

Métodos de diagnóstico por imagem do câncer de mama durante a gestação

Jackelyne Soares da Silva Lucena^{1*}
Carlos Eduardo de oliveira Costa Júnior^{2*}
Rodrigo Barbosa Palmeira^{3*}
Nayara Freire de Oliveira^{4*}
Germana louanne Neves Carvalho leitão^{5*}

RESUMO

O câncer de mama associada à gravidez é caracterizado por um diagnóstico difícil e tardio, o que dificulta seu prognóstico, também pela intercorrência da gestação. Um atraso que chega a ser em cinco meses, se comparado a uma mulher não gestante. Logo, os métodos de diagnóstico do câncer de mama durante a gestação, em especial por imagem, ganham grande importância na discussão do tema em âmbito geral e principalmente no terreno da Radiologia. O propósito deste artigo é resgatar da literatura informações acerca dos métodos diagnósticos por imagem do câncer de mama durante a gestação, pautando-se nos autores e trabalhos mais recentes disponibilizados por via impressa (livros, monografias, teses) e eletrônica (portais especializados) e periódicos que utilizem os dois canais de divulgação. A referente pesquisa demonstrou que a mamografia se apresenta como o principal exame utilizado no diagnóstico do CMG, o que acompanha a tendência do diagnóstico do câncer de mama comum. Porém, sua utilização, como a dos demais métodos, encontra-se dificultada nos casos de gravidez por diversas alterações na mama, além da permanente discussão sobre a segurança do feto.

Palavras-chaves: Diagnóstico por imagem, Gravidez, Neoplasias da mama

^{1*} Professora Especialista do Curso de Bacharelado em Tecnologia em Radiologia das Faculdades Integradas de Patos, Paraíba, Brasil. E-mail: Jackellyne_lucena@yahoo.com.br

^{2*} Professor Mestre do Curso de Gestão Ambiental da FASER João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: oliveiracosta@msn.com

^{3*} Professor Especialista do Curso de Bacharelado em Tecnologia em Radiologia das Faculdades Integradas de Patos, Paraíba, Brasil. E-mail: rodrigopalmeiravet@yahoo.com.br

^{4*} Professora Especialista do Curso de Bacharelado em Tecnologia em Radiologia das Faculdades Integradas de Patos, Paraíba, Brasil. E-mail: nayarafreire@live.com

^{5*} Professora doutora do Curso de Bacharelado em Tecnologia em Radiologia das Faculdades Integradas de Patos, Paraíba, Brasil. E-mail: germanalouanne@gmail.com

ABSTRACT

Breast cancer associated with pregnancy is characterized by a difficult and late diagnosis, which makes its prognosis, also by complications of pregnancy. A delay that it is in 5 months, compared to a woman not pregnant. So, the methods of diagnosis of breast cancer during pregnancy, in particular image, of key importance in discussing the subject on a general, and especially in the field of radiology. The purpose of this paper is review literature on the subject, basing on the authors and more recent works available in print (books, monographs, theses) and electronics (specialized portals) and journals that use the two channels of dissemination. A related study showed that mammography is presented as the principal too used In the diagnosis of breast cancer in pregnancy, which follows the trend of diagnosis of breast cancer common. However, its use as the other methods, is difficult in cases of pregnancy for several chances in the breast, in addition to the constant discussion about the safety of the fetus.

Key words: Breas neoplasms. Diagnostic imaging. Pregnancy

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a primeira causa de mortalidade de mulheres, no Brasil. Segundo estatísticas do Instituto Nacional do Câncer (INCA), houve uma variação nas taxas de mortalidade em torno de 68%, no período de 1979 a 2000. Os números de óbitos decorrentes do câncer de mama é 12.098, sendo destes apenas 128 homens, ou seja, o restante são mulheres. Isto revela taxas brutas de mortalidade e incidência de 10,40/100.000 e 46,35/100.000, respectivamente. Esses dados têm desviado constante interesse e esforços dos órgãos de saúde nacional e internacional no desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de rastreamento e detecção precoce do câncer de mama (BRASIL, 2012).

O que se conhece por câncer de mama associado à gravidez ou CMG é referente ao diagnóstico de câncer de mama durante o período gestacional ou até um ano após o parto. Sua frequência é considerada alta: segundo o Inca, são menos de 4% dos casos de cânceres em mulheres grávidas. Esta estimativa só está abaixo da frequência do câncer de colo uterino. Essa doença já teve um prognóstico menos favorável devido ao atraso no diagnóstico e dificuldades de abordagem durante a gestação. No entanto, esta realidade tem estado mais em discussão, logo, com maiores chances de ser resolvida (ALQUIMIM et al., 2011).

Existem na literatura informações sobre os diversos métodos diagnósticos relacionados ao câncer de mama, contudo, estudos envolvendo radiodiagnóstico por imagem em paciente grávidas são escassos e pouco direcionados. O objetivo deste trabalho é de caráter informativo, com intuito de fornecer subsídios para que as gestantes acometidas de câncer de mama possam utilizar o método mais adequado para o diagnóstico do câncer , acarretando assim menos riscos durante a gestação.

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Esta pesquisa bibliográfica de caráter exploratória (GIL, 2010). Foram realizadas buscas de textos, monografias, dissertações, teses e artigos científicos nos principais sítios da internet como Scielo, Portal CAPES, SCIRUS e a biblioteca da Faculdade Santa Emília de Rodat.

O levantamento das fontes foi realizado com a formação de um banco de dados do material através de meios eletrônicos e alguns livros. Após ter feito este levantamento de todo material, foram feitas leituras de todas as fontes com a finalidade de: (1) reconhecer a ligação entre várias obras e a utilidade delas para esta pesquisa, (2) selecionar os textos que tem relação com o objetivo e (3) com base nos textos selecionados as informações foram ordenadas, de forma que estes possibilitassem a obtenção de respostas ao problema de pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

Câncer de mama

Este câncer atinge as mamas, que são glândulas formadas por lobos, que se dividem em estruturas menores chamadas lóbulos e ductos mamários. E é mais comum em mulheres. Assim como os demais tipos de câncer, é caracterizado por um tumor maligno originado por uma multiplicação exagerada e desordenada de células. O tumor é chamado de maligno quando suas células têm a capacidade de originar metástases, ou seja, invadir outras células sadias à sua volta. Se as células malignas caírem na circulação sanguínea, podem chegar a outras partes do corpo,

invadindo outras células sadias e originando novos tumores, o que geralmente acarreta em morte (COSTA, 2009).

Já os chamados tumores benignos não possuem essa capacidade. Eles possuem um crescimento mais lento, não ultrapassando certo tamanho, além de não se espalharem por outros órgãos. Estes são os mais comuns na região das mamas, como os cistos e os fibroadenomas, por exemplo (OLIVEIRA; CASTANHO, 2008).

Métodos de diagnóstico

Para lançar luz sobre o estudo é necessário uma descrição de cada método diagnóstico responsável pela detecção e identificação do câncer de mama.

Ressonância magnética

O método conhecido como ressonância magnética propicia a visualização de imagens obtidas por meio de um aparelho gerador de campo magnético e, assim como a ultrassonografia, não envolve radiação ionizante. Na ressonância magnética das mamas, algumas vezes há a necessidade de se utilizar a injeção do meio de contraste endovenoso na maioria dos casos, pois somente assim é possível detectar e analisar lesões. O meio de contraste utilizado é baseado no gadolínio, que é um contraste não iônico, o que acarreta menor probabilidade de reações adversas. Diferentemente da mamografia e da ultrassonografia, a ressonância magnética não é empregada de rotina e sua realização é reservada para algumas situações indicadas pelo médico (BIANCO; GURGEL; TAVARES, 2009).

Podemos avaliar a importância da ressonância magnética devido ao fato de que esta não envolve a radiação ionizante, que pode ser nociva principalmente para o feto. Porém, podemos destacar que ainda se trata de um exame de alto custo, pouco disponível em localidades sem grandes concentrações habitacionais (BIANCO; GURGEL; TAVARES, 2009).

Por meio de métodos de imagem, podem ser realizadas as biópsias percutâneas (não cirúrgicas) da mama através de agulhas específicas cujo objetivo é retirar amostras de uma lesão mamária para a análise microscópica pelo médico (COSTA, 2009). Esse, no entanto, é um método secundário.

Biópsia percutânea

Já a biópsia percutânea, ou *core-biopsy*, na sigla em inglês, utiliza um equipamento acoplado a uma agulha que alcança a área a ser investigada, retirando pequenos fragmentos que representam amostras do tecido, que irão ser avaliados pelo médico patologista para o seu diagnóstico definitivo. É interessante observar que, para realização deste processo relativamente novo, precisa-se também do auxílio da mamografia ou ultrassonografia como guia para a inserção e deslocamento do dispositivo (CASTRO et al., 2012).

Inspeção termográfica

Outro método utilizado para o diagnóstico é conhecido por inspeção termográfica, uma técnica não destrutiva que usa a radiação infravermelha emitida pelo corpo para, a partir das temperaturas em determinados pontos da mama, visualizar padrões diferenciais com objetivo de observar informações por meio da condição de processo. Este método se torna bastante interessante para a abordagem do CMG, pois, como não utiliza radiação ionizante, não há exposição do feto à mesma, o que resolve em parte a questão levantada pelos estudiosos que entendem os métodos baseados em radiação ionizante um risco para o feto, apesar dos argumentos em contrário (CASTRO et al., 2012).

Esta forma de investigação pode ser interessante enquanto meio auxiliar, porém, guardamos aqui alguma ressalva no sentido de que esta pesquisa não encontrou estudos suficientes para expor mais clara e abrangentemente os fatores referentes a riscos e benefícios reais, além dos enunciados acima.

Ultrassonografia

A ultrassonografia é o processo caracterizado pela emissão de ondas sonoras de alta frequência, inaudíveis ao humano, mas que realizam uma varredura que pode, no caso, confirmar a presença de nódulos e diferencia nódulos sólidos de cistos na mama. É um processo bastante utilizado para confirmação de um tumor em caso de suspeita clínica. Estudos comparando mamografia e ultrassonografia mostram até 100% de sensibilidade da ultrassonografia em detectar carcinomas, enquanto que a mamografia apresenta um decréscimo em sua sensibilidade para até 78% (MIRANDA, 2012).

Este método destaca-se pelo caráter não-invasivo da ultrassonografia, em confronto com a biópsia percutânea, e também o fato de que não expõe a mãe e/ou o feto, principalmente, a raios-x, que podem ser perigosos. Entretanto, também é importante observar a exigência da continuidade do exame, o que deduz sua pouca acurácia.

A ultrassonografia é utilizada de forma complementar a mamografia e não a substitui no rastreamento do câncer de mama. Ela é muito útil na detecção de pequenos nódulos que não são visíveis na mamografia em pacientes com predomínio de tecido denso nas mamas, podendo ser realizada de rotina conforme orientação médica (KETTELHUT; MODENA, 2008).

Mamografia

As alterações na mama durante a lactação, as quais, como a glândula se mostra muito densa, grosseiramente heterogênea, nodular, com padrão ductal proeminente e importante diminuição de tecido gorduroso, dificultam o diagnóstico do câncer mamário neste período através da mamografia. Este é apenas um dos empecilhos ao se examinar uma paciente durante este período gestacional e pós-gestacional (ALQUIMIM et al., 2011).

Além deste, os demais estudos apontam a mamografia como principal exame para diagnóstico do câncer de mama. Porém, algo que deve ser levado em consideração com relação à mamografia é que este exame, apesar de muito utilizado para detecção do câncer de mama e com significativa eficácia, percebe-se que o mesmo falha em diagnosticar a doença em paciente jovens, ou seja, com menos de 35 anos. Isso ocorre porque, em geral, as pacientes desta faixa etária não tem densidade mamária suficiente para o procedimento ser realizado plenamente (ALQUIMIM et al., 2011).

Levando em consideração o enunciado acima, os autores sugerem que a ultrassonografia seja utilizada em pacientes gestantes e lactantes sintomáticas, complementado pela citologia. A biópsia percutânea seria a melhor opção nos casos mais controversos, apenas, uma vez que expõe a paciente ao risco de surgimento de fístulas. Nos casos em que a investigação ecográfica e/ou citológica demonstrar nódulo benigno, ainda comentam, é correta uma conduta conservadora, com seguimento ultrassonográfico trimestral durante a gestação (POSSETTE; MARTINS; NASTRI, 2011).

Tomografia computadorizada

A tomografia computadorizada não é o método de imagem mais utilizado para detecção do câncer de mama, porém, sua utilização permite a identificação de dados importantes em pacientes sintomáticos, naqueles que apresentam alterações radiográficas, em pacientes nos quais foram constatadas lesões à ultrassonografia abdominal, bem como na avaliação da resposta ao tratamento quimioterápico. O diagnóstico precoce permanece como o melhor método para aumentar as chances de cura deste tipo de câncer (PEREGRINO et al., 2004).

O aspecto mais importante da tomografia computadorizada é sua eficiência em termos de imagem, a acurácia que seu sistema proporciona para a equipe responsável pela avaliação da mama. Também nos pós-operatório é importante, pois proporciona acompanhamento via imagem de maior qualidade que os demais exames. No entanto, vale salientar que este exame não deve servir como eliminação das possibilidades de exames importantes como mamografia, ultrassonografia e a ressonância (PEREGRINO et al., 2004).

Câncer de mama na gravidez

Atualmente, muitas mulheres tendem a protelar a gravidez para após os 30 ou até mesmo depois dos 40 anos, o que é devido a transformações sociais associadas ao trabalho, principalmente. No entanto, uma vez que estas apresentam maior risco de desenvolver o câncer de mama, abre-se uma porta para o crescimento das estatísticas de CMG (ALQUIMIM et al., 2011).

A incidência de CMG varia entre 0,7% e 3,9%, estabelecendo frequência de um caso para 3.000 ou 10.000 partos. Diante das alterações fisiológicas gestacionais, a vascularização aumentada, a hiper celularidade, o edema, a secreção láctea, intensificam a densidade do parênquima, dificultam o exame físico, reduzem o contraste do tecido adiposo e prejudicam a interpretação da mamografia e ultrassonografia (REZENDE, 2011).

Medidas de segurança em unidades de saúde recomenda que se evite a mamografia no primeiro semestre gestacional, por ser este o período de formação dos órgãos do bebê, de modo que sejam evitadas a malformação dos mesmos, neoplasias congênitas e outras doenças. A dose de radiação necessária para causar tal alteração fetal precisa ser maior que 5cGy ou acima. Uma mamografia bilateral padrão submete o feto a apenas 0,04 cGy de radiação

A dose dentro desses limites não causa lesão fetal ou restrição de crescimento (COSTA et al., 2012).

Portanto, sempre que necessária, principalmente para estadar um câncer de mama na gestação, a mamografia com proteção abdominal púmblifera deve ser realizada.

A mamografia expõe o feto a 4mGy, inferindo em baixo risco de lesão fetal. Portanto, a baixa sensibilidade do exame torna excepcional a sua indicação durante a gravidez ou lactação, desde que seja utilizada a proteção abdominal, ocorre pouco risco ao feto, e a core biópsia é o melhor método de avaliação histológica é possível visualizar nódulos, micro calcificações e radiopacidades anormais da mama. A presença de micro calcificações, de nódulos com contornos sem definição específica, especulados ou lobulados, com formas irregulares, radiopacidade aumentada ou ainda, alterações no padrão arquitetural da mama, espessamento cutâneo e retração da pele, são as principais características para avaliação e diagnóstico de malignidade (KETTELHUT; MODENA, 2008).

No caso de mulheres que já tiveram câncer de mama mais cedo e antes de ter filhos, aconselha-se que as mesmas deem intervalo entre o tratamento da doença e a gravidez subsequente de dois anos, quando o exame histopatológico dos gânglios dissecados do oco axilar for negativo, e três a cinco anos, quando essa dissecação apresentar metástases para esses gânglios. Esta é uma medida preventiva que se baseia na probabilidade estatística de recidiva nesse período, em que a gravidez representaria um obstáculo para o tratamento adequado, como já comentado anteriormente (VIEIRA; GOMES; TRAJANO, 2005).

Há muito se discute sobre a realização da mamografia na gestação e lactação, sobretudo no primeiro trimestre de gestação, e vários estudos indicam que não deve ser feito⁽¹⁾ por ser este o período de formação celular, quando há maior risco de malformações fetais induzidas pela radiação, tais como lesões congênitas, restrição de crescimento, morte perinatal, desenvolvimento de neoplasias após o nascimento.

Quanto aos segundo e terceiro trimestres de gravidez, tem destaque a presença da progesterona, mais acentuada, havendo intensa proliferação celular com crescimento lobular considerável e diminuição estromal relativa. Nessa fase, as células alveolares se diferenciam em células mais especializadas, tornando-se células secretoras de colostro e sensíveis ao estímulo de prolactina. Vascularização aumentada, a hiper celularidade, a secreção láctea e o edema intensificam a densidade do parênquima: estes fatores tornam mais complicado o diagnóstico através do exame físico e ultrassonografia, devido ao tecido adiposo que perde sua capacidade de contraste (ALQUIMIM et al., 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após reflexão, pode-se perceber a importância do diagnóstico precoce do câncer de mama. Todos os métodos possuem vantagens e limitações, mas há necessidades que o método escolhido possua benefício maior do que o risco associado, neste caso, o método da mamografia apresenta maiores benefícios em detrimento aos riscos e é o principal exame utilizado no diagnóstico do CMG, o que acompanha a tendência do diagnóstico do câncer de mama comum. Porém, sua utilização, como a dos demais métodos, encontra-se dificultada nos casos de gravidez por diversas alterações na mama, além da permanente discussão sobre a segurança do feto. No entanto, é necessário lembrar que nenhum caso é igual ao outro, fazendo-se necessário escolher adequadamente o método diagnóstico mais eficiente e menos arriscado para a saúde do concepto. Também foi identificado após a revisão sobre o tema, que é interessante a integração entre os profissionais que fazem parte do diagnóstico e tratamento do CMG, integrando múltiplas instituições, intensificando as discussões sobre o tema, amplificando os recursos disponíveis para atenção integral à gestante com antecedente de câncer de mama ou com o diagnóstico de câncer gestacional.

Neste sentido, a Radiologia tem papel fundamental, uma vez que está intimamente ligada ao diagnóstico. Este é um importante tema para a Radiologia, uma vez que envolve subtemas importantes como a saúde do bebê e uma das doenças malignas que mais matam a nível nacional. É interessante que este artigo incentive o surgimento de outros estudos nesta área.

REFERÊNCIAS

1. ALQUIMIM AF, LADEIA LSA, RODRIGUES RK, OLIVEIRA VB, ÉSCOBAR ÉGVF, MENEZZI PTSD. Diagnóstico de câncer de mama na gestação: há dificuldades adicionais? **Femina**, 39(5): mai. 2011.
2. BIANCO, Sabrina Ramos; GURGEL, Rafael Lopes; TAVARES, Michel de Araújo. Aspectos radiológicos da tuberculose primária da mama: relato de caso e revisão de literatura. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 42(2):203-205, mar-abr, 2009

3. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. (2012) **Câncer de mama**. Disponível em: <http://inca.gov.br/estimativas/2003/seriehistorica,asp.com.br> Acesso em 3 mai. 2012.
4. COSTA, Francisca Marta de Lima. Ações de detecção precoce do câncer de mama. **Dissertação (mestrado em enfermagem)** – UFRN, Natal, 2009.
5. COSTA, Carmen Lucia Resende da; LOURES, Luciano Fernandes; Araújo, Dimas Augusto Carvalho de; SOUZA, Lilian Cristina de. Câncer de Mama Durante a Gestação: Revisão Bibliográfica. **HU Revista**. Acesso em: 07 mai.2012.
6. GIL, A.C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
7. KETTELHUT, Juliana do Carmo; MODENA, Marco Antônio Bittencourt. Câncer de mama e gestação. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, 10(4), 2008.
8. OLIVEIRA, Daiana de; CASTANHO, Maria José de Paula. Previsão de desenvolvimento de câncer de mama sob a ótica Fuzzy. **Revista eletrônica *latu-sensu***, Unicentro, 2008, ISSN: 1980-6116.
9. PEREGRINO, A.A.F; COELHO, C.D.; VIANNA, C.M.M.; COELI, C.M.; VIANNA, D.; WERNECK, G.L.; MAGALHÃES, R.E.A.; CAETANO, R. **Avaliação Tecnológica da Tomografia de Emissão de Pósitrons (PET): Revisão Sistemática e Proposta de Estudo**. Disponível em: <www.portal.saude.gov.br> Acesso em: 12 abr. 2012.
10. POSSETTE, Paula L de S; MARTINS, Wellington P; NASTRI, Carolina O. **A importância da ultrassonografia de mamas na gestação e lactação**. Disponível em: <Departamento de Pesquisa da EURP>. Acesso em: 4 jun. 2011.
11. REZENDE, Waldemir Washington. **Câncer de mama na gravidez**. Disponível em: <Divisão de Obstetrícia do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ICHC-FMUSP). (Jan/2001 a set/2008).>. Acesso em: 04 jun. 2011.
12. VIEIRA RJS, GOMES R, TRAJANO AJB. Câncer de mama e gravidez subsequente: um olhar sociocultural. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 51(2): 2005, pp. 101-110.