

Fisioter Bras 2016;17(2):148-57

REVISÃO

Gestação e câncer de mama: proposta de guia de orientações

Pregnancy and breast cancer: proposal of recommendations

Pâmella Cipriano*, Claudia de Oliveira, M.Sc.**

**Discente do 9º semestre do curso de Fisioterapia da Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos/SP, **Doutoranda, Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Universidade de São Paulo, Docente da UNISANTA, Santos/SP*

Recebido em 17 de março de 2015; aceito em 7 de agosto de 2015.

Endereço para correspondência: Claudia de Oliveira, Clínica de Fisioterapia, Rua Doutor Oswaldo Cruz, 266 Boqueirão 11045-907 Santos SP, E-mail: claufisio2005@yahoo.com.br, pamella.sf@hotmail.com

Resumo

O câncer (CA) de mama é a neoplasia maligna que mais acomete as mulheres no Brasil. Todo CA de mama diagnosticado durante o período gestacional, ou até um ano após o parto, é associado à gravidez. É o segundo tipo de câncer mais frequente durante a gravidez. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão crítica da literatura sobre o CA de mama durante a gestação e elaborar um guia baseado nas informações mais relevantes encontradas nessa pesquisa. Trata-se de uma revisão de literatura descritiva. Foram procurados artigos nos sites Bireme e PubMed de janeiro de 2009 até janeiro de 2015. Após serem analisados pela relevância, foram selecionados 21 artigos para a revisão da literatura, sendo 11 da Bireme e 10 do PubMed. Com este levantamento pôde-se concluir que o tema “câncer de mama na gestação” ainda levanta muitas dúvidas e gera opiniões divergentes entre os profissionais da área da saúde.

Palavras-chave: câncer de mama, gravidez, quimioterapia, amamentação.

Abstract

Breast cancer (CA) is the malignant neoplasm that affects the most women in Brazil. Every breast CA diagnosed during pregnancy, or even a year later, is associated with it. It is the second most common cancer during pregnancy. This study intends to realize a literature review about the breast cancer and also prepare a guide based on the most important information found in this search. We searched articles published at sites as Bireme and PubMed from January 2009 to January 2015. Twenty one studies were selected after an analysis of relevance, 11 studies from Bireme and 10 from PubMed. With this survey we could conclude that this issue “breast cancer in pregnancy” still raises doubts and generates different views between health professionals.

Key-words: breast cancer, pregnancy, chemotherapy, breastfeeding.

Introdução

Em nível mundial, o câncer (CA) de mama é o segundo mais frequente, perdendo somente para o de pulmão. No Brasil, é a neoplasia maligna que mais acomete as mulheres. Segundo o Ministério da Saúde, a neoplasia mamária perde apenas para as doenças cardiovasculares como a doença que mais mata, como consequência do diagnóstico tardio. Por conta dessa alta incidência, o câncer de mama é uma das doenças mais temidas pelas mulheres, seja por medo da morte, do tratamento ou da cirurgia de retirada da mama, que acaba sendo uma mutilação para a imagem corporal da mulher [1].

Cada vez mais, o CA de mama tem sido diagnosticado em mulheres cada vez mais jovens. Não se sabe exatamente por que isso acontece, mas duas parecem ser as principais razões: os programas de prevenção e conscientização relativos a essa doença levaram ao aumento do número de mulheres cada vez mais jovens que procuram fazer exames preventivos, assim obtendo diagnósticos logo no início do câncer; e o avanço da história natural dessa doença, que está se modificando pelas condições ambientais e pela exposição da mulher a agentes cancerígenos [2].

Após os movimentos feministas na década de 1970 e 1980, as mulheres tornaram-se independentes tanto na área profissional, como no ambiente familiar. Por conta disso, vêm a cada dia engravidando na terceira e quarta década de vida, sofrendo mais ação hormonal, o que é um fator de risco para o câncer de mama [2].

Todo CA de mama diagnosticado durante o período gestacional ou até em um ano após o parto é considerado câncer associado à gravidez. A sua ocorrência é de 0,2% a 3,8% de todos os cânceres na gestação. É o segundo câncer mais frequente durante a gravidez, perdendo apenas para o decolo de útero [2].

Com a associação de câncer e gravidez, coexistem sensações de vida e morte na cabeça dessas mulheres, gerando conflitos emocionais e éticos tanto para a paciente como para seus familiares e médicos. O problema é que os profissionais da saúde não possuem experiência e treinamento para lidar com esse tipo de situação, pois a literatura que aborda a combinação desses dois assuntos é muito escassa. A evolução da quimioterapia e da radioterapia, no entanto, tem um papel muito importante na cura do câncer. Sabe-se, porém, que ambas podem gerar efeitos sobre o feto [3]. A indicação do tratamento radioterápico depende muito da idade gestacional. No período de implantação do ovo (1 a 14 dias), a radioterapia pode causar a morte do blastocisto. No período de organogênese (2 a 12 semanas), essa medicação exerce seu efeito teratogênico máximo, principalmente no período embrionário (4ª a 8ª semana), podendo provocar abortamento ou malformações graves. No período de crescimento (12 a 40 semanas), a radioterapia pode causar retardo de crescimento, microcefalia e lesões oculares, além de alterações comportamentais e cognitivas [4].

O tratamento do câncer em uma gestante é, pois, muito complicado, considerando que existem riscos fatais para a mãe e para o feto. Exige consenso entre oncologista, obstetra e neonatologista [4].

A quimioterapia, por atingir as células que se dividem mais rapidamente, pode atingir o desenvolvimento fetal, principalmente no período da organogênese, podendo causar ao feto efeitos teratogênicos [3]. Atravessa a barreira placentária e seu uso deve ser, portanto, interrompido, 3 a 4 semanas antes do trabalho de parto, para evitar que a mãe e o feto sofram trombocitopenia [4-6].

A fisioterapia pode atuar no caso de gestantes com CA, oferecendo-lhes orientações sobre a gestação e o câncer de mama, e fazendo a junção de seus respectivos tratamentos. Pode atuar, por exemplo, na orientação postural e na cinesioterapia geral, para os músculos do assoalho pélvico; pode também contribuir com a cinesioterapia respiratória e com a terapia manual. Além disso, exercícios fisioterapêuticos para os membros superiores são fundamentais para ajudar a gestante a preparar a musculatura dessa região do corpo para manter a força muscular, minimizar as tensões geradas na cintura escapular e prevenir linfedema no caso de linfadenectomia [7,8].

Por essas razões, o presente estudo teve como objetivos realizar uma revisão crítica da literatura sobre o CA de mama, durante a gestação, e elaborar um guia de orientação fisioterapêutica para grávidas, baseado nas informações mais relevantes encontradas nos artigos selecionados nessa pesquisa.

Métodologia

Na perspectiva de obter uma ampla revisão bibliográfica da literatura sobre o tema desta pesquisa, este estudo foi realizado a partir da busca de artigos com descritores “câncer de mama”, “gravidez”, “quimioterapia” e “amamentação” na língua portuguesa e *breastcancer*, *pregnant*, *chemotherapy* e *breastfeeding* na língua inglesa nas bases de dados científicos Bireme e Pubmed, compreendendo o período de 2009 a 2015.

Foram utilizadas três linhas de corte como fatores de exclusão dos artigos: a primeira excluiu estudos que não se enquadravam no período proposto; a segunda desconsiderou artigos cujos títulos não tinham relação com o tema em análise; e a terceira descartou artigos que não possibilitavam acesso ao texto completo.

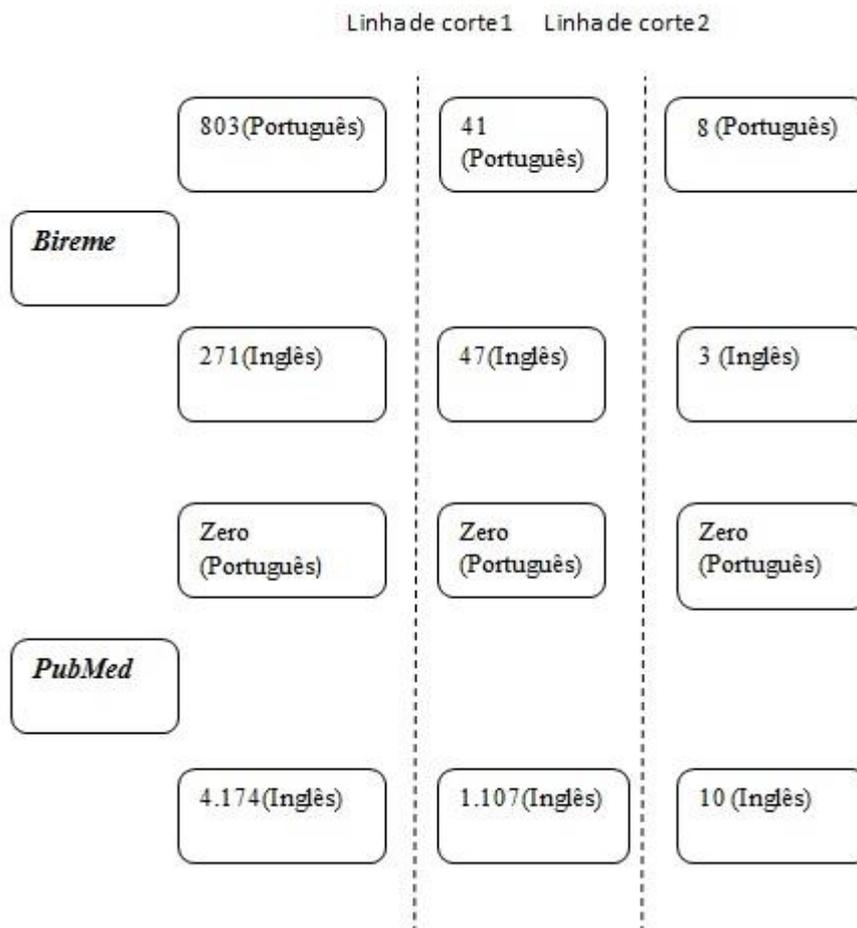
Para saber como selecionar os textos com o tema avaliado, foram lidos os resumos de todos os artigos encontrados.

A análise dos dados foi realizada de acordo com os critérios de seleção dos artigos pela análise da qualidade dos artigos que foram delimitados segundo os critérios de inclusão: dados de identificação dos autores e dos artigos, o ano de publicação, título e periódico, declaração dos objetivos e análise do conteúdo quanto ao CA de mama durante a gravidez, tratamento e assistência fisioterapêutica.

Resultados

Na Bireme, foram encontrados 803 artigos em português e 271 em inglês. No Pubmed, foram encontrados 4.174 na língua inglesa. Após a análise desses artigos sob o prisma das linhas de corte, foram selecionados para o presente estudo 21 deles, sendo 11 da Bireme e 10 do PubMed. Esses artigos estão relacionados a seguir, na Figura 1:

Tabela I - Organograma dos 21 artigos encontrados.



Discussão

Segundo Araújo e Centeno, antigamente as mulheres diagnosticadas com CA na gestação eram orientadas a interromper a gravidez. Com o passar dos anos, porém, essa visão mudou, devido à indiferença entre os prognósticos das que optavam por interromper a gestação e os das que escolheram continuá-la [9].

Segundo Doger *et al.* [10] e Mottola Jr [2], o prognóstico do CA de mama durante a gravidez é o mesmo de um CA de mama não associado à gestação, dependendo da idade e do estágio da doença. Mottola acrescenta que o aborto não é um fator para melhora do prognóstico de CA. Entretanto, tanto os obstetras como os oncologistas devem estar cientes dessa condição da mulher e devem trabalhar em conjunto [11].

Mendonça *et al.* [8] descrevem que a maioria dos cânceres de mama durante a gestação é do tipo adenocarcinoma ductal infiltrante, pobremente diferenciado e em estádios avançados.

Segundo Martins e Lucarelli [12], é mais complicado diagnosticar o CA de mama durante a gestação, devido ao aumento do volume mamário, à retenção hídrica e ao aumento da densidade mamária e do número de mitoses, o que compromete a eficácia da mamografia e

do autoexame da mama. Por isso, o ideal é que os exames sejam feitos rotineiramente no período pré-gestacional. Caso eles não tenham sido efetuados anteriormente à gestação, no período pré-natal, a anamnese, o exame clínico e o ecográfico devem ser realizados [12,13].

Martins e Lucarelli [12] relatam que a maioria das gestantes apresenta tumor palpável ou aumento da consistência mamária. Como acontece nas neoplasias de mama fora da gestação, há um predomínio do tipo histológico invasivo, além da taxa elevada de tumores indiferenciados com invasão vascular, linfática e perineural [12].

Tratamento indicado de acordo com o tempo de gravidez e o estadiamento do CA de mama

Para o estadiamento da doença durante a gestação, podem ser utilizadas a ressonância magnética sem uso de gadolínio, a radiografia de tórax com proteção abdominopélvica e a ultrassonografia abdominal, pois são exames eficazes e isentos de risco [12,14]. Carvalho *et al.* relatam que pode-se realizar a mamografia, desde que com a devida proteção abdominopélvica [15].

O objetivo do tratamento do CA de mama na gestante é o mesmo que o das mulheres não grávidas: prevenção de metástases sistêmicas e controle local da doença. A forma de tratamento, porém, deve ser cuidadosamente escolhida, em razão das complicações que podem ocorrer com o feto [15-17].

As formas mais comumente empregadas e que foram encontradas nos artigos selecionados são: tratamento radioterápico, tratamento quimioterápico e tratamento cirúrgico. Procurou-se discutir os artigos que abordam esses tipos de tratamento, relacionando-os ao tempo de gravidez da paciente com CA. A essa discussão, acrescentou-se o estudo de Hoover [3] e Doger *et al.* [10] sobre o tratamento no pós-parto, que se constitui num período muito importante na vida da mulher e da criança: o período do aleitamento materno.

Tratamento radioterápico

Dois artigos citam que a radioterapia pode causar malformação fetal, mas que pode ser utilizada no tratamento do CA de mama durante a gestação, se for usada com cautela, ajustando-se a dose corretamente, não a direcionando para a pelve ou o abdome, e sendo usada no primeiro e segundo trimestre, quando o feto está mais longe da área irradiada [18,19].

Dimitrakakis *et al.* [20], no entanto, relatam que a radioterapia não é indicada, principalmente no primeiro trimestre, devido a seus efeitos teratogênicos no feto. Os autores citam que, nesse caso, poderá haver um acordo entre médicos, familiares e gestante para atrasar o uso da radioterapia, deixando-a para depois da gestação.

Tratamento quimioterápico

A quimioterapia em gestantes com CA deve ser usada em doses iguais às das pacientes não grávidas; deve-se ressaltar, porém, que os quimioterápicos levam risco para a formação do feto, o que deve ser avisado para a mulher grávida e sua família, de modo que a decisão sobre o uso ou não desse tratamento deve ser tomada em conjunto [16].

Monteiro *et al.* [16], em revisão sistemática, mostraram que, de 4 casos nos quais as mulheres foram submetidas à quimioterapia no primeiro trimestre, houve um caso de abortamento e dois de recém-natos malformados. Por outro lado, em um dos casos, o uso de quimioterapia nos três trimestres não apresentou nenhuma alteração no recém-nato.

Quanto ao quesito morte materna, no estudo de Monteiro *et al.*, das 57 mulheres que usaram quimioterápicos, no segundo e no terceiro trimestre de gestação, 40 tiveram sobrevivida, 3 recidivaram, 12 foram a óbito pelo câncer de mama, uma faleceu por outra causa e outra paciente perdeu o seguimento clínico [17].

Litton *et al.* [19] descrevem o CA de mama na gestação como situação rara. Os dados disponíveis são poucos, mas a partir dos relatos de casos, o índice de malformação fetal é de 14-19%. Contudo, quando a quimioterapia é realizada no primeiro ou no segundo trimestre da gestação esse dado diminui para 1,3%.

Hahn *et al.* [21] observaram 57 crianças que receberam quimioterapia ainda no útero. Dessas, 10% sofreram parto complicado por dificuldades respiratórias, uma desenvolveu hemorragia subaracnoide e se recuperou, uma nasceu com Síndrome de Down e duas com malformação congênita.

Cardonick *et al.* [22] mostraram que as 113 mulheres que receberam quimioterapia durante a gestação, por ocasião do parto estavam com idade gestacional média de 36 semanas.

Doger *et al.* [10] relatam que os quimioterápicos antraciclinas e os taxanos não apresentam risco ao feto após o primeiro trimestre de gestação. Além disso, dizem que os quimioterápicos, se usados no primeiro trimestre, podem levar à malformação fetal e risco de aborto de 17%. Já no segundo e terceiro trimestre, essa taxa cai para 1,3%.

Murthy *et al.* [18] concluem que a quimioterapia à base de antraciclinas usada no segundo e terceiro trimestre de gestação não traz danos ao feto. Alertam, porém, que, em relação às crianças nascidas nessas condições, há necessidade de exploração quanto à fase de puberdade e quanto à idade adulta, para se investigar se elas possuem maior probabilidade para o desenvolvimento de câncer. Alertam também para a necessária exploração do componente cognitivo dessas crianças.

De acordo com o Instituto Oncoguia e o Hospital AC Camargo, a quimioterapia não deve ser usada no primeiro trimestre da gestação, pois esse é o período que mais apresenta risco de aborto. Além disso, nessa fase os órgãos internos do feto estão em desenvolvimento. O Instituto Oncoguia acrescenta que pesquisas recentes mostram que os quimioterápicos usados após o primeiro trimestre não causam malformação congênita ou dificuldades no parto, mas que não se sabe se, a longo prazo, a criança terá algum problema causado por esse motivo. Por isso, afirma que, caso a mulher esteja no terceiro trimestre de gestação, o uso da quimioterapia poderá ser adiado para o período posterior ao parto [23,24].

A quimioterapia deve ser interrompida três a quatro semanas antes do parto, pois ela causa diminuição das células sanguíneas da mãe, podendo aumentar as chances de hemorragia e infecção durante o parto [23,20].

Tratamento cirúrgico

A cirurgia, quando possível, é o tratamento mais indicado para as gestantes com CA de mama. A quadrantectomia, a mastectomia e a linfodectomia levam ao feto um risco mínimo, mas não nulo, pois a anestesia pode causar complicações a ele, dependendo do momento da gestação. Por esse motivo, ter o suporte de uma equipe multidisciplinar é importante tanto para a mãe como para o feto [23].

Tanto o Instituto Oncoguia como Dimitrakakis *et al.* concordam que a mastectomia, com ou sem linfodectomia, é a melhor escolha para o primeiro trimestre de gestação, pois após a quadrantectomia a paciente terá que ser submetida à quimioterapia, para o CA não se espalhar. Eles também coincidem ao se referirem à biopsia do linfonodo sentinela, mostrando que o líquido injetado pode causar danos ao feto. Entretanto, ambos afirmam que é preciso haver mais pesquisas sobre o assunto [23,20].

Tratamento durante o aleitamento materno

Segundo Hoover [3] e Doger *et al.* [10], o aleitamento materno deve ser contra indicado em gestantes que realizaram quimioterapia, radioterapia ou terapia endócrina, pois os medicamentos são excretados no leite. Além disso, esses tratamentos diminuem a produção do leite.

Tratamento fisioterapêutico

Não foram encontrados artigos sobre tratamento fisioterapêutico em gestantes com câncer de mama. Por isso, neste artigo, sugere-se um guia que, além de apresentar informações básicas, fundamentadas nos textos citados nessa revisão bibliográfica, tem como objetivo oferecer orientações fisioterapêuticas para a gestante com CA de mama, visando prepará-la melhor, para que tenha uma gestação com o menor número possível de intercorrências. Propositadamente o guia foi elaborado com uma estrutura simples e sem o engessamento da linguagem científica, em especial na parte referente às sugestões das atividades de fisioterapia. Visa, com isso, aproximar-se da leitora que pretende atingir - a gestante com câncer de mama - e dar a essa interlocutora os esclarecimentos e a segurança de que ela necessita nesse importante momento de sua vida.

Se ampliado, aprofundado e redigido em linguagem simples, mas com o rigor do conhecimento científico que a situação exige, esse guia poderia transformar-se num manual de

orientações, no qual a gestante com câncer de mama poderia encontrar não apenas informações relevantes para a sua condição, mas também uma série de exercícios fisioterapêuticos que levem em conta simultaneamente os fatores gravidez e CA de mama, como se fossem elementos de um mesmo conjunto.

Guia de informações e de exercícios fisioterapêuticos para gestantes com câncer de mama

Informações básicas

- O câncer de mama é o câncer que mais acomete as mulheres no mundo. É o segundo câncer mais frequente durante a gestação.
- O câncer de mama aliado à gestação pode deixar as mamas mais volumosas, devido aos hormônios da gravidez.
- A mamografia pode ser realizada em gestante desde que suas regiões abdominal e pélvica estejam protegidas.
- O objetivo do tratamento nas gestantes com câncer de mama é o mesmo que o das mulheres que não estão grávidas: prevenir metástases.
- São vários os tipos de tratamento do câncer na gravidez; a indicação do tipo de tratamento depende de cada caso.
- A gestante poderá ter que ser submetida à quimioterapia e à radioterapia.
- A radioterapia pode ser usada a partir do segundo trimestre de gestação, com algumas cautelas; o mesmo ocorre com a quimioterapia. O importante é conversar claramente com o médico para que ele indique qual o tratamento mais adequado e quais as doses específicas de medicação que o caso requer.
- Se durante a gravidez tiver que ser operada para a retirada do tumor da mama, logo após a cirurgia a gestante deve fazer movimentos para prevenir limitações na movimentação dos braços, pois a falta de mobilidade poderá levar ao linfedema.
- O linfedema é o aumento da circunferência do braço localizado no mesmo lado da cirurgia.
- Durante a gestação, é comum que a mulher sinta dor nas costas, principalmente na região lombar; e, se ela operar a mama, também poderá ter dores nessa região; para amenizá-las, é importante procurar ajuda de um fisioterapeuta especialista em saúde da mulher.
- A fisioterapia é um tratamento que não usa remédios e, por isso, é um grande aliado no acompanhamento de gestantes com câncer de mama.
- A fisioterapia promove por meio da drenagem linfática manual melhora da circulação e diminuição de dores musculares.
- A fisioterapia respiratória alivia a tensão emocional e melhora a oxigenação.
- A fisioterapia pode ainda utilizar algumas técnicas de movimentos, como o Pilates, a yoga e a reeducação postural global (RPG) para prevenir e tratar tanto as queixas musculares próprias da gravidez como as queixas musculares motivadas pelo câncer de mama.

Sugestões de exercícios de fisioterapia

Seguem alguns movimentos simples que você, gestante com CA de mama, poderá realizar em casa, para prevenir queixas musculares e linfedema (Figuras 1 a 5).

- Faça esses movimentos pelo menos uma vez ao dia e procure manter-se por uns 30 segundos em cada posição. Repita cada um deles 10 vezes.
- Sempre inspire (encha os pulmões de ar) pelo nariz e expire (solte o ar) pela boca.

O movimento da Foto 1 irá ajudá-la a respirar melhor, mas faça-o sempre respeitando seus limites, sentada no chão e apoiada na parede. Se não conseguir levantar os braços, apenas encoste-se na parede e fique alguns minutos respirando, procurando mais soltar o ar do que encher o peito.

Figura 1 - Gestante sentada, realizando inclinação do corpo.



Arquivo pessoal da autora

Como na Foto 2, tente alongar as costas, para prevenir dores nessa região. Tente encaixar a barriga e as mamas de forma confortável, sempre respeitando o seu limite e deixando a respiração livre, ou seja, respirando sem esforço.

Figura 2 - Gestante sentada sobre os calcanhares, realizando o alongamento da coluna.



Arquivo pessoal da autora.

De acordo com a Foto 3, estenda as pernas e alongue a parte posterior delas. Se não tiver uma bola, apoie-se em uma almofada, de modo a sentir-se confortável. A barriga e as mamas devem estar livres. Isso irá prevenir câimbras e dores nas costas.

Figura 3 - Gestante sentada com as pernas estendidas e com apoio anterior na bola.



Arquivo pessoal da autora.

Conforme a Foto 4, dobre as pernas como se fosse fazer “pés de borboleta” e, se tiver uma bola ou uma almofada pequena, estenda os braços para a frente, na altura dos ombros e, depois, retorne, relaxando.

Figura 4 - Gestante sentada, alongando a região interna das pernas, com elevação dos braços à frente e segurando uma bola.



Arquivo pessoal da autora

Como na Foto 5, segure a bola (ou uma almofada pequena) na altura dos ombros e, depois, tente elevá-la acima da cabeça, dobrando os cotovelos.

Figura 5 - Gestante sentada, com apoio das costas na parede, com elevação dos braços acima da cabeça, segurando uma bola.



Arquivo pessoal da autora

Para você dormir com mais conforto e prevenir as dores nas costas:

- Procure dormir de lado.
- Use um travesseiro entre as pernas e o outro entre o espaço do ombro e da cabeça.

Se você precisar fazer alguma cirurgia durante a gravidez e não puder ficar de lado nos primeiros dias, coloque sempre um apoio com travesseiros embaixo dos joelhos, além de um apoio nas costas. Assim, você poderá respirar melhor.

Para prevenir o linfedema, caso você tenha sido submetida à cirurgia de CA de mama

- Use creme hidratante todos os dias, no corpo todo, principalmente no braço do lado da cirurgia.
- Use sempre o mesmo desodorante, para evitar processos alérgicos.
- Evite tomar injeção, fazer exame de sangue e aferir pressão no braço do mesmo lado da cirurgia.
- Procure evitar locais muito quentes e exposição ao sol.
- Evite o sol das 10h às 16h.
- Use regularmente protetor solar.
- Em caso de ferimento, lave bem o local com água e sabão.
- Evite carregar peso excessivo; o que você já fazia antes, sem esforço, como carregar uma sacola ou uma bolsa, pode continuar fazendo normalmente.
- Faça exercícios com os braços, pois isso ajuda a prevenir o linfedema e a prepara para você carregar seu bebê.
- Use luvas de borracha ao manusear materiais e objetos cortantes.
- Utilize sempre repelentes, em caso de alergia.
- Evite dormir em cima do braço que fica do mesmo lado da cirurgia.
- Procure manter o peso ideal, com uma dieta balanceada, rica em frutas e verduras. Isso será muito bom para você e seu bebê.

Conclusão

Pode-se concluir que gestação e câncer de mama são assuntos que ainda trazem muitas dúvidas, além de serem motivo de opiniões divergentes entre os profissionais da área da saúde. Apesar de a Fisioterapia na Saúde da Mulher ser reconhecida pela literatura científica como importante aliada na prevenção das disfunções musculoesqueléticas oriundas da gravidez e do câncer de mama, ainda não existem referências a respeito de como os dois temas podem ser abordados de forma conjunta, o que mostra a necessidade de mais investigações e análises considerando esses temas como um conjunto. A elaboração do guia com informações básicas, como a proposta que foi apresentada neste estudo, pode se constituir no início das pesquisas nesse sentido.

Referências

1. Lahoz MA, Nyssen SM, Correia GN, Garcia APU, Driusso P. Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres pós-mastectomizadas. *Rev Bras Cancerol* 2010;56(4):423-30.
2. Mottola J, Berretini AJ, Lagina F, Fernandes CE, Marques JA, Mazzocato C. Câncer de mama associado à gravidez: um estudo caso/controle. *RBGO* 2002;24(9):585-91.
3. Hoover HC. Breast cancer during pregnancy and lactation. *Surg Clin N Am* 1990;70(5):1151-63.
4. Caughan SYM. Sexual functioning in women with breast cancer after treatment with adjuvant chemotherapy. *Cancer Nurs* 1996;19:308-19.
5. Petrek JA. Breast cancer during pregnancy. *Cancer* 1994;74(1):518-21.
6. Bavaresco GZ, Souza RSO, Almeida B, Sabatino JH, Dias M. O fisioterapeuta como profissional de suporte à parturiente. *Ciênc Saúde Coletiva* 2001;16(7):3259-66.
7. Bergmann A, Ribeiro MJ, Pedrosa E, Nogueira EA, Oliveira AC. Fisioterapia em mastologia oncológica: rotinas do Hospital do Câncer III / INCA. *Rev Bras Cancerol* 2006;52(1):97-109.
8. Mendonça GS. Câncer de mama e gestação: Relato de caso e revisão de literatura. *Revista Científica da FMC* 2013;8(2):13-15.
9. Araújo AM, Centeno M. Câncer de Mama associado à gravidez. *Acta Obstet Ginecol Port* 2010;4(1):44-52.
10. Doger E, Çaliskan E, Mallmann P. Pregnancy associated breast cancer and pregnancy after breast cancer treatment. *J Turkish-German Gynecol Assoc* 2011;12:247-55.
11. Pavlidis N, Peccatori F, Lofts F, Greco AF. Cancer of unknown primary during pregnancy: an exceptionally rare coexistence. *Anticancer Res* 2015;35(1):575-9.

12. Martins MM, Lucarelli AP. Câncer de mama e gestação. *Femina* 2012;40(4):203-7.
13. Yang YL, Chan KA, Hsieh FJ, Chang LY, Wang MY. Pregnancy associated breast cancer in Taiwan. *Plos One* 2014;1:13.
14. Sanchez C, Acevedo F, Medina L, Ibanez C, Razmilic D, Navarro H, Camus M. Breast cancer and pregnancy: a comparative analysis of a Chilean cohort. *Ecancermedicalscience* 2014;8:1-7.
15. Carvalho SMT, Makdissi FBA, Perina A, Maciel MS. Câncer de mama na gestação: relato de casos. *Rev Bras Mastol* 2010;20(2):86-8.
16. Monteiro DLM, Trajano AJB, Menezes DCS, Silveira NLM, Magalhães AC, Miranda FRD. Câncer de mama na gravidez e quimioterapia: revisão sistemática. *Assoc Med Bras* 2013;59(2):174-80.
17. Monteiro DLM, Menezes DCS, Nunes CL, Antunes CA, Almeida EM, Trajano AJB. Câncer de mama na gravidez: diagnóstico e tratamento. *Revista HUPE* 2014;13(3):67-71.
18. Murthy RK, Theriault RL, Barnett CM, Hodge S, Ramirez MM, Milbourne A, et al. Outcomes of children exposed in utero to chemotherapy for breast cancer. *Breast Cancer Res* 2014;16:500.
19. Litton JK, Theriault RL. Breast cancer and pregnancy: current concepts in diagnosis and treatment. *The Oncologist* 2010;15:1238-47.
20. Dimitrakakis C, Zagouri F, Tsigginou A, Marinopoulos S, Sergentanis TN, Keramopoulos A, Zografos GC. Does pregnancy-associated breast cancer imply a worse prognosis? A matched case-case study. *Breast Care (Basel)* 2013;8(3):203-7.
21. Hahn ME, Johnson P, Gordon N, Kuerer H, Midlenton L, Ramirez M, et al. Breast cancer during pregnancy. *Cancer* 2010;107(6):1219-26.
22. Cardonick E, Bhat A, Gilmandyar D, Somer R. Maternal and fetal outcomes of taxane chemotherapy in breast and ovarian cancer during pregnancy: case series and review of the literature. *Ann Oncol* 2012;23:3016-23.
23. Instituto Oncoguia. Câncer de mama e gravidez. [citado 2014 Out 11]. Disponível em: URL: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/cancer-de-mama-e-gravidez/2234/265>
24. Hospital AC Camargo. Diagnóstico e tratamento do câncer durante a gravidez. [citado 2014 Out 11]. Disponível em URL: <http://www.accamargo.org.br/saude-prevencao/mulheres/diagnostico-e-tratamento-do-cancer-durante-a-gravidez/56/>.