização, resistência e força dessa musculatura, aumento de tônus vaginal e consequentemente uma melhoria na função sexual.
- d) Treinamento dos músculos do assoalho pélvico proporciona estabilização, relaxamento dessa musculatura, manutenção de tônus vaginal e consequentemente uma melhoria na função sexual.
- e) Treinamento dos músculos do assoalho pélvico proporciona estabilização, resistência e força dessa musculatura, aumento de tônus vaginal e consequentemente uma melhoria na função sexual.

3. A osteoporose é uma doença metabólica do tecido ósseo, definida pela perda gradual da massa óssea, enfraquecendo os ossos devido a deterioração da microarquitetura tecidual óssea, deixando os ossos frágeis e sujeitos a fraturas. No climatério, ocorre a redução gradativa do estrogênio, o que interfere diretamente na massa óssea, pois a relação entre deposição de cálcio e a retirada do mesmo dos ossos fica desequilibrada, sendo retirado mais cálcio dos ossos do que sua deposição, contribuindo assim para o desenvolvimento da osteoporose e osteopenia, agravadas também por hábitos sedentários e alimentação inadequada.

Para a prevenção e tratamento da osteoporose e da redução da densidade óssea, analise a seguir as condutas prescritas pela fisioterapia.

- I. Exercícios de intensidade alta e moderada, com carga.
- II. Exercícios de baixa intensidade, sem carga.
- III. Corridas e caminhadas.
- IV. Exercícios de intensidade alta e moderada, sem carga.
- V. Atividades em cadeia cinética aberta ou fechada, sem carga e sem impacto.

Considerando o contexto apresentado, é correto o que se afirma em:

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) II e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.

Qualidade de vida e saúde da mulher

Diálogo aberto

Você deve estar feliz em conhecer mais sobre os assuntos desta seção e aposto que está animado para utilizar os recursos terapêuticos da fisioterapia em suas futuras pacientes na fase do climatério, não é mesmo?

Nos dias atuais, a mulher tem desempenhado diversos papéis na sociedade, nos quais a Qualidade de vida (QV) é determinada pela satisfação da própria pessoa em desempenhá-los com maior excelência. Com a vida moderna e os avanços tecnológicos, as mulheres têm sofrido com estresses, sedentarismos, má alimentação, falta de lazer, o que cada vez mais contribui para o desenvolvimento de doenças relacionadas aos novos hábitos.

Para elaborar estratégias corretas da fisioterapia, tanto na prevenção quanto no tratamento dos efeitos indesejados desta fase climatérica, abordaremos avaliação e qualidade de vida das mulheres nesta fase para preservar e otimizar a QV. Para tanto, iremos relembrar a situação hipotética desta seção:

Retomando brevemente o caso da dona Inês, com 52 anos, 3 filhos, sedentária e que passa pelo período do climatério, há 6 meses passou pela menopausa, mas antes já apresentava ciclos menstruais irregulares, fogachos e transtornos do sono. Apresenta osteopenia leve e desgastes articulares. Assim, iniciou um programa multidisciplinar com o foco em minimizar os sinais e sintomas da menopausa, assim como prevenir complicações futuras.

A supervisora do estágio em fisioterapia aplicada à saúde da mulher solicitou uma pesquisa sobre as interferências do climatério na QV dessas mulheres e pediu um relatório com os seguintes itens sobre o tema “QV das mulheres no climatério”: definição, relação com o estado de saúde geral, tipos de avaliação (questionários), relação com a incontinência urinária, importância de trabalho em equipe multidisciplinar.

A partir de agora, iremos conhecer a definição e os conceitos de QV, a QV relacionada à saúde, avaliação da QV e saúde, avaliação da QV em mulheres com incontinência urinária e climatério e importância da equipe multidisciplinar na QV na saúde da mulher.

Vamos aprender outras abordagens importantíssimas da nossa profissão? Você irá se surpreender!

- Definição e conceitos de qualidade de vida

A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu qualidade de vida (QV) como “a percepção dos indivíduos de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores em que vivem e em relação às suas metas, expectativas, padrões e preocupações” (Campos, et al.2018). Portanto, é considerada complexa, sensível a mudanças físicas, psicológicas, sociais e ambientais.

A QV corresponde a **condições básicas e suplementares do ser humano**, que englobam o bem-estar nos relacionamentos familiares e sociais, condições de saúde, educação e demais aspectos que interferem na vida humana.

A QV tem sido mensurada através de escalas que permitem conhecer sobre a presença e o grau de severidade de algumas afecções que modificam o bem-estar das pessoas. Ainda que as escalas de QV possam ser subjetivas, elas permitem identificar desde a percepção do indivíduo até as manifestações biológicas, psicológicas e sociais que podem ser interpretadas por indicadores de satisfação, alegria, objetivos ou deterioração da saúde.

Durante a fase da menopausa, alguns aspectos tendem a prejudicar a QV como resultado de fatores relacionados ao hipoestrogenismo, como distúrbios do sono, fogachos, irritabilidade, ansiedade, depressão, problemas osteomusculares, afecções do assoalho pélvico, disfunções sexuais, entre outros já citados que interferem em fatores culturais e psicossociais. As mulheres percebem as mudanças de formas diferentes, como as manifestações dos sintomas da menopausa, interferências na QV e no funcionamento diário. Portanto, os sintomas da menopausa e as percepções de QV estão relacionados à capacidade das mulheres de realizar atividades instrumentais da vida diária e vida social, interferindo na motivação de realizar atividades fora de casa, quando o desejável seria manter o mais ativa possível, como na Figura 4.12.

Figura 4.12 | Mulher de vida ativa



Fonte: iStock.

- Qualidade de vida relacionada à saúde

A QV e a saúde estão intimamente relacionadas, pois a saúde auxilia para melhorar a QV e também a QV proporciona melhor saúde.

Considerando a QV relacionada à saúde, destaca-se o crescente interesse dos pesquisadores desta área pela melhoria da QV dos indivíduos, principalmente daqueles acometidos por alguma doença.

Algumas modalidades de tratamentos de doenças comuns em mulheres, por exemplo, no câncer de colo de útero, causam sequelas ao assoalho pélvico, levando a disfunções associadas aos sistemas urinário e genital, assim como a uma interferência na vida sexual.

No tratamento do câncer de mama, já abordado na Unidade 3, foi possível perceber a enorme relação com a QV, tanto pela interferência direta da área operada quanto nas regiões próximas como a região de axila, ombro, coluna cervical, braço e antebraço, comprometendo a mobilidade do membro superior e alterações posturais, gerando distúrbios funcionais, emocionais e sociais que interferem na QV.

O impacto psicossocial juntamente ao dano físico leva a uma deterioração da QV.

- Avaliação da qualidade de vida e saúde

A menopausa é o marco biológico da cessação permanente da menstruação e faz parte da fase do climatério, com interferência direta na QV das mulheres, pois suas manifestações mais comuns são dores articulares, distúrbios do sono, mudanças de humor, irritabilidade ou ansiedade, problemas sexuais, disfunção da bexiga e secura vaginal, entre outras manifestações já descritas anteriormente.

As ondas de calor podem ser mensuradas através de um instrumento denominado Escala Cervantes (CE), nele foi possível explorar a demonstração das ondas de calor por três questões: “logo se percebe que começa a suar sem qualquer esforço”, “nota-se quente de repente” e “produção de suor sem ter feito qualquer esforço”

Alguns questionários são amplamente utilizados como métodos científicos para mensurar a QV das pessoas de diferentes grupos sociais, países e culturas. Eles foram determinados pela Organização Mundial da Saúde (OMS).



Refleta

Caro aluno, você já pôde concluir o quanto a QV da mulher pode sofrer alterações negativas apenas com um sintoma, o fogacho? Imagina o incômodo ao executar as atividades cotidianas e até mesmo dormir, sentindo-se muito quente e com suadouros excessivos, mesmo em temperatura ambiente considerada agradável para os demais.

Alguns questionários, como o Utian Quality of Life (UQOL), traduzido e validado no Brasil por Galvão et al. (2007), é um instrumento útil para quantificar subjetivamente a QV e bem-estar em mulheres na peri e pós-menopausa. O questionário possui 23 perguntas com os temas relacionados à QV: ocupacional, saúde, sexual e emocional. As perguntas do UQOL são respondidas através de uma escala de 1 a 5 e quanto maior o escore atribuído, melhor será a QV.

Através do instrumento UQOL, foi constatado em pesquisas atuais que protocolos de cinesioterapia melhoraram significativamente os sintomas de fibromialgia em grupos de mulheres em fase climatérica.

Os questionários semiestruturados caracterizam as mulheres de acordo com seus dados sociodemográficos, clínicos e relativos à saúde.

Outro instrumento utilizado para avaliação da QV em mulheres é o WHOQOL-bref, validado e adaptado para a população brasileira. É composto por 26 questões organizadas em quatro domínios:

1. Físico: dor, desconforto, energia, fadiga, sono e descanso.
2. Psicológico: sentimentos positivos, pensar, aprender, memória, concentração, autoestima, imagem corporal, aparência e sentimentos negativos.
3. Social: relações pessoais, suporte social e atividade sexual.
4. Relativos ao meio: segurança física, proteção, ambiente doméstico, recursos financeiros, saúde, cuidado social, disponibilidade, qualidade, oportunidades para obter novas informações e habilidades, participação e oportunidades de recreação, lazer, ambiente físico, poluição auditiva, climática e transporte.

O escore para cada questão varia de um a cinco pontos e ao final calcula-se a soma, em que, quanto mais próximos estiver de 100, melhor a QV.

Na Figura 4.13, mostra um grupo de mulheres realizando atividades físicas que contribuem grandemente para o aumento da QV.

Figura 4.13 | Mulheres realizando atividades físicas em grupo



Fonte: iStock.

- Avaliação da qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária e climatério

A prevalência de Incontinência Urinária (IU) entre mulheres varia de 25 a 30% (Lopes, et al. 2018). Essas mulheres referem limitações físicas, estado emocional e vida social afetados negativamente, são muito impactadas pela doença em relação à QV e à saúde.

Perda de urina pode ocorrer também durante a relação sexual, gerando, muitas vezes, desarmonia no casal e comprometendo a atividade sexual devido ao constrangimento, vergonha e baixa autoestima, assim, afetando diretamente a QV.

O isolamento social pode ocorrer devido ao constrangimento frente a odores, necessidades de troca de proteção, evitando, assim, lugares públicos e o contato com as pessoas. A atividade física é também afetada devido às frequentes idas ao banheiro e risco de perda de urina em esforços realizados.

Conhecer o perfil e avaliar o impacto da IU dessas mulheres, melhora a percepção do ponto de vista da paciente, pois identificar e caracterizar os fatores relacionados à QV em relação à saúde em mulheres com IU ajuda a desenvolver estratégias de prevenção e tratamentos para melhorar a QV.

Programas de Reabilitação do Assoalho Pélvico assistem mulheres com IU e outras disfunções do assoalho pélvico, utilizando estratégias de educação em saúde e promovendo treinamento dos músculos do assoalho pélvico e eletroterapia.



Assimile

Os questionários direcionados e adaptados para a avaliação da qualidade de vida são primordiais para mensurar a evolução do tratamento que a equipe de profissionais de saúde está realizando, através deles é possível atentar aos mínimos detalhes que poderiam passar despercebidos.

A avaliação e mensuração dos resultados são feitas por instrumentos, como diário vesical, teste de absorventes, questionários de avaliação de QV específicos para IU, como o International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-SF) e o King's Health Questionnaire (KHQ).

O ICIQ-SF é composto de quatro questões (descritas a seguir), onde se calcula o escore somando-se as pontuações das questões, podendo variar de 0 a 21 - quanto maior a pontuação obtida, pior a QV.

1. Avaliação da frequência de perda urinária (0-5 pontos).
2. Quantidade de perda (0-6 pontos).
3. Impacto da IU sobre a QV (0-10 pontos).
4. Autodiagnóstico sobre a percepção das causas da incontinência.

Já o KHQ é composto de 26 questões, divididas em oito itens e possuem duas escalas independentes (gravidade e sintomas). Pontua-se cada um de seus itens e os escores variam de 0 a 100, quanto maior a pontuação pior a QV. Segue os itens da KHQ:

1. Percepção Geral de Saúde.
2. Impacto da Incontinência Urinária.
3. Limitações de Atividades Diárias.
4. Limitações Físicas.
5. Limitações Sociais.
6. Relações Pessoais.
7. Emoções.
8. Sono/Disposição.

Para muitas mulheres, um simples copo d'água (Figura 4.14) pode significar grandes constrangimentos e impactar diretamente em sua QV. Assim, recuperar o controle da urina irá impactar diretamente nos itens citados no questionário acima, devolvendo a QV para estas mulheres.

Figura 4.14 | Mulher bebendo água



Fonte: iStock.

- Importância da equipe multidisciplinar na qualidade de vida na saúde da mulher

Para promover a QV em mulheres, o trabalho de equipe multidisciplinar é essencial devido aos diversos aspectos da vida da mulher que são alterados na fase do climatério e que envolvem diversas áreas da saúde, como ginecologia, oncologia, endocrinologia, psiquiatria, fisioterapia, psicologia, nutrição, educação física, enfermagem, etc.



Exemplificando

Em uma unidade básica de saúde a equipe multidisciplinar atua em conjunto em diversas frentes, geralmente se inicia pela triagem com a equipe de enfermagem, seguida pela avaliação e condutas médicas de controle e ajustes hormonais (reposição), depois segue com encaminhamento para nutricionista, psicólogo e fisioterapeuta. Esse último, refere-se à área que conhecemos profundamente e que abordará desde a avaliação, prevenção e tratamentos das alterações estudadas sobre a saúde da mulher e a fase climatérica.

Cada profissional, apoiado em sua especialidade técnica, deverá olhar o indivíduo como um todo e, juntos, trabalharem para alcançar o melhor estado geral para a paciente e, assim, proporcionar melhores aspectos para a QV.



Refleta

Imagine-se no papel do fisioterapeuta responsável pela QV de mulheres climatéricas. Já consegue pensar algumas estratégias de tratamento para a manutenção e melhora da QV? Tenho certeza que sim!

Agora que conhece o conteúdo completo desta sessão, já está apto para realizar um plano de reabilitação de modo seguro e efetivo, aprimorando ainda mais os seus conhecimentos de forma contínua. Parabéns!

Sem medo de errar

Lembrando brevemente da dona Inês, com 52 anos, 3 filhos, sedentária e que passa pelo período do climatério. Há 6 meses passou pela menopausa, mas antes já apresentava ciclos menstruais irregulares, fogachos, transtornos do sono, osteopenia leve e desgastes articulares. A mesma iniciou um programa multidisciplinar, com o foco em minimizar os sinais e sintomas da menopausa, assim como prevenir complicações futuras.

A supervisora do estágio em fisioterapia aplicada à saúde da mulher solicitou uma pesquisa sobre as interferências do climatério na QV dessas mulheres e pediu um relatório com os seguintes itens sobre o tema “QV das mulheres no climatério”: definição, relação com o estado de saúde geral, tipos de avaliação (questionários), relação com a incontinência urinária, importância de trabalho em equipe multidisciplinar.

A QV é intimamente ligada à satisfação de realizar as atividades com êxito e satisfação no climatério devido às alterações hormonais, em especial a redução gradativa do estrogênio, que desencadeia diversos sinais e sintomas que interferem na QV das mulheres, como os fogachos, distúrbios do sono, alterações sexuais e de função do assoalho pélvico, incontinência urinária, causando constrangimento e reclusão por constrangimentos e altas frequências ao banheiro. Encontramos sintomas emocionais, como irritabilidade, depressão, ansiedade, que estão relacionados tanto com as alterações hormonais quanto com a má qualidade do sono. Portanto, aplicação de questionários sobre a QV são excelentes ferramentas avaliativas antes, durante e após o tratamento para mensurarmos a evolução da paciente em questão. Cada profissional da equipe multidisciplinar irá atuar em sua especificidade, porém com o objetivo comum de otimizar a QV da mulher na fase do climatério (ex.: médico na reposição hormonal, fisioterapeuta na reabilitação do assoalho pélvico, psicólogo nas alterações emocionais, assim por diante).

Caro aluno, com os conteúdos aprendidos será possível você finalizar a construção da lista de itens sobre as alterações do climatério e conduta fisioterapêutica associadas à QV na saúde da mulher. Ótimo estudo!

Equipe multidisciplinar na QV

Descrição da situação-problema

Ester está no climatério e tem muitas queixas quanto sua QV, ela relata que o calor excessivo não a deixa dormir e que vive esgotada fisicamente e extremamente irritada, seu convívio familiar está péssimo e não entende a grande implicância que tem com todos que a cercam. Você, como fisioterapeuta, e se seus colegas da área da saúde poderão ajudá-la em retomar a QV? Descreva brevemente como você conduziria sua conduta?

Resolução da situação-problema

Sim, como fisioterapeuta aplicaria o questionário de qualidade de vida, em seguida traçaria condutas com foco na prevenção da incontinência urinária, disfunção sexual, cinesioterapia em MMII e MMSS, hidroterapia, acupuntura e recursos terapêuticos manuais também seriam efetivos, principalmente para os sintomas vasomotores e emocionais, além dos benefícios musculoesqueléticos. O médico realizaria a reposição hormonal melhor indicada, a nutricionista, indicaria a dieta para a manutenção de um peso adequado, o psicólogo atuaria na parte emocional e o educador físico colaboraria com o acompanhamento de atividades físicas regulares.

Faça valer a pena

1. Durante a fase da menopausa, alguns aspectos prejudicam a QV devido a fatores relacionados ao hipoestrogenismo, como distúrbios do sono, fogachos, irritabilidade, ansiedade, depressão, problemas osteomusculares, afecções do assoalho pélvico, disfunções sexuais, entre outros já citados que interferem em fatores culturais e psicossociais. As mulheres percebem as mudanças de formas diferentes, como as manifestações dos sintomas da menopausa, interferências na QV e no funcionamento diário. Portanto, é correto afirmar que os sintomas da menopausa e as percepções de QV estão relacionados com:

- a) A capacidade das mulheres de realizarem atividades físicas.
- b) A capacidade das mulheres de realizarem atividades laborais
- c) A capacidade das mulheres de realizarem atividades sexuais.
- d) A capacidade das mulheres de realizarem atividades sociais.
- e) A capacidade das mulheres de realizarem atividades da vida diária.

2. Os questionários são instrumentos importantes para quantificar subjetivamente a QV e bem-estar em mulheres na peri e pós-menopausa. Um deles é o UQOL, que possui 23 perguntas respondidas através de uma escala de 1 a 5, e quanto maior o escore atribuído melhor será a QV. Através do instrumento UQOL foi constatado em pesquisas atuais que protocolos de cinesioterapia melhoraram significativamente os sintomas de fibromialgia em grupos de mulheres em fase climatérica (LISBOA *et al.*, 2015).

Os temas relacionados à QV abordados no UQOL são:

- a) Ocupacional, nutricional, sexual e emocional.
- b) Ocupacional, postural, sexual e emocional.
- c) Ocupacional, hormonal, sexual e emocional.
- d) Ocupacional, saúde, sexual e emocional.
- e) Ocupacional, cultural, sexual e emocional.

3. Para promover a QV em mulheres, o trabalho de equipe multidisciplinar é essencial devido aos diversos aspectos da vida da mulher que são alterados na fase do climatério que envolvem diversas áreas da saúde, como ginecologia, oncologia, endocrinologia, psiquiatria, fisioterapia, psicologia, nutrição, educação física, enfermagem, dentre outros.

Cada qual com sua especialidade técnica deverá olhar o indivíduo como um todo.

Os profissionais juntos precisam trabalhar para:

- a) Alcançar resultado na área específica no atendimento da paciente.
- b) Alcançar o melhor estado geral possível para a paciente, assim a QV será atingida com êxito.
- c) Alcançar domínio da QV focado em sua especialidade, sem precisar se comunicar com a equipe.
- d) Alcançar o mínimo estado geral para a paciente e cumprir seu papel.
- e) Alcançar QV para a paciente e cada profissional não deve se preocupar com as demais áreas da saúde.

- ABDO CHN. **Quociente sexual feminino: um questionário brasileiro para avaliar a atividade sexual da mulher.** Diagn. Tratamento. 2009; 14(2):89-1. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2009/v14n2/a0013.pdf>. Acesso em: 17 dez 2018.
- AVELAR, LFS; Oliveira, Júnior MNS; Navarro, F. Influência do exercício físico na sintomatologia de mulheres climatéricas. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2012; 15(3):537-545. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v15n3/v15n3a14.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2018.
- BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher.** 5 ed.Guanabara Koogan, 2014.
- BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher.** 6 ed.Guanabara Koogan, 2014.
- BUENO, JN Haddad; CAS, Rizzi; SKLA, Giron; PS, Facina G. Nazário. ACP. Evaluation of body image, quality of life, tactile sensitivity and pain in women with breast cancer submitted to surgical intervention. **Rev. Assoc. Med. Bras.** 2018; 64(6):530-536. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v64n6/1806-9282-ramb-64-06-0530.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2018.
- CAMPOS, Jadb; Silva WR; MCB, Serrano SV; Marôco J. Características clínicas, dietéticas e demográficas que interferem na qualidade de vida de pacientes com câncer. **Einstein** (São Paulo). 2018;16(4):1-9. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v16n4/pt_1679-4508-eins-16-04-eAO4368.pdf. Acesso em: 10 dez. 2018.
- CARBONEL, AAF; Simões, RS; Girão, JHC; Sasso, GARS; Bertoncini, CR; Sorpreso, ICE; Soares Jr., JM; Simões, MJ; Baracat, EC. Isoflavones in gynecology. **Rev. Assoc. Med. Bras.** vol. 64 n°.6, São Paulo, Jun. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302018000600560&lang=pt. Acesso em 12 dez 2018.
- CASTRO,AM; Méndez, LCD; Madrid, MS.Manifestaciones menopáusicas y calidad de vida en afrocolombianas. Valoración con escala Cervantes. **Iatreia** vol.30 no.4 Medellín O ct./Dec. 2017. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932017000400376&lang=pt. Acesso em: 20 dez 2018.
- CAVALCANTI, I.F. *et al*; Farias, PN; Ithamar, L; Silva, VM; Lemos, A. Função sexual e fatores associados à disfunção sexual em mulheres no climatério. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** 2014; 36(11):497-502. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n11/0100-7203-rbgo-36-11-0497.pdf>. Acesso em: 13 dez 2018.
- CHAGAS EFB, Bonfim MR, Brondino NCM, Monteiro HL. Exercício físico e fatores de risco cardiovasculares em mulheres obesas na pós-menopausa. **Rev Bras Med Esporte**, vol. 21, n°.1, São Paulo, Jan./Fev., 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922015000100065&lang=pt. Acesso em 13 dez 2018.
- CORREIA RA, Bonfim CV, Ferreira DKS, Furtado BMASM, Costa HVV, Feitosa KMA, Santos SL. Qualidade de vida após o tratamento do câncer do colo do útero. *Escola Anna Nery* 22(4) 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n4/pt_1414-8145-ean-22-04-e20180130.pdf. Acesso em: 10 dez 2018.

Dedicação AC, Sato TO, Avila MA, Moccellini AS, Saldanha ME e Driusso P. Prevalência de dor musculoesquelética em mulheres climatéricas em uma Unidade Básica de Saúde de São Paulo/ SP. **Rev Dor**. São Paulo, 2017 jul-set;18(3):212-6. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rdor/v18n3/pt_1806-0013-rdor-18-03-0212.pdf. Acesso em: 08 dez. 2018.

ESCOBAR ME, Pipman V, Arcari A, Boulgourdjian E, Keselman A, Pasqualini T, Alonso, Blanco M, Gryngarten M. Transtornos del ciclo menstrual en la adolescência. *Arch Argent Pediatr*; 108 (4): 363-369/363. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v108n4/v108n4a18.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2018.

FERNANDES ACNL, Reis BM, Patrizzi LJ, Maria Cristina Cortez Carneiro Meirelles MCCC. Avaliação clínico-funcional do assoalho pélvico feminino: revisão integrativa. **Fisioter Mov**. 2018;31:003124. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v31/1980-5918-fm-31-e003124.pdf>. Acesso em: 12 dez 2018.

FONSECA EJNC, Rocha TPO, Nogueira IAL, Melo JB, Silva BL, Lopes EJ, Serra CB, Andrade MVG, Sousa SMB, Figueredo Neto JA. Síndrome Metabólica e Resistência Insulínica pelo Homa-IR no Climatério. **International Journal of Cardiovascular Sciences**. 2018;31(3)201-208. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n3/pt_2359-4802-ijcs-31-03-0201.pdf. Acesso em: 10 dez. 2018.

Freitas ER, Barbosa AJG, Reis GA, Ramada RF, Moreira LC, Gomes LB, Vieira ID, Teixeira JMS. Educação em saúde para mulheres no climatério: impactos na qualidade de vida. *Reprodução & Climatério*. Volume 31, Issue 1, January–April 2016, Pages 37-43. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S141320871600008X>. Acesso em: 12 dez 2018.

Galvão, LLLF. Tradução, Adaptação e Validação da Versão Brasileira do Questionário Utian Quality Of Life (UQOL) Para Avaliação da Qualidade de Vida no Climatério. Dissertação [Mestrado] em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN. Natal/ RN, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/13191/1/LilianLLFG.pdf>. Acesso em: 24 dez 2018.

GOMES RCT; Maioral GCCC, Verna C, Patriarca MT, Nader HB, Baracat EC, Soares-Jr JM. Hyperprolactinemia changes the sulfated glycosaminoglycan amount on the murine uterus during the estrous cycle. **Fertility and Sterility**, v. 100, p. 1419-1427.e1, 2013. Disponível em: [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(13\)00749-8/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(13)00749-8/fulltext). Acesso em: 08 dez 2018.

GOMES RCT, Oliveira PB, Rossi AGZ, Baracat MCP, Simões RS, Baracat EC, Soares-Jr JM. Efeitos da hiperprolactinemia sobre o útero de camundongos no proestro. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria** (Impresso), v. 31, p. 385-390, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n8/v31n8a03.pdf>. Acesso em: 01 dez 2018.

HONG MA, Mi H, Chung YL, Tsutomu ND, Masao H. Estrogenic effects of the herbal formula, Menoprogen, in ovariectomized rats. *Biol Pharm. Bull.* 33(3) 455-460, 2010. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/bpb/33/3/33_3_455/_article. Acesso em: 03 dez 2018.

JUNQUEIRA L C, Carneiro J. **Histologia Básica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004,

KUPPERMAN HS, Blatt MHG. Menopausal indice. **J Clin Endocrinol.** v. 13, n.1, p. 688-694, 1953. Disponível em: <https://www.bibliomed.com.br/calculadoras/kupperman/index.cfm>. Acesso em: 02 dez 2018.

LISBOA LL, Soneharac E, Oliveira KCAN, Andrade SC, Azevedo GD. Efeito da cinesioterapia na qualidade de vida, função sexual e sintomas climatéricos em mulheres com fibromialgia. **Rev Bras. Reumatol.** 2015; 55(3):209-215. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v55n3/0482-5004-rbr-55-03-0209.pdf>. Acesso em: 13 dez 2018.

LOPES MHBM, Costa JN, Bicalho MB, Casale TE, Camisão AR, Fernandes MLV. Perfil e qualidade de vida de mulheres em reabilitação do assoalho pélvico. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2018;71(5):2642-51. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v71n5/pt_0034-7167-reben-71-05-2496.pdf. Acesso em: 13 dez 2018.

LOPES-JÚNIOR LC, Cruz LAP, Leopoldo VC, Campos FR, Almeida AM, Silveira RCCP. Efetividade da Acupuntura Tradicional Chinesa versus Sham Acupuntura: revisão sistemática. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** 2016;24:2762. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02762.pdf. Acesso em: 11 dez 2018.

MAIORAL, GCCC; Gomes RCT ; Verna C, ; Simões, MJ ; Nader, HB ; Simões, RS ; Baracat EC, Soares-Jr, JM . Concentration of glycosaminoglycan in ovariectomized mice uterus after treatment with ovarian steroids. **Gynecological Endocrinology**, p. 1-5, 2016. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/09513590.2016.1147027?scroll=top&needAccess=tru>. Acesso em: 14 dez 2018.

MELO JB, Campos RCA, Carvalho PC, Meireles MF, Andrade MVG, Rocha TPO, Farias WKS, Moraes MZD, Santos JC, Figueiredo Neto JA. Fatores de Risco Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas com Doença Arterial Coronariana. **International Journal of Cardiovascular Sciences.** 2018;31(1)4-11. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n1/pt_2359-4802-ijcs-20170056.pdf. Acesso em: 10 dez. 2018.

MENEZES DV, De Oliveira ME. Avaliação da qualidade de vida de mulheres no climatério na cidade de Floriano, Piauí. **Fisioter Mov.** 2016 Apr/June;29(2):219-27. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v29n2/1980-5918-fm-29-02-00219.pdf>. Acesso em: 10 dez 2018.

MESSINIS IE, Messini CI, Dafopoulos K, The role of gonadotropins in the follicular phase. *Ann. New York Academy of Sciences.* 1205, 5-11, 2010. Disponível em: <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1749-6632.2010.05660.x>. Acesso em: 04 dez 2018.

RINCON-ARANO H, Rosales R, Mora N, Rodríguez-Castaneda A, Rosales C. R-Ras promotes tumor growth of cervical epithelial cells. **Cancer.** Feb 1;97 (3):575-85, 2003. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cncr.11093>. Acesso em: 03 dez. 2018.

ROSSI AG, Teixeira RCG, Simões MJ, Oliveira PB, Soares-Jr JM, Baracat EC. Effects of metoclopramide-induced hyperprolactinemia on the prolactin receptor of murine endometrium. **Fertil Steril.** 93:1643-9, 2009. Disponível em: <https://www.fertstert.org/article/>

S0015-0282(09)00380-X/fulltext. Acesso em: 05 dez. 2018.

SANTOS ML, Borges GF. Exercício físico no tratamento e prevenção de idosos com osteoporose: uma revisão sistemática. **Fisioter Mov.** 2010 abr/jun;23(2):289-99. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v23n2/12.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2018.

SILVA RT, Câmara SMA, Moreira MA, Nascimento RA, Vieira MCA, Morais MSM, Maciel ACC. Relação entre sintomas climatéricos e qualidade de vida no desempenho físico em mulheres de meia-idade. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, vol.38, nº 6, Rio de Janeiro, Jun. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032016000600266&lang=pt. Acesso em: 26 dez. 2018.

TORRES SMPS, Nader HB, Simões RS, Baracat EC, Simões MJ, Fuchs LFP, Soares-Jr JM, Gomes RCT. Concentration of sulfated glycosaminoglycans in the mammary tissue of female rats with the aging and about hormonal influence. **Gynecological Endocrinology**, v. 34, p. 64-68, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09513590.2017.1336218?s0croll=top&needAccess=true>. Acesso em: 04 dez. 2018.

VERNA C, Gomes RCT, Carvalho FM, Simões RS, Cristofani GCCM, Wolff RB, Bison SHD, Soares Jr, JM. Síndrome do Olho Seco em Ginecologia. RBM. **Revista Brasileira de Medicina** (Rio de Janeiro), v. 70, p. 194-197, 2013. Disponível em: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=5392. Acesso em: 05 dez. 2018.

WANG HH, Liu M, Clegg DJ, Portincasa P, Wang DQH. New insights into the molecular mechanisms underlying effects of estrogen on cholesterol gallstone formation. **Biochim Biophys Acta**, nov 1791 (11): 1037-1047, 2009. Disponível em: <https://einstein.pure.elsevier.com/en/publications/new-insights-into-the-molecular-mechanisms-underlying-effects-of->. Acesso em: 05 dez. 2018.

WIEMERS DO Shao L, Ain R, Dai G, Soares MJ. The mouse prolactin gene Family locus. **Endocrinology**, 144:1313-325, 2003. Disponível em: <https://academic.oup.com/endo/article/144/1/313/2501620>. Acesso em: 03 dez. 2018.

WOLFF RB, Gomes RC, do Amaral VC, Silva P LTS, Prosdocimi FC ; Simões, RS ; Simões, MJ, Baracat EC, Soares-Jr, JM . Effects of hyperprolactinemia on the tibial epiphyseal plate of mice treated with sex hormones. **Gynecological Endocrinology**, v. 32, p. 30-33, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/09513590.2015.1068753?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 01 dez. 2018.

WOLFF RB, Gomes RC, Verna C, Maioal GCCC, Rampazo TC, Baracat EC, Soares-Jr JM. Aspectos moleculares dos esteroides sexuais sobre a cartilagem e os ossos. **Revista da Associação Médica Brasileira** (1992. Impresso), v. 58, p. 493-497, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n4/v58n4a23.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2018.

ISBN 978-85-522-1393-2



9 788552 213932 >