

HIDROCINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DA ESCÁPULA ALADA EM MULHERES MASTECTOMIZADAS: UM ESTUDO DE CASO

HYDROKINESIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF WINGED SCAPULA SYNDROME IN MASTECTOMIZED WOMEN: A CASE STUDY

Recebido em: 08/11/2017.

Aceito em: 01/06/2018.

Cláudia Denise de Souza¹

Leonardo Costa Sampaio²

RESUMO

O câncer de mama é o que mais acomete as mulheres e em decorrência da mastectomia pode ocorrer um índice grande no surgimento da Síndrome da Escápula Alada, o que pode causar alteração dos movimentos, além de dor ao redor da escápula, perda de força no membro superior acometido além de linfedema. Descrever os efeitos da Hidrocinesioterapia e da Drenagem Linfática Manual em uma paciente mastectomizada. Este é um estudo de caso, descritivo com abordagem quantitativa, que selecionou uma paciente mastectomizada, atendida em uma clínica de tratamento oncológico em um município do estado da Bahia e que desenvolveu a Síndrome da Escápula Alada, para passar por uma intervenção. A análise e interpretação dos dados foram realizados através de média, desvio padrão, tabelas e gráficos, através do programa Microsoft Office Excel 2013. Foi possível verificar a eficácia da Hidrocinesioterapia através do aumento da amplitude de movimento e dos níveis de força dos membros superiores em todos os movimentos testados, e redução do linfedema no membro superior esquerdo, associado ao uso da Drenagem Linfática Manual, em 16% do perímetro em braço, 15% em antebraço e 12% em punho. A Hidrocinesioterapia é um recurso eficaz no tratamento da Síndrome da Escápula Alada por promover a melhora da condição física da paciente, além da melhora funcional e emocional, o que contribui para uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Escápula alada. Hidrocinesioterapia. Mastectomia.

1 Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR).
E-mail: fisio.claudia.souza@gmail.com

2 Fisioterapeuta, especialista em Saúde Pública, especialista em Ergonomia e Fisioterapia do Trabalho. Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR).
E-mail: lfisiosampaio@gmail.com

ABSTRACT

Breast cancer is the type of cancer that affects women the most and as a result of mastectomy a large index can develop in the appearance of the Wing Scapula Syndrome, which can cause changes in movement, as well as pain around the Scapula, loss of strength in the upper limb affected besides lymphedema. To describe the effects of Hydrokinesiotherapy and Manual Lymphatic Drainage in a mastectomized patient. This is a descriptive case study with a quantitative approach, which selected a mastectomized patient attended at a cancer treatment clinic in a city of Bahia, who developed the Winged Scapula Syndrome to undergo an intervention. Data analysis and interpretation were performed through mean, standard deviation, tables and graphs, through the program Microsoft Office Excel 2013. It was possible to verify the efficacy of Hydrokinesiotherapy by increasing the range of motion and limb strength levels superior in all movements tested, and reduction of lymphedema in the left upper limb, associated with the use of Manual Lymphatic Drainage, in 16% of the perimeter in the arm, 15% in the forearm and 12% in the wrist. Hydrokinesiotherapy is an effective resource in the treatment of Wing Scapula Syndrome by promoting the improvement of the patient's physical condition, as well as functional and emotional improvement, which contributes to a better quality of life.

Keywords: Hydrokinesiotherapy. Mastectomy. Winged scapula.

INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos (Instituto Nacional do Câncer – INCA, 2016). As consequências desse crescimento desordenado é que essas células se dividem rapidamente e causam com isso a formação de tumores malignos que podem se espalhar por várias regiões do corpo.

Apenas 10% a 20% dos casos de cânceres estão associados a causas internas (referentes a genética), pois na grande maioria dos casos (80% a 90%) os cânceres estão associados as causas externas (referentes ao meio ambiente), onde as mais comuns são o cigarro, a exposição excessiva ao sol e alguns vírus. O que irá determinar o surgimento ou não de um câncer é a intensidade e a duração com que essas células foram expostas a esses agentes causadores do câncer (INCA, 2016).

Ainda segundo o INCA (2016), conhecer os fatores de risco que podem causar o surgimento de um câncer é ter em mãos uma arma de redução do seu aparecimento. A prevenção ainda é a melhor e mais eficaz forma de combate ao câncer e suas consequências.

Dentre os diversos tipos de câncer o de mama é o tipo que mais acomete as mulheres, além de ser a principal causa de morte por câncer entre elas. Mohallem e Rodrigues (2007) afirmam que devido ao impacto psicológico que causa, o câncer de

mama é provavelmente o mais temido por provocar na mulher uma percepção negativa com relação a sua sexualidade e sua própria imagem corporal. As mamas são um símbolo de feminilidade, de sexualidade e de sensualidade da mulher, e é por isso que um diagnóstico de câncer de mama sempre causa um abalo emocional que vai muito além da doença.

Em decorrência da mastectomia (um tipo de tratamento oncológico) pode ocorrer um índice grande no surgimento da Síndrome da Escápula Alada. Essa síndrome ocorre devido a uma disfunção dos músculos Rombóides, Trapézio e Serrátil Anterior que são responsáveis pela estabilização da escápula junto ao tórax durante o arco de movimento dos membros superiores (PECORA, 2016), o que pode causar, além da alteração dos movimentos, dor ao redor da escápula, perda de força no membro superior acometido e também parestesia no braço e algumas patologias no ombro como a síndrome do ombro congelado.

A Fisioterapia tem um papel muito importante no processo de reabilitação dessa escápula. Após a mastectomia é importante que ocorra um tratamento fisioterapêutico a fim de promover uma melhora nos movimentos dos braços da paciente, diminuídos por causa das cicatrizes da cirurgia, além de atuar na melhora da sua imagem corporal (SEDICIAS, 2016).

Relatos do uso da água com finalidade de cura são datados de vários séculos atrás e no final do século XIX passou a ganhar popularidade na Europa e Estados Unidos. Desde então os profissionais da saúde utilizam o meio aquático como forma de facilitar a aplicação de exercícios terapêuticos (KISNER; COLBY, 2009).

Dentre os recursos aquáticos que podem ser utilizados a Hidrocinesioterapia se destaca por contribuir com a obtenção dos seguintes objetivos: ganho de flexibilidade, ganho de força muscular, adequação tônica e reeducação sensório-motora (SACHELLI; ACCACIO; RADL, 2007).

A escolha por este tema se justifica pelo fato do câncer ser um problema de saúde pública no Brasil, com índices crescentes a cada ano, e que provoca diversas consequências que precisam ser tratadas. Também se justifica pela escassez de literatura relacionada ao referido tema, o que motiva o surgimento de novos estudos. E por fim, este estudo busca mostrar os benefícios da Hidrocinesioterapia como um recurso de grande eficácia para o tratamento da Síndrome da Escápula Alada e promover, assim, uma melhor qualidade de vida das pacientes.

OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo descrever os efeitos da Hidrocinesioterapia e da Drenagem Linfática Manual em uma paciente mastectomizada que desenvolveu a Síndrome da Escápula Alada, onde foram analisados a amplitude de movimento (ADM), a força muscular, a atividade funcional e a propriocepção dessa paciente antes de iniciar a intervenção e ao final da mesma.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos (Instituto Nacional do Câncer – INCA, 2016).

É importante que o diagnóstico de câncer de mama seja feito precocemente, pois as chances de sucesso no tratamento para que se obtenha a cura aumentam, além de evitar que o câncer se espalhe (metástase) para outros tecidos ou órgãos, o que favorece o prognóstico, a recuperação e a reabilitação da paciente (XAVIER, 2011).

Uma vez que o diagnóstico de câncer de mama é confirmado se faz necessário a escolha da terapêutica a ser utilizada. Dentre as modalidades terapêuticas disponíveis atualmente encontra-se a hormonioterapia e a quimioterapia para tratamento sistêmico e a radioterapia e a cirurgia (mastectomia) para tratamento loco-regional (XAVIER, 2011).

A mastectomia radical é uma intervenção cirúrgica onde ocorre a remoção da mama, músculos peitorais, fáscia torácica e nodos linfáticos axilares ipsilaterais a cirurgia, e pode resultar em linfedema, fraqueza no membro superior e um desfiguramento significativo (XAVIER, 2011).

Além da mastectomia radical ainda existem outros tipos de intervenções cirúrgicas. Ainda segundo Xavier (2011) na mastectomia radical modificada os músculos peitorais são preservados, o que reduz a fraqueza em membros superiores e as deformidades estéticas, o que torna esse recurso cirúrgico muito mais realizado do que a mastectomia radical. Na mastectomia simples apenas a mama é removida, e tanto o músculo peitoral quanto o sistema linfático permanecem preservados. Por fim, temos a mastectomia segmentar (quadrectomia) onde uma porção do tecido mamário normal é preservado.

Em decorrência da mastectomia pode ocorrer um índice grande no surgimento da Síndrome da Escápula Alada, que é uma alteração dos movimentos fisiológicos da escápula devido a uma paralisia do nervo torácico longo, que pode ocasionar assim a disfunção do músculo serrátil anterior que é um dos principais músculos estabilizadores da escápula.

Essa síndrome ocorre devido a uma disfunção dos músculos Rombóides, Trapézio e Serrátil Anterior que são responsáveis pela estabilização da escápula junto ao tórax durante o arco de movimento dos membros superiores (PECORA, 2016). Qualquer lesão nessa musculatura irá acarretar em uma redução dos movimentos do braço e da escápula, ou seja, do ritmo escápulo-umeral. O que ocorre é que durante a movimentação do braço a escápula pode rodar para o lado oposto ao movimento, subir demais e até se desprender da caixa torácica, e isso causa o aspecto de uma asa (é daí que se origina o nome Escápula Alada). Ainda são poucas as pesquisas relacionadas à Síndrome da Escápula Alada e as condutas fisioterapêuticas que podem ser utilizadas no pós-operatório de pacientes mastectomizadas. Contudo, pode-se observar que a

Cinesioterapia é um recurso terapêutico bastante utilizado nessas pacientes e seus resultados são bastante satisfatórios, pois é através da contração muscular que ocorre a nutrição e irrigação dos tecidos e os exercícios ativos são importantes na prevenção de complicações em decorrência da imobilização (CERQUEIRA; BARBOSA; BERGMANN, 2009).

Estudos mostram que pacientes mastectomizadas submetidas a um programa de exercícios ativos no período de pós-operatório imediato apresentam melhores resultados do que aquelas pacientes que foram submetidas aos exercícios tardiamente (CERQUEIRA; BARBOSA; BERGMANN, 2009). Dentre os recursos da Cinesioterapia que podem ser utilizados o que tem se destacado por proporcionar excelentes resultados é a Hidrocinesioterapia (hidro – água, cinesio – movimento, terapia – cura) (COSTA, 2016).

Segundo Costa (2016) durante a imersão em água aquecida, associada às técnicas apropriadas de manuseio, ocorrem modificações no corpo que oferecem uma forma de reabilitação que pode ser utilizada no tratamento de diversas patologias.

Os exercícios aquáticos tem como propósito específico facilitar a recuperação funcional do paciente ao proporcionar um ambiente onde é possível realizar exercícios para ganho de amplitude de movimento (ADM), treino resistido, atividades de apoio de peso, melhor aplicação de técnicas manuais, facilitar exercícios cardiovasculares, simulação de atividades funcionais, minimizar riscos de lesões ou recorrência de lesão durante reabilitação e promover relaxamento do paciente (KISNER; COLBY, 2009).

Segundo Parreira, Baratella e Cohen (2011), é extremamente importante que o fisioterapeuta compreenda como ocorrem os movimentos dentro da água e seus efeitos sobre o paciente, bem como a sua diferença com relação aos movimentos que ocorrem no solo.

Segundo Sacchelli, Accacio e Radl (2007), para se iniciar um tratamento aquático é necessário que se faça antes uma avaliação criteriosa deste paciente para que o fisioterapeuta possa estabelecer os objetivos do tratamento e as condutas terapêuticas que poderão ser utilizadas, pois através de uma boa avaliação que é possível documentar informações sobre o quadro clínico do paciente bem como a sua evolução no decorrer do tratamento o que acarreta num melhor controle sobre as condutas terapêuticas que estão sendo utilizadas. Ainda segundo os autores, durante essa avaliação é fundamental verificar as capacidades e limitações do paciente tanto em solo quanto em meio aquático, portanto a avaliação deve ser feita nos dois ambientes.

Depois de ser feita uma avaliação em solo o paciente deve ser avaliado no meio aquático. Sacchelli, Accacio e Radl (2007) dizem que nessa avaliação deverá ser analisado se o paciente já teve algum contato com a água e se teve qual o grau de intimidade que possui com esse meio, pois isso é importante para saber se será necessário realizar no paciente um trabalho de adaptação à água antes de se iniciar o tratamento propriamente dito.

Os exercícios utilizados através da Hidrocinesioterapia têm como principais objetivos: ganho de flexibilidade, ganho de força muscular, adequação tônica e reeducação sensório-motora (propriocepção) (SACCHELLI; ACCACIO; RADL, 2007).

Segundo Sacchelli, Accacio e Radl (2007), o ganho de flexibilidade pode ser conseguido através de exercícios de alongamento, pois o aquecimento da água aumenta o coeficiente de elasticidade de músculos, cápsulas articulares e ligamentos e assim reduz a resistência ao alongamento além de proporcionar um melhor resultado na conduta, redução das forças compressivas sobre as articulações e diminuição da gravidade na ação muscular. Alguns exercícios de alongamento para membros superiores (MMSS): 1) alongamento para aumento de flexão do ombro e 2) abdução passiva de ombro pela flutuação.

Para o ganho de força muscular é preciso que se realize exercícios contra-resistidos, segundo Sacchelli, Accacio e Radl (2007), pois na Hidrocinesioterapia a própria movimentação da água exerce a resistência necessária a realização do movimento. Alguns exercícios para ganho de força muscular para MMSS: 1) fortalecimento dos músculos abdutores e adutores do ombro; 2) fortalecimento dos músculos peitoral maior e subescapular; 3) fortalecimento de depressores de escápula, adutores de ombro e extensores de cotovelo; 4) fortalecimento de depressores de escápula, adutores de ombro, extensores de cotovelo, flexores e rotadores de coluna dorsolumbar; e 5) extensão de cotovelo com estabilização da cintura escapular e ombros.

A adequação tônica é importante pois o tônus muscular é algo presente nos indivíduos e pode ser definido como a resistência que o músculo oferece ao ser alongado passivamente, ou seja, é o grau de contração fisiológica que proporciona ao indivíduo manter uma postura ereta contra a gravidade (SACCHELLI; ACCACIO; RADL, 2007). Ainda segundo os autores, alterações no tônus podem causar déficits motores, diminuição de ADM, redução de equilíbrio e posturas anormais. Exemplo de exercício para adequação do tônus: 1) serpenteio.

Sacchelli, Accacio e Radl (2007) definem a propriocepção como a consciência cinestésica e estática da posição articular do indivíduo obtida através da ação de mecanorreceptores que estão localizados nas cápsulas articulares, ligamentos, tendões, músculos e pele. Ainda segundo os autores a propriocepção permite com que as articulações tenham uma estabilização adequada protegendo-as de possíveis lesões ocasionadas por movimentos que ultrapassem a sua ADM fisiológica ou por lesões surgidas por conta de atividades funcionais. A propriocepção está relacionada ao sistema sensorial e portanto qualquer déficit sensorial ou proprioceptivo geram alterações do controle postural. Exemplo de exercício para propriocepção: 1) exercício para estimulação sensório-motora para MMSS.

METODOLOGIA

Este é um estudo de caso, descritivo e com abordagem quantitativa. Foi realizado em um núcleo de estudos em fisioterapia de uma faculdade privada em Vitória da Conquista na Bahia. Previamente, antes da intervenção no referido núcleo, foi realizada uma pesquisa em prontuários de pacientes mastectomizadas no período de 2005 à 2015 de uma clínica de tratamento oncológico, também em Vitória da Conquista-Bahia, com o propósito de selecionar uma paciente para participar da pesquisa. Foram utilizados como critérios de inclusão mulheres mastectomizadas que desenvolveram a Síndrome da Escápula Alada, residentes em Vitória da Conquista e que aceitassem participar da pesquisa voluntariamente, e como critério de exclusão não serem encontradas depois de 3 tentativas em dias e horários alternados.

A paciente selecionada foi uma mulher, 75 anos, analfabeta, com diagnóstico em outubro de 2011 de câncer de mama à esquerda e nódulos em axila esquerda, mastectomizada em 05/01/2012 sem a realização de reconstrução da mama. A paciente teve como consequência da cirurgia o desenvolvimento da Síndrome da Escápula Alada (Figura 1), redução da ADM dos MMSS em especial do membro superior esquerdo (MSE), redução de força em MMSS em especial do MSE e linfedema em MSE (Figura 2). A mesma possui capacidade cognitiva para entender os propósitos do estudo e para realizar os exercícios propostos a ela.

Figura 1: Escápula Alada (imagem autorizada pela paciente)



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Figura 2: Linfedema em MSE (imagem autorizada pela paciente)



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

No primeiro contato com a paciente selecionada a mesma respondeu a um questionário semi-estruturado criado pela pesquisadora contendo 14 perguntas para a caracterização do perfil sociodemográfico e aspectos clínicos, com nome, idade, estado civil, com quem reside, escolaridade, profissão/ocupação, diagnóstico, data que foi feita a mastectomia, se foi realizada a reconstrução da mama e se foi feita a reconstrução quando foi, se realizou algum tipo de tratamento pós-cirúrgico e se sim qual tratamento, tempo de duração do tratamento, se possui história de câncer de mama na família ou outro tipo de câncer e quem teve, estado clínico atual e as principais queixas pós-cirurgia. Neste mesmo questionário também foram inseridos dados de uma avaliação antropométrica realizada na paciente com mensuração de ADM através da goniometria de ombros e avaliação dos níveis de força dos MMSS.

A goniometria de ombros foi realizada através de Goniômetro da marca Futura Saúde onde foram avaliados os movimentos de flexão, extensão, abdução, adução, rotação medial e rotação lateral de ambos os MMSS da paciente. A aferição era realizada através da alternância dos membros, onde primeiro era aferido o membro sadio (direito) e depois o membro ipsilateral a mastectomia (esquerdo).

Para verificar os níveis de força dos MMSS foi utilizado um Dinamômetro da marca GRIP-D modelo T.K.K. 5401 para avaliar a isometria de antebraço, a flexão de cotovelo e a força de retração escapular. Foram realizadas três aferições com alternância dos membros para se obter uma média entre eles (procedimento realizado para os três movimentos testados), onde primeiro era aferido o membro sadio (direito) e depois o membro ipsilateral a mastectomia (esquerdo).

Tanto a goniometria de ombro quanto a avaliação dos níveis de força com o dinamômetro foram realizados na entrevista e também antes e após cada sessão de intervenção realizada na paciente.

Devido à presença de linfedema em MSE foi realizada a perimetria dos MMSS com a utilização de uma fita métrica de 2 metros de comprimento, padronizada em centímetros (cm), com a paciente em ortostase com os membros relaxados ao longo do corpo para a medição do perímetro do braço, antebraço e punho, em ambos os membros, sendo realizada de forma alternada entre os membros onde a medida primeiro era realizada no membro sadio (direito) e depois no membro com linfedema (esquerdo). Este procedimento foi realizado antes e após a intervenção, mas somente em dois momentos: na primeira e na última intervenção realizada.

A intervenção fisioterapêutica (Hidrocinestoterapia) foi realizada em uma piscina aquecida a 32°C, em uma área coberta no setor de hidroterapia de um núcleo de estudos em fisioterapia em Vitória da Conquista - Ba. Foram realizadas 3 sessões semanais, com duração de 50 minutos cada, no período de duas semanas do mês de outubro de 2017, no total de 6 sessões ao final da pesquisa. No início e após cada sessão era realizada a aferição dos sinais vitais da paciente: frequência cardíaca e saturação de oxigênio (através de oxímetro de pulso da marca More Fitness modelo MF – 417), frequência respiratória (através da contagem de ciclos respiratórios realizados pela paciente durante 1 minuto contados no cronômetro do celular da marca Motorola modelo G4 Play da pesquisadora), temperatura (através de Termômetro da marca Clínico Digital G-Tech modelo TH169), pressão arterial (através de Esfigmomanômetro da marca Aneróide Premium e Estetoscópio da marca Rappaport Premium) e ausculta pulmonar (através de Estetoscópio da marca Rappaport Premium).

Foram realizados exercícios para ganho de flexibilidade, ganho de força muscular, adequação tônica e reeducação sensório-motora (propriocepção), onde na primeira sessão foi realizada uma adaptação ao meio aquático com a paciente já que a mesma nunca havia entrado em uma piscina. Antes do início de cada sessão também era realizado uma 1) drenagem linfática manual no membro superior ipsilateral a mastectomia, com a paciente em supinação numa maca, devido presença de linfedema em todo membro (5 minutos); e 2) mobilização escapular, com a paciente em ortostase na piscina, membros inferiores (MMII) afastados, joelhos flexionados, ombros submersos (30 segundos em cada membro).

Para ganho de flexibilidade foi realizado 1) alongamento para aumento de flexão do ombro, com a paciente em posição de supinação, com uso de colar cervical, cinto de flutuação e macarrões nos tornozelos para facilitar a flutuação. O exercício é realizado com a pesquisadora com uma mão posicionada sobre o cinto de flutuação para dar estabilidade e a outra mão posicionada no cotovelo da paciente no membro que será alongado. A pesquisadora posiciona o braço da paciente em leve adução, realiza uma flexão do braço e realiza o alongamento com a mão que está posicionada no cotovelo da paciente (30 segundos cada membro); e 2) exercício de abdução passiva de

ombro pela flutuação, com paciente em posição de ortostase, MMII com base alargada, joelhos flexionados, ombros submersos e com halteres nas mãos. O exercício é feito com uma abdução do ombro a 90°, e a força de flutuação realiza o alongamento passivo do ombro (30 segundos).

Para ganho de força muscular foi realizado 1) exercício de fortalecimento dos músculos abdutores e adutores do ombro, com a paciente em posição de supinação, uso de colar cervical e cinto de flutuação, com os MMSS ao lado do corpo. A pesquisadora em postura ortostática entre os MMII da paciente e com as mãos apoiadas na face lateral da mesma, desloca-se para a frente e pede para a paciente realizar o movimento de abdução dos braços e depois a pesquisadora desloca-se para trás e pede para a paciente realizar o movimento de adução dos braços (2 séries de 5 repetições cada movimento); 2) exercício de fortalecimento dos músculos peitoral maior e subescapular, com a paciente em ortostase, MMII afastados e com a água na altura dos ombros. O exercício se inicia com o membro superior (MS) que será trabalhado em abdução de ombro de 90° e com um haltere na mão. A pesquisadora solicita para a paciente realizar uma adução de ombro até encostar o haltere na face lateral da sua coxa. Outra possibilidade do exercício é deixar o MS que será trabalhado em flexão de ombro de 90° e com um haltere na mão. A pesquisadora solicita para a paciente realizar uma extensão de ombro até encostar o haltere na face anterior da sua coxa (4 séries de 5 repetições em cada membro e para cada movimento); 3) exercício de fortalecimento de depressores de escápula, adutores de ombro e extensores de cotovelo, com a paciente em ortostase, MMII afastados, joelhos flexionados e com um haltere seguro com as duas mãos na altura do peito. A paciente realiza a extensão do cotovelo e faz com que o haltere submerja (4 séries de 8 repetições); 4) exercício de fortalecimento de depressores de escápula, adutores de ombro, extensores de cotovelo, flexores e rotadores de coluna dorsolumbar, com a paciente em ortostase, MMII afastados, joelhos flexionados e com um haltere em uma das mãos, com o cotovelo flexionado acima da água. A paciente realiza a extensão do cotovelo com rotação lateral do tronco e flexão do tronco para o lado oposto ao MS com o haltere e faz com que o mesmo submerja (4 séries de 8 repetições cada membro); e 5) exercício de extensão de cotovelo com estabilização da cintura escapular e ombros, com a paciente em ortostase, MMII afastados e joelhos flexionados, MMSS encostado no tronco, com um haltere em cada mão e os cotovelos flexionados a 90°. A paciente realiza a extensão do cotovelo e faz com que o haltere submerja (4 séries de 8 repetições).

Para adequação tônica foi realizado 1) exercício para adequação do tônus, com a paciente em supinação, MMII apoiados em macarrão, e sua cabeça apoiada no ombro da pesquisadora posicionada atrás da paciente. A pesquisadora realiza movimentos lentos e de serpenteio para promover a adequação do tônus (5 minutos).

Para reeducação sensório-motora (propriocepção) foi realizado 1) exercício para estimulação sensório-motora para os MMSS, com a paciente em pronação, MMSS apoiados em uma superfície estável submerso na piscina (degrau da escada

da piscina) e com os MMII em flutuação apoiados pela pesquisadora. É solicitado a paciente que eleve um dos MMSS para fora da superfície da água com o objetivo funcional de simular pegar um objeto enquanto o outro MS deverá permanecer apoiado na superfície estável para descarga de peso, a fim de trabalhar a propriocepção (4 séries de 5 repetições em cada membro).

O intuito da intervenção foi o de comprovar a eficácia da técnica na reabilitação da Síndrome da Escápula Alada para aumentar a ADM dos MMSS e com isso melhorar a funcionalidade dos mesmos para a paciente.

A pesquisa respeitou os aspectos éticos da resolução 466/2012, que descreve as normas de pesquisa com seres humanos, e está resguardada pela adesão voluntária da paciente em participar desta pesquisa através da assinatura digital (impressão datiloscópica) do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Autorização de Uso de Imagem e/ou Depoimentos. A coleta dos dados foi processada somente após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa institucional através do Parecer nº 2299872 e do CAAE nº 74413916.5.0000.5578.

Os riscos que poderiam existir para a participante dessa pesquisa é que ela poderia se sentir constrangida durante a entrevista além do fato de que a pesquisa poderia trazer lembranças dolorosas para ela a respeito da doença, do tratamento ou mesmo da cirurgia. A pesquisadora fez o possível para que nenhuma dessas situações ocorressem, a fim de preservar ao máximo a integridade emocional da participante bem como seu bem-estar, e evitar com isso a sua exposição; avaliação e entrevista individual e em sala isolada, com horário previamente agendado conforme disponibilidade da paciente, para deixá-la o mais à vontade possível para responder aos itens questionados. Toda e qualquer informação fornecida pela participante foi utilizada conforme critério de ética e sigilo profissional, o que inclui resguardar a identidade da mesma, e os dados obtidos foram utilizados apenas para fins de pesquisa.

A análise e interpretação dos dados coletados foi realizada através de média, desvio padrão, tabelas e gráficos, com auxílio do programa Microsoft Office Excel 2013.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo foram analisados aspectos sociodemográfico e clínico de uma paciente com Síndrome da Escápula Alada desenvolvida devido à realização de uma mastectomia e esvaziamento axilar à esquerda, e teve como propósito realizar uma intervenção com Hidrocinesioterapia para a reabilitação desta paciente em suas complicações apresentadas pela referida síndrome.

Com relação ao aspecto sociodemográfico foram analisados a idade, estado civil, escolaridade, profissão/ocupação e com quem a mesma reside (Quadro 1). Com relação ao aspecto clínico da paciente foram analisados diagnóstico, data da cirurgia, se realizou a reconstrução da mama, tratamentos realizados no pós-cirúrgico e o tempo

dos referidos tratamentos, se há histórico de câncer na família, estado clínico atual e queixas pós-cirurgia (Quadro 2).

A participante da pesquisa atualmente está com 75 anos de idade porém a mesma foi diagnosticada com câncer de mama à esquerda em 2011 quando estava com 69 anos de idade (Quadro 1), o que corrobora com o estudo de Moraes e Bastos (2014) que realizaram uma pesquisa com 30 mulheres em Vitória da Conquista – Bahia, com faixa etária entre 30 a 74 anos de idade e citam o Ministério da Saúde que diz que a maior incidência de câncer de mama ocorre em mulheres acima dos 50 anos de idade nas regiões norte, nordeste e sudeste do Brasil. O objetivo da pesquisa desses autores foi identificar as complicações causadas após a mastectomia além de analisar a qualidade de vida dessas mulheres bem como o retorno de suas funcionalidades.

Quadro 1: Caracterização do perfil da participante

Variáveis	Resposta
Idade	75 anos
Estado civil	Divorciada
Escolaridade	Analfabeta
Profissão / ocupação atual	Trabalhadora da zona rural
Com quem reside	Filho

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A paciente deste presente estudo passou por uma mastectomia à esquerda associada ao esvaziamento axilar à esquerda, também conhecida como linfadenectomia (Quadro 2), o que mais uma vez corrobora com o estudo de Moraes e Bastos (2014) que visualizaram em sua pesquisa uma maior incidência de cirurgia do tipo mastectomia associada a linfadenectomia correspondendo a 27% da amostra (n = 8) além da incidência maior da cirurgia em mama esquerda correspondendo a 57% da amostra (n = 17).

Quadro 2: Caracterização da enfermidade e tratamento da participante

Variáveis	Resposta
Diagnóstico	Câncer de mama E e nódulos em axila E em out/2011
Data da cirurgia	05/01/2012 (mastectomia à esquerda + esvaziamento axilar à esquerda)
Realizou reconstrução da mama	Não
Tratamento pós-cirúrgico	Quimioterapia e Radioterapia
Tempo de duração do tratamento	28 sessões de Quimioterapia e 48 sessões de Radioterapia
Histórico de CA na família	Não
Estado clínico atual	Exames de acompanhamento clínico
Queixas pós-cirurgia	Dor, peso e redução de movimentos em braço E

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

No presente estudo a paciente apresentou como complicações da mastectomia a Síndrome da Escápula Alada, redução da ADM dos MMSS em especial do MSE (Tabela 1), redução de força muscular em MMSS em especial do MSE (Tabela 2) e linfedema no MSE (Tabela 3), o que corrobora mais uma vez com o estudo de Morais e Bastos (2014) onde descrevem que 100% da sua amostra (n = 30) apresentaram como complicações pós-cirúrgicas o linfedema e a redução de ADM nos MMSS.

Como técnica fisioterapêutica este estudo escolheu a Hidrocinesioterapia como recurso no tratamento da Síndrome da Escápula Alada com o intuito de aumentar a ADM dos MMSS (em especial do MSE) e também aumentar a força muscular nos MMSS (em especial no MSE). Como a paciente também apresentava linfedema em MSE foi associada a drenagem linfática manual com o intuito de reduzir este edema e melhorar a qualidade de vida da mesma.

Tabela 1: Dados da avaliação antropométrica da entrevista – Goniometria

Variáveis	Normal	MSD	MSE
Flexão	0 - 180°	136°	97°
Extensão	0 - 45°	45°	50°
Abdução	0 - 180°	127°	75°
Adução	0 - 40°	40°	23°
Rotação medial	0 - 90°	82°	72°
Rotação lateral	0 - 90°	43°	59°

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Tabela 2: Dados da avaliação antropométrica da entrevista – Níveis de força

Variáveis	MSD	MSE
Isometria de antebraço	17,4	17
Flexão de cotovelo	19,4	18,1
Força de retração escapular	13,4	12,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Tabela 3: Perimetria em membros superiores

Variáveis	MSD primeira intervenção(em cm)	MSE primeira intervenção (em cm)
Braço	30	38
Antebraço	22,5	33
Punho	17	25

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Góis *et al* (2012), realizou um estudo com 14 mulheres que realizaram cirurgia de mastectomia radical e linfadenectomia axilar dividindo-as em dois grupos

(grupo controle e grupo intervenção). Essas mulheres foram avaliadas no momento pré-operatório, no pós-operatório imediato (1º dia de pós-operatório) e no pós-operatório tardio (15º dias de pós-operatório), onde o grupo controle recebeu apenas uma cartilha autoexplicativa de exercícios no momento pré-operatório e o grupo intervenção recebeu no momento pré-operatório uma intervenção fisioterapêutica com exercícios ativo-livres de flexão, abdução, rotação medial e lateral do ombro, associados a exercícios respiratórios, além da cartilha autoexplicativa dos exercícios realizados. Os autores concluíram que nem sempre é possível prevenir o aparecimento de algum comprometimento surgido em decorrência da mastectomia, porém quanto mais precoce se iniciar uma reabilitação nessas mulheres (no pré e pós-cirúrgico) mais fácil será minimizar ou evitar as sequelas da cirurgia.

O Ministério da Saúde (2004) também evidenciou a importância da atuação do Fisioterapeuta ainda no pré-operatório da paciente com o objetivo de identificar os possíveis fatores de risco das complicações pós-operatórias, com o fim de minimizar ou mesmo evitar as sequelas da cirurgia. Enfatiza também a importância do acompanhamento no pós-operatório imediato com o fim de identificar as alterações neurológicas ocorridas na cirurgia, algias, edema linfático bem como alterações respiratórias.

Ferreira, Oliveira e Teixeira (2014) realizaram um estudo de revisão sistemática sobre o papel da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia e quais os recursos fisioterapêuticos mais adequados. O estudo contou com a análise de 12 artigos publicados entre 2000 e 2014 e concluiu-se que a cinesioterapia (um dos recursos utilizados) contribui significativamente na reabilitação dos movimentos do ombro das pacientes mastectomizadas desde o primeiro dia de pós-operatório além de evidenciar a importância de uma intervenção fisioterapêutica precoce o que ajuda a prevenir complicações pós-cirúrgicas e reabilita o quanto antes essa paciente para o retorno de suas atividades de vida diária.

A paciente deste presente estudo não foi submetida a nenhum tratamento fisioterapêutico, nem no momento pré-operatório e nem no pós-operatório, por isso as sequelas da sua cirurgia estão ainda tão evidentes. Para realizar esta pesquisa a referida paciente foi submetida à 6 sessões de Hidrocinesioterapia com o propósito de verificar a eficácia da técnica no tratamento da Síndrome da Escápula Alada e suas sequelas (dor, redução de força muscular e de ADM dos MMSS, além do linfedema no MSE).

Segundo Elsner, Trentin e Horn (2009) relatam em seu estudo, houve uma melhora na qualidade de vida nas participantes, tanto emocional quanto física, evidenciada através da utilização da Hidroterapia como recurso terapêutico no tratamento do câncer de mama. Os autores fizeram o estudo com 3 mulheres mastectomizadas (2 realizaram a cirurgia de mastectomia total unilateral e 1 realizou quadrantectomia, sendo que apenas 1 apresentava prótese de silicone), com idades entre 40 e 60 anos, para realizarem uma intervenção em grupo totalizando 10 sessões

de Hidroterapia, com duração de 50 minutos cada, no período de 13 de setembro a 05 de outubro de 2007. Foram realizados exercícios para ganho de ADM e de força muscular para MMSS. No primeiro contato e após as 10 sessões as participantes responderam a um questionário sobre qualidade de vida e como resultado observou-se uma melhora da capacidade funcional das participantes, além de melhora dos aspectos físicos, vitalidade e aspecto emocional o que corrobora com os resultados apresentados neste artigo.

No período das intervenções era realizado, tanto no início quanto ao final das sessões, a aferição dos sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigênio, temperatura, pressão arterial e ausculta pulmonar), a goniometria dos MMSS para avaliar a sua ADM através do goniômetro, a mensuração dos níveis de força dos MMSS através do dinamômetro, e em dois momentos distintos (na primeira e na última intervenção) foi realizada a perimetria dos MMSS através da fita métrica. Os dados de goniometria coletados foram analisados através da média (Tabela 4) e desvio padrão (Tabela 5), assim como também foram analisados os dados referentes aos níveis de força tanto através da média (Tabela 6) quanto através de desvio padrão (Tabela 7), e os dados obtidos através da perimetria dos MMSS foram alocados também em um gráfico para comparação (Gráfico 1).

Nos dados encontrados através da goniometria, na avaliação da média, observa-se que houve um aumento da ADM dos MMSS, onde no membro superior direito (MSD) houve um aumento mais relevante nos movimentos de adução, rotação medial e rotação lateral. Observa-se que para esse membro testado houve uma redução nos movimentos de flexão, extensão e abdução provavelmente devido a uma readequação do tônus o que demonstra uma descompensação desses músculos. Entretanto, no MSE o aumento da ADM ocorreu em todos os movimentos testados (flexão, extensão, abdução, adução, rotação medial e rotação lateral) (Tabela 4). Quando se avalia esses mesmos dados goniométricos através do desvio padrão observa-se que no MSD só não houve aumento relevante da ADM no movimento de rotação lateral, e no MSE não houve aumento relevante apenas no movimento de flexão (Tabela 5).

Tabela 4: Dados da avaliação antropométrica das intervenções - Goniometria (média)

Variáveis	Normal	Média MSD		Média MSE	
		pré-intervenção (em graus)	pós-intervenção (em graus)	pré-intervenção (em graus)	pós-intervenção (em graus)
Flexão	0 - 180°	137,5	125,33	107,5	110,17
Extensão	0 - 45°	35,33	34	37,33	40
Abdução	0 - 180°	140,17	136	110	110,17
Adução	0 - 40°	19,33	25	17	23,17
Rotação medial	0 - 90°	63,17	65,67	59	69
Rotação lateral	0 - 90°	26,83	36,17	42,5	51,33

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Tabela 5: Dados da avaliação antropométrica das intervenções - Goniometria (desvio padrão)

Variáveis	DP de MSD pré-intervenção (em graus)	DP de MSD pós-intervenção (em graus)	DP de MSE pré-intervenção (em graus)	DP de MSE pós-intervenção (em graus)
Flexão	9,83	15,42	4,72	2,04
Extensão	6,65	9,38	6,89	9,63
Abdução	8,73	10,81	1,26	6,46
Adução	3,01	9,10	5,62	8,59
Rotação medial	14,40	16,46	9,94	12,82
Rotação lateral	10,25	5,38	6,06	13,43

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Os dados encontrados corroboram com Bellé e Santos (2014) que realizaram um estudo quase experimental de caráter quantitativo onde foi utilizado um programa de fisioterapia aquática como meio de tratamento na reabilitação de um grupo composto por 7 mulheres mastectomizadas com o objetivo de promover o aumento da ADM dessas pacientes. Os autores avaliaram a ADM ativa e passiva do ombro das pacientes um dia antes de se iniciar a intervenção e novamente reavaliaram um dia após o final da intervenção que ocorreu duas vezes por semana, durante sete semanas, no total de 14 sessões, com duração de 50 minutos cada sessão. Como resultado os autores evidenciaram uma significância estatística em quase todos os movimentos (com exceção do movimento de rotação lateral na movimentação ativa do ombro contralateral a cirurgia realizada), porém houve um aumento da amplitude de movimento de ombro com relação a todos os movimentos.

Além do aumento da ADM nos MMSS o presente estudo evidenciou também um aumento dos níveis de força em todos os três movimentos testados. Na análise da força através da média (Tabela 6) verificou-se um aumento significativo em todos os movimentos testados nos MMSS, porém na análise através do desvio padrão (Tabela 7) houve um aumento significativo em todos os movimentos testados no MSE, mas com relação ao MSD houve apenas aumento na flexão de cotovelo e nos demais movimentos testados (isometria de antebraço e força de retração escapular) houve uma pequena redução, mas nada significativo.

Quando esses dados são comparados com a tabela de Normas de Força Estática – Mulheres (HEYWARD, 2004) (Quadro 3), observa-se que a força realizada pela paciente durante a pré-intervenção pode ser classificada como fraca em ambos os membros e em todos os movimentos testados (< 18 na pegada esquerda e < 22 na pegada direita). Porém, mesmo se evidenciando um aumento nos índices de força encontrados na pós-intervenção, a classificação de força da paciente continua a mesma. A justificativa deste achado seriam as poucas sessões de intervenções realizadas (6 ao total), pois a tendência seria que com a continuidade das sessões o aumento dos níveis de força seriam mais significativos e a classificação de força final provavelmente se alteraria evidenciando a eficácia da técnica.

Tabela 6: Dados da avaliação antropométrica das intervenções - Níveis de força (média)

Variáveis	MSD	MSD	MSE	MSE
	pré-intervenção	pós-intervenção	pré-intervenção	pós-intervenção
Isometria de antebraço	21,33	21,72	17,09	17,26
Flexão de cotovelo	17,48	18,76	17,39	17,45
Força de retração escapular	13,94	14,57	9,78	10,4

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Tabela 7: Dados da avaliação antropométrica das intervenções - Níveis de força (desvio padrão)

Variáveis	MSD	MSD	MSE	MSE
	pré-intervenção	pós-intervenção	pré-intervenção	pós-intervenção
Isometria de antebraço	1,27	0,88	0,35	0,99
Flexão de cotovelo	1,14	2,05	1,51	1,73
Força de retração escapular	1,36	1,35	0,87	0,98

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Quadro 3: Normas de força estática – Mulheres

Classificação	Pegada Esquerda	Pegada Direita
Excelente	> 37	> 41
Bom	34 - 36	38 - 40
Médio	22 - 33	25 - 37
Abaixo da média	18 - 21	22 - 24
Fraco	< 18	< 22

Fonte: Heyward, 2004.

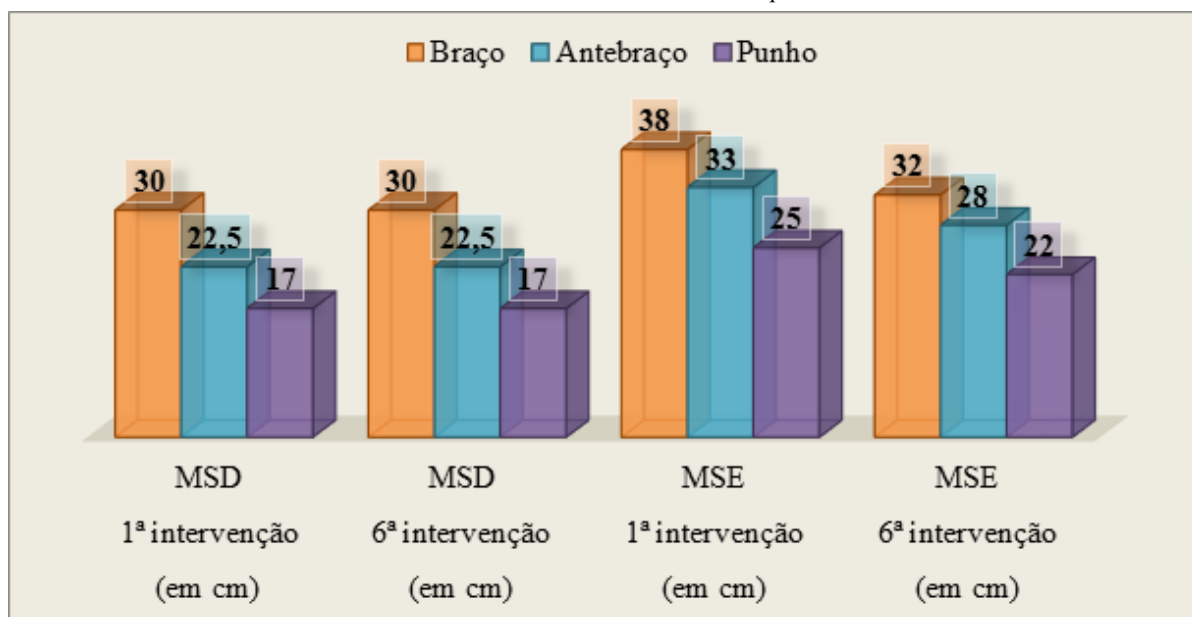
Coelho, Lemos e Luzes (2015) realizaram um estudo de revisão bibliográfica que teve como objetivo verificar os efeitos de técnicas hidroterapêuticas aplicadas com o intuito de obter resultados positivos tanto na manutenção quanto na recuperação da ADM. Os autores encontraram 10 estudos onde puderam verificar a utilização de diversas técnicas hidroterapêuticas (Hidrocinesioterapia, Bad Ragaz, Halliwick, alongamento terapêutico), com destaque para a Hidrocinesioterapia como técnica mais utilizada. Os estudos mostraram que as técnicas foram empregadas em diversas intercorrências, as quantidades de sessões realizadas variaram de 5 a 28 sessões, com duração de 30 a 60 minutos cada sessão, utilizadas em diversos tipos de perfis de pacientes, onde destes 10 estudos pesquisados apenas 1 era sobre a utilização da Hidrocinesioterapia em mulheres mastectomizadas. Os resultados obtidos pelos autores corroboram com o presente artigo, pois eles verificaram que em todos os estudos pesquisados apresentam benefício significativo das técnicas aquáticas realizadas, em

especial a Hidrocinesioterapia, onde se obteve ganho de força, flexibilidade muscular e restauração da ADM, o que comprova que a referida técnica apresenta uma relevância significativa em especial na recuperação da ADM e proporciona uma melhora da qualidade de vida das pacientes.

Segundo Nava e *et al* (2016) as cirurgias para tratamento do câncer de mama podem gerar linfedema e a redução da ADM dos MMSS. Em seu estudo experimental, autocontrolado, de forma descritiva e analítica com abordagem antes-depois, teve como objetivo principal verificar os efeitos da utilização de um protocolo fisioterapêutico sobre a funcionalidade do MS e da qualidade de vida das pacientes. O referido estudo foi realizado em uma casa de apoio a pacientes oncológicos, onde se utilizou uma amostra com 43 mulheres, que foram submetidas a um protocolo fisioterapêutico com 10 sessões, com 1 hora de duração, duas vezes por semana. Essa amostra sofreu uma redução (por motivos pessoais) e ao final apenas 04 mulheres terminaram a pesquisa. O protocolo de intervenção era constituído por exercícios de mobilização da cicatriz mamária (alongamentos, exercícios ativo-livres, utilização de bastão, faixas elásticas e bola) e orientações através de uma cartilha para os cuidados com a pele e higiene dos MMSS. Como resultado os autores obtiveram melhora no grau de ADM em todas as participantes do estudo, o que corrobora com os resultados do presente artigo, porém nenhuma paciente apresentava linfedema evidenciado pela perimetria (nem antes e nem após a intervenção). Além disso as participantes apresentaram melhora na capacidade funcional e como consequência na qualidade de vida.

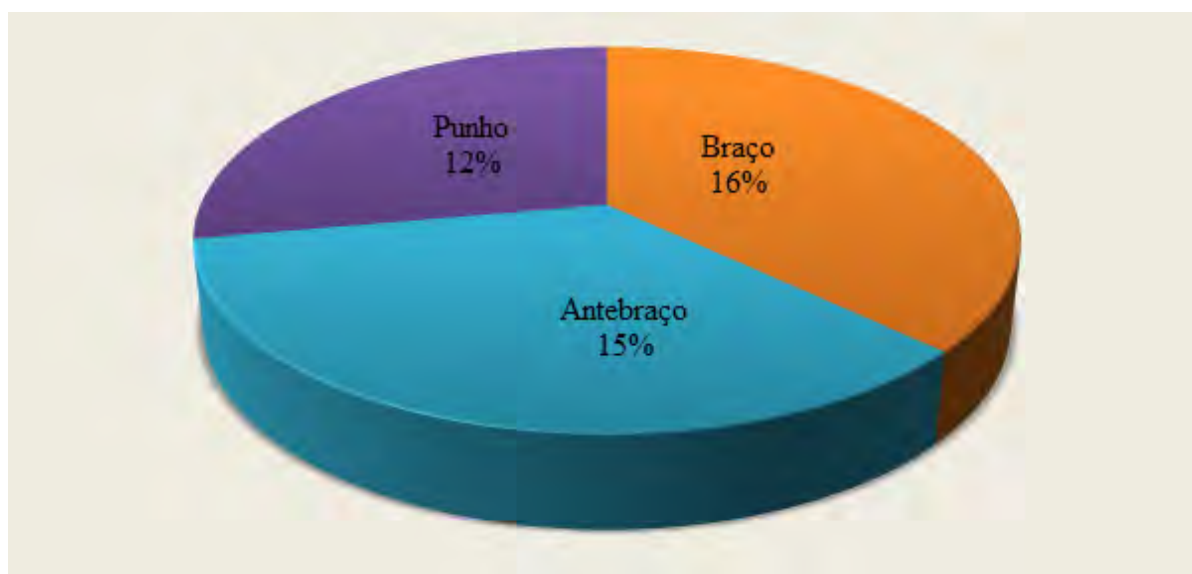
Com relação a perimetria dos MMSS (Gráfico 1) observou-se uma redução do linfedema do MSE após a utilização da drenagem linfática manual, recurso este que segundo Tacani *et al* (2013) compreende a utilização de manobras manuais lentas, leves e rítmicas que seguem o sentido fisiológico da drenagem, com a finalidade de desobstruir os vasos linfáticos para melhorar com isso a absorção e transporte dos fluidos corpóreos. Os resultados deste estudo não foram tão significativos devido à pouca quantidade de sessões realizadas (apenas 6 sessões), ainda assim observou-se uma redução considerável em centímetros confirmados pela perimetria do membro ipsilateral a mastectomia (MSE), que em porcentagem essa redução equivale a 16% do perímetro em braço, 15% em antebraço e 12% em punho (Gráfico 2). Além dessa redução de perímetro, houve também uma redução da dor e do peso no MSE na qual eram queixas constantes da paciente.

Gráfico 1: Perimetria em membros superiores



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Gráfico 2: Redução de linfedema em %



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Tacani *et al* (2013) reportam que apesar dos muitos avanços no tratamento do câncer muitas pacientes desenvolvem linfedema nos MMSS e por isso salientam a importância da fisioterapia no tratamento destes casos para evitar que o mesmo interfira na qualidade de vida das pacientes, o que pode acarretar em alterações físicas, psíquicas e sociais. Em seu estudo os autores objetivaram avaliar os efeitos da fisioterapia descongestiva no linfedema em MMSS em pacientes de pós-operatório tardio de câncer de mama. Foram pesquisados 44 prontuários de pacientes com diagnóstico de câncer de mama e que foram submetidas a mastectomia unilateral ou

bilateral com esvaziamento axilar (porém só foram utilizados 26 por conterem as informações completas), entre agosto/2008 a dezembro/2009. Foi verificado que 100% das pacientes (n = 26) foram diagnosticadas com linfedema. Dentre os diversos recursos que foram verificados para o tratamento deste linfedema encontra-se a drenagem linfática manual, e o número de sessões variou entre 5 a 51. Como resultado os autores relatam que 92,3% das pacientes (n = 24) tiveram redução do linfedema comprovada através da perimetria dos membros. Eles acreditam que essa redução ocorreu devido a uma combinação de recursos utilizados que foram o uso da drenagem linfática manual associada aos cuidados com a pele, enfaixamento compressivo inelástico, cinesioterapia e automassagem. Além da redução do linfedema foi evidenciado uma redução na dor e alterações de sensibilidade. Os resultados encontrados pelos autores contribuem com os resultados do presente estudo que também apresentou uma redução do linfedema na paciente e melhora na qualidade de vida da mesma.

No estudo de Silva e Godoy (2009) os autores realizaram uma avaliação para saber qual a percentagem de pacientes mastectomizadas que desenvolveram linfedema, onde utilizaram como instrumento de mensuração a volumetria e a perimetria dos membros. A amostra do estudo foi composta por 89 mulheres mastectomizadas e que sofreram linfadectomia axilar, avaliadas bilateralmente para comparação entre os membros através dos dois instrumentos já citados. A volumetria é determinada através do deslocamento da água que ocorre após a imersão do membro em um recipiente com o referido líquido, onde compara-se o membro contralateral a cirurgia (controle) com o membro ipsilateral a cirurgia (intervenção). Foi considerado linfedema significativo quando houvesse uma diferença de volume entre os membros acima de 200 ml. Na perimetria as medidas eram realizadas através de uma fita métrica e era considerado linfedema quando a diferença entre o membro afetado e o membro contralateral a cirurgia em alguma medida fosse igual ou maior do que 2 cm. Como resultado os autores encontraram uma diferença entre os dois instrumentos de mensuração do linfedema: na perimetria foi verificado a presença do linfedema em 48,3% das participantes e na volumetria esse índice foi de 32,5%, o que comprova uma detecção da prevalência do linfedema maior através da perimetria, fato este que corrobora mais uma vez com o presente artigo que realizou sua mensuração através deste mesmo instrumento.

Mais uma vez reporta-se ao estudo de Ferreira, Oliveira e Teixeira (2014) por também observarem em sua pesquisa que a drenagem linfática manual é um recurso fisioterapêutico eficaz na redução do linfedema o que corrobora com os dados apresentados por este presente artigo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao comparar os resultados obtidos antes e após a intervenção de Hidrocinesioterapia e Drenagem Linfática Manual que foram realizadas neste estudo

(mesmo com apenas 6 sessões), foi possível evidenciar a eficácia da terapêutica escolhida, confirmada através do aumento da ADM dos MMSS (aumento em todos os movimentos do MSE e aumento da adução, rotação medial e rotação lateral do MSD), aumento da força muscular dos MMSS (em todos os movimentos testados em ambos os membros) e, através da associação com a Drenagem Linfática Manual, também foi possível evidenciar uma redução do linfedema no MSE comprovada através da perimetria do membro.

Com isso, conclui-se que a Hidrocinesioterapia é um recurso eficaz no tratamento da Síndrome da Escápula Alada desenvolvida em mulheres mastectomizadas, pois além de melhorar a condição física a técnica proporciona também uma melhora funcional e emocional, o que contribui para uma melhor qualidade de vida destas pacientes, fato este que foi evidenciado no presente artigo. Por isso sugere-se mais estudos a respeito do tema para disseminar melhor a técnica entre os profissionais Fisioterapeutas.

REFERÊNCIAS

BELLÉ, D. C. B.; SANTOS, R. V. Efeitos de um Programa de Fisioterapia Aquática na Amplitude de Movimento de Mulheres Mastectomizadas. Artigo submetido em 18/02/2014 e aceito para publicação em 02/05/2014. Publicado na revista **Perspectiva**, Edição Especial, p. 17 – 25, mar. 2014.

CERQUEIRA, W. A.; BARBOSA, L. A.; BERGMANN, A. Proposta de Conduta Fisioterapêutica para o Atendimento Ambulatorial nas Pacientes com Escápula Alada após Linfadenectomia Axilar. Artigo submetido em 04/03/2008 e aceito para publicação em 07/10/2008. Publicado na **Revista Brasileira de Cancerologia**, p. 115 – 120, 2009.

COELHO, C. C. S.; LEMOS, T. S. A.; LUZES, R. Os Efeitos da Hidroterapia na Recuperação da Amplitude de Movimento. Artigo submetido em 05/10/2015 e aceito para publicação em 20/12/2015. Publicado em **Alumni - Revista Discente da UNIABEU**, v. 3, n 6, p. 1 – 7, ago. / dez. 2015.

COSTA, M. E. C. D. **Fisioterapia Aquática Hidrocinesioterapia**. Publicado em jun. 2010. Disponível em: <<http://centrofisioterapiaaquatica.blogspot.com/2010/06/hidrocinesioterapia.html?m%3D1&ei=JNWPYMyg&Ic=pt-BR&s=1&m=267>>. Acesso em: jun. 2016.

ELSNER, V. R.; TRENTIN, R. P.; HORN, C. C. Efeito da Hidroterapia na Qualidade de Vida de Mulheres Mastectomizadas. Artigo submetido em 11/11/2008 e aceito para publicação em 30/06/2009. Publicado na revista **Arq. Ciênc. Saúde**, p. 67 – 71, abr. / jun. 2009.

FERREIRA, T. C. R.; OLIVEIRA, E. S. P.; TEIXEIRA, E. S. Atuação da Fisioterapia no Pós-Operatório de Mastectomia: Revisão Sistemática. Artigo submetido em 03/05/2014 e aceito para publicação em 15/09/2014. Publicado na **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 12, n. 2, p. 765 – 776, ago. / dez. 2014.

GÓIS, M. C.; FURTADO, P. R.; RIBEIRO, S. O.; LISBOA, L. L.; VIANA, E. S. R.; MICUSSI, M. T. A. B. C. Amplitude De Movimento e Medida de Independência Funcional em Pacientes Mastectomizadas com Linfadenectomia Axilar. Artigo submetido em 26/04/2012 e aceito para publicação em 25/06/2012. Publicado na **Rev. Ciênc. Méd.**, p. 111 – 118, jan. / dez. 2012.

HEYWARD, V. H. **Avaliação Física e Prescrição de Exercícios: Técnicas Avançadas**. Porto Alegre: Artmed. 2004. 4^a ed.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/oquee>>. Acesso em: out. 2016.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: Fundamentos e Técnicas**. São Paulo: Manole. 2009. 5^a ed. Cap. 9, p. 283 – 284.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Controle do Câncer de Mama Documento de Consenso, p. 17 – 18, abr. 2004.

MOHALLEM, A. G. C.; RODRIGUES, A. B. **Enfermagem Oncológica**. São Paulo: Manole. 2007. Cap. 16, p. 256 – 265.

MORAIS, K. C. S.; BASTOS, M. B. S. Incidência de Complicações em Mulheres Pós Mastectomizadas no Município de Vitória da Conquista – Ba. Artigo submetido em 22/10/2014 e aceito para publicação em 13/11/2014. Publicado na revista **InterScientia**, v. 2, n. 3, p. 16 – 28, set. / dez. 2014.

NAVA, L. P.; MARTINS, C. F.; LARA, S.; FERREIRA, F. V. Funcionalidade de Membro Superior e Qualidade de Vida de Mulheres com Câncer de Mama Submetidas a Tratamento Fisioterapêutico. Artigo submetido em 22/08/2015 e aceito para publicação em 19/11/2015. Publicado na **Rev. Aten. Saúde**, v. 14, n. 48, p. 21 – 26, abr. / jun. 2016.

PARREIRA, P.; BARATELLA, T. V.; COHEN, M. **Fisioterapia Aquática**. São Paulo: Manole. 1^a ed, 2011. Cap. 2, p. 19 – 41.

PECORA, J. O. R. **Discinesia Escapular**. Disponível em: <<http://www.otaviopecora.com.br/discinesia-escapular>>. Acesso em: jun. 2016.

SACCHELLI, T.; ACCACIO, L. M. P.; RADL, A. L. M. **Fisioterapia Aquática**. São Paulo: Manole. 1ª ed, 2007. Cap. 3, p. 27 – 38 e Cap. 6, p. 92 – 124.

SEDICIAS, S. **Mastectomia**. Tua Saúde. Disponível em:<<http://www.tuasaude.com/mastectomia/>>. Acesso em: jan. 2016.

SILVA, S. H.; GODOY, J. M. P. Diagnóstico e Prevalência de Linfedema em Mulheres Pós-Tratamento Cirúrgico por Câncer de Mama. Publicado na revista **Arquivos de Medicina**, v. 23, n. 4, p. 141 – 143, 2009.

TACANI, P. M.; CAMARGO, R. A. L.; SILVA, G.; MOREIRA, B. C.; BATISTA, P. A. N.; MONTEZELLO, D.; MACHADO, A. F. P.; TACANI, R. E.; GOES, J. C. G. S. Fisioterapia Descongestiva no Linfedema de Membros Superiores Pós-Mastectomia: Estudo Retrospectivo. Artigo submetido em 28/11/2012 e aceito para publicação em 19/03/2013. Publicado na **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano 11, n. 37, p. 17 – 23, jul. / set. 2013.

XAVIER, D. S. **Fisioterapia Onco-funcional para a Graduação: O Papel da Fisioterapia no Combate ao Câncer**. Manaus: Clube de Autores. 2011. 1ª ed. Cap. III, p. 145 – 146 e Cap. VI, p. 444 – 446.