

Ministério da Saúde



COORDENAÇÃO DE ENSINO

Residência Multiprofissional em Oncologia

Fisioterapia

MAYARA SANTOS ARAGÃO

**MOBILIDADE FUNCIONAL DOS PACIENTES ONCOLÓGICOS
NA INTERNAÇÃO HOSPITALAR APÓS DESARTICULAÇÃO DO QUADRIL**

Rio de Janeiro

2018

MAYARA SANTOS ARAGÃO

**MOBILIDADE FUNCIONAL DOS PACIENTES ONCOLÓGICOS
NA INTERNAÇÃO HOSPITALAR APÓS DESARTICULAÇÃO DO QUADRIL**

Trabalho de Conclusão de Curso
Apresentado ao Instituto Nacional
de Câncer José Alencar Gomes
da Silva como requisito parcial
para a conclusão do Programa
de Residência Multiprofissional
em Oncologia

Orientador: Felipe Cardozo Modesto

Rio de Janeiro

2018

MAYARA SANTOS ARAGÃO

**MOBILIDADE FUNCIONAL DOS PACIENTES ONCOLÓGICOS
NA INTERNAÇÃO HOSPITALAR APÓS DESARTICULAÇÃO DO QUADRIL**

Avaliado e Aprovado por:

Felipe Cardozo Modesto

Ass. _____

Alessandra Grasso Giglio

Ass. _____

Cassia Costa Lores Rodrigues

Ass. _____

Data: __/__/__

Rio de Janeiro

2018

AGRADECIMENTOS

Com muito amor agradeço aos meus pais e a eles dedico esta conquista.

Com muita admiração agradeço ao meu orientador Felipe por todos os ensinamentos compartilhados.

Ao meu marido Luiz Carlos por todo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos meus irmãos por toda torcida e apoio.

Aos fisioterapeutas e amigos do HCII.

A coordenação de ensino pelo apoio e compreensão.

Por fim, não menos importante, digno de nota final.

Obrigada Deus, pela tua Graça, tuas bênçãos e companhia nessa longa trajetória, sem ti guiando meus passos em todos os momentos e situações, nada teria. Obrigada!

“Não importa o tamanho de nossos obstáculos, mas o tamanho da motivação que temos para superá-los. Ser feliz não ter uma vida perfeita. Ser feliz é reconhecer que vale a pena viver, apesar de todos os desafios, perdas e frustrações.”

-Augusto Cury

RESUMO

Objetivo: Identificar a mobilidade funcional dos pacientes submetidos à desarticulação do quadril (DQ) por meio de relatos de avaliação e das condutas terapêuticas transcritas pela equipe de Fisioterapia.

Desenho: Estudo longitudinal retrospectivo. A amostra foi selecionada através da busca em prontuários para coleta de dados sociodemográficos, clínicos e funcionais de pacientes atendidos no período de maio de 2012 a maio de 2017. A análise descritiva dos dados foi realizada usando porcentagem, mediana, valor máximo e mínimo.

Configuração: pós operatório durante a internação hospitalar.

Participantes: pacientes submetidos a desarticulação do quadril (N=20).

Intervenção: não se aplica

Medidas de Resultado Principal: perfil clínico, mobilidade funcional.

Resultados: A amostra ficou composta por 9 mulheres e 11 homens de idade média de 45,5 anos. Os tipos histológicos: tumor ósseo (n= 6), sarcoma de partes moles (n=8) e carcinoma espinocelular (CEC) (n=6), dos subtipos os mais incidentes foram osteossarcoma (30%) e sarcoma pleomórfico (15%). A proposta de DQ foi eletiva (75%), cirurgia de urgência (20%) e cirurgia paliativa (5%). O tempo de internação teve uma mediana de 4 dias, o tempo de pós operatório foram de 3 dias. Os valores das medianas de acordo com a escala *ICU Mobility Scale – IMS*, foram: 3 – sentado na beira do leito; 7 – deambular com auxílio de duas ou mais pessoas; e 9 – deambulação independente com auxílio de um dispositivo de marcha. Estes são condizentes com os descritos em prontuário médico, definindo assim os marcos de mobilidade funcional dos pacientes.

Conclusão: O marco de mobilidade funcional, referidas nas condutas registradas nesse estudo, sugere a evolução funcional e a retirada precoce do paciente do leito no pós operatório hospitalar porém mais estudos são necessários para elucidar esta hipótese.

Palavras-chave: Reabilitação, Câncer, Desarticulação.

SUMMARY

Objective: Identify the functional mobility of patients undergoing hip disarticulation (DQ) through reports of the evaluation and therapeutic conducts transcribed by physiotherapy's team.

Design: Longitudinal retrospective Study. The sample was selected by collecting demographic, clinical and functional data, through search in medical records of patients attended from may 2012 to may 2017. The descriptive analysis of the data was performed using percentage, median, maximum and minimum value.

Setting: After surgery during hospitalization.

Participants: Patients underwent to hip disarticulation (N = 20).

Intervention: it do not apply

Main Outcome Measures: clinical profile, functional mobility.

Results: The sample was composed of 9 women and 11 men of average age of 45.5 years. The histological types: bone tumor (n = 6), sarcoma of soft tissues (n = 8) and squamous cell carcinoma (SCC) (n = 6), the most incidents subtypes were Osteosarcoma (30%) and Pleomorphic sarcoma (15%). The proposal of DQ was elective(75%), emergency (20%) and palliative surgery (5%). The time of hospitalization had a median of 4 days and time of postoperative was of 3 days. The values of median according to the scale *ICU Mobility Scale-IMS*, were: 3 – sitting on bedside; 7-walk with the aid of two or more people; and 9-walking independently with the aid of a device. These are consistent with those described on medical records, thus setting the functional mobility framework of the patients.

Conclusion: The functional mobility framework referred on recorded conducts in this study, suggests the functional evolution and the early withdrawal of the patient from the bed in hospital postoperative but more studies are needed to elucidate this hypothesis.

Keywords: Rehabilitation, Cancer, Disarticulation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
2 MÉTODOS.....	10
2.1 DESENHO DO ESTUDO.....	10
2.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO....	11
2.3 COLETA DE DADOS.....	11
2.4 ANÁLISE DE DADOS.....	12
3. RESULTADOS.....	12
4. DISCUSSÃO.....	17
5. LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	20
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS.....	21
Apêndice.....	24
Anexo	26

ABREVIATURAS

Atividades de vida diária – **AVDs**

Carcino Espinoceleular – **CEC**

Desarticulação do quadril – **DQ**

Dia de pós operatório – **DPO**

Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – **DPOC**

Escala Visual Analógica de Dor – **EVA**

Intesive Care Unit Mobility Scale – **IMS (escala de mobilidade em unidade de terapia intensiva)**

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva / Hospital do Câncer Unidade II – **INCA/HCI**

Performance Status do Eastern Cooperative Oncology Group – **PS-ECOG**

Sarcomas de partes moles – **SPM**

Clínica de Tumores Ósseos e de Tecidos Conectivos – **TOC**

INTRODUÇÃO

No Brasil, o percentual de amputações em pacientes com câncer reduziu significativamente de 90% para cerca de 30% e com avanços nos cuidados cirúrgicos, as taxas de mortalidade, antes em níveis altos, reduziram a menos de 10%, porém ainda geram muitas morbidades^{1,2}. A amputação deve ser indicada para tumores volumosos, agressivos, ulcerados, quando não há possibilidade de uma margem adequada ou quando o resultado funcional esperado for melhor com a amputação^{2,3}.

A amputação tipo desarticulação do quadril (DQ) representa a retirada de todo membro inferior, incluindo cabeça femoral não apresentando coto ósseo e resultando apenas uma cobertura musculocutânea. A causa mais comum para sua indicação é por tumor, seguida de trauma, insuficiência vascular, falha na artroplastia de quadril entre outros^{4,5}. É um procedimento agressivo, geralmente indicado para sarcomas de alto grau com grande envolvimento de tecido ósseo e/ou de partes moles⁶.

O declínio funcional acomete de 34 a 50% dos pacientes durante o período de hospitalização, com isto há evidências que o indivíduo submetido ao imobilismo pode apresentar alterações nos sistemas ósseos, articular e muscular gerando limitações funcionais prejudicando as transferências, controle postural, alteração no padrão da marcha, além de dificultar as atividades de vida diárias (AVDs)⁷.

Define-se como capacidade funcional a habilidade de conduzir a própria vida ou de ter autocuidado, sob influências do grau de autonomia e independência⁸. O objetivo da avaliação funcional do paciente amputado consiste em examinar as capacidades e incapacidades durante as AVDs e deve ser iniciado o mais precoce possível os programas de reabilitação⁴.

O resultado funcional de pacientes com nível de amputação proximal é geralmente pior em comparação com pacientes com amputação de nível mais distal, fazendo com que, quanto maior o nível da amputação maior o gasto energético para deambulação^{5,9}.

A abordagem fisioterapêutica a beira do leito hospitalar compreende o acompanhamento precoce dos pacientes amputados, destacando os cuidados no pós operatório imediato, com realização de exercícios preventivos de contraturas, posicionamento correto no leito, até a ênfase na independência funcional para as AVDs buscando um enfoque

multiprofissional ^{4,10}.

Diante da escassez de estudos sobre avaliação e condutas fisioterapêuticas no pós-operatório de cirurgias de amputações e/ou desarticulações oncológicas de membros inferiores nos ambientes hospitalares, esta pesquisa visa melhorar o conhecimento sobre a mobilidade funcional dos pacientes submetidos à desarticulação do quadril. Além disso, este estudo pode possibilitar a construção de futuros trabalhos voltados para a reabilitação funcional ao longo da internação hospitalar nestes grupos de pacientes.

O objetivo deste estudo é identificar a mobilidade funcional dos pacientes submetidos à desarticulação do quadril em uma unidade hospitalar oncológica, por meio de relatos das condutas de avaliação e terapêutica adotada pela equipe de fisioterapia.

Logo, para um estudo mais completo, também é necessário traçar o perfil clínico da população do estudo; delinear dados gerais como subtipos histológicos e linhas de tratamentos adotadas; descrever as transições funcionais adquiridas pelos pacientes ao longo da internação hospitalar; e por fim, descrever a proposta terapêutica adotada pela equipe de Fisioterapia em uma unidade hospitalar oncológica.

MÉTODOS

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo, cuja população foi de pacientes submetidos à cirurgia de desarticulação do quadril, no período de maio de 2012 a maio de 2017. A coleta de dados foi baseada na seleção do mapa cirúrgico (disponível no sistema eletrônico Absolut®), na revisão dos dados clínicos, laudos histopatológicos, disponíveis em prontuários físicos e eletrônicos e outros sistemas de informações do INCA/HCI. O critério de inclusão estabelecido foram pacientes adultos, maiores de 18 anos, atendidos pela equipe de fisioterapeutas no pós-operatório durante a internação hospitalar. Foram excluídos pacientes que não realizaram cirurgia de desarticulação do quadril, menores de 18 anos e aqueles que por algum motivo não foi disponibilizado acesso aos seus dados em prontuários físico ou eletrônico.

Participantes do estudo

Na triagem dos pacientes de acordo com o mapa cirúrgico para DQ identificou-se 107 pacientes, destes 83 constavam como DQ de fato, e 24 foram excluídos por erro de discriminação cirúrgica; Dos 83 registros de pacientes submetidos a DQ, 63 foram excluídos por critérios como: idade menor que 18 anos, inativação de fonte eletrônica de prontuário, sem informação da avaliação fisioterapêutica ou sem registro em prontuário físico. No total foram incluídos 20 pacientes no estudo.

Na análise dos marcos de mobilidade dois pacientes foram excluídos pelo longo período de internação hospitalar decorrente de comorbidades prévias e complicações pós-operatórias não relacionadas ao procedimento cirúrgico. Logo, foram analisados 18 pacientes com tempos variáveis de internação hospitalar.

Coleta de dados

Os dados foram registrados por meio de uma ficha de coleta com 33 itens, elaborada pelos autores do estudo (APÊNDICE I) que se baseia nas seguintes informações:

- Dados sociodemográficos: gênero, idade, etnia, estado civil; escolaridade e profissão;
- Dados clínicos: diagnóstico histopatológico, estadiamento, local do tumor, tipo de terapia neo-adjuvante, proposta cirúrgica primária, tipo de terapia adjuvante, proposta de cirúrgica da desarticulação e motivos, complicações pós-cirúrgicas; comorbidades associadas, presença de metástase, tempo de internação e tempo de pós operatório.
- Dados funcionais:
 - Nível de Independência Funcional – pela escala (*PS-ECOG*)
 - Escala Visual Analógica de Dor (EVA)
 - Presença de sensação fantasma;
 - Uso de dispositivo auxiliar de marcha/locomoção no pós operatório;
 - Condutas fisioterapêuticas aplicadas aos pacientes da Clínica de Tumores Ósseos e de Tecidos Conectivos (TOC) previstas na rotina da enfermagem do HCII.

Diante da escassez de estudos que apresentassem escalas de mobilidade funcional aplicável à beira do leito, que se adequassem aos pacientes amputados correspondente ao

período de internação hospitalar, foi utilizada a escala de mobilidade *IMS* (ANEXO I) sendo de fácil aplicação. A escala de mobilidade *IMS* está validada internacionalmente e nacionalmente, e nela se identificou itens com informações relevantes e equivalentes à proposta terapêutica adotada pela equipe de Fisioterapia do estudo em questão^{11,12}.

Análise dos dados

Para a análise dos dados foram coletados a mediana, tempo máximo e mínimo e o percentual nos 20 pacientes do estudo. Para avaliação da mobilidade funcional dos pacientes foi aplicada de forma retroativa a escala de mobilidade *IMS* baseando-se nas condutas fisioterapêuticas transcritas em prontuários. A *IMS* fornece uma escala ordinal de 11 pontos, variando de nada (exercícios passivos na cama, pontuação de 0) até deambulação independente (pontuação de 10). Os dados referentes aos marcos de mobilidade foram definidos pela escala *IMS* relacionados ao primeiro, segundo e terceiro dia de pós-operatório.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, CAAE: 71411017.6.0000.5274.

RESULTADOS

A Tabela 1 descreve o perfil amostral dos pacientes incluídos no estudo, podendo observar que a amostra ficou composta por 9 mulheres e 11 homens de idade média de 45,5 anos, com maior prevalência étnica de indivíduos de cor branca (70%), seguidos de pardos (25%) e negros (5%). Os níveis de escolaridade predominantes foram nível médio e superior.

Em relação ao tipo histológico categorizou-se em tumor ósseo (n= 6), sarcoma de partes moles (n=8) e carcinoma espinocelular (CEC) (n=6), e quanto aos subtipos os mais incidentes subdividiram-se em osteossarcoma (30%), sarcoma pleomórfico (15%), sinoviossarcoma (10%), condrossarcoma (5%), entre outros (25%) referentes a mixofibrossarcoma, carcinoma sebáceo e tumor de bainha de nervo periférico e 15% não informado em prontuário. Não foi possível tabular dados de estadiamento devido a falta de

preenchimento em prontuário e não definição do próprio estadiamento em vários casos.

Ainda na Tabela 1, nota-se que não houve prevalência quanto ao membro inferior mais acometido entre direito e esquerdo, para maioria dos casos (55%), a terapia neoadjuvante não foi indicada, quando prescrita, a mais indicada foi quimioterapia para osteossarcoma (n=5) e sarcoma pleomórfico (n=1), a radioterapia foi aplicada aos casos de CEC (n=3). As propostas cirúrgicas primárias consistiram em ressecção (n=9) e amputação/desarticulação (n=11), sendo as linfadenectomias (n=5) associadas a estas. A terapia adjuvante também não foi indicada na maioria dos casos (55%), contudo nos pacientes que realizaram terapias adjuvantes, houve variações relacionadas às prescrições, com maior indicação de quimioterapia para 5 pacientes com osteossarcoma e 1 com sinoviossarcoma, a radioterapia foi proposta para 2 casos de CEC e um único caso de CEC que recebeu a associação de radioterapia e quimioterapia.

Tabela 1. Perfil clínico da amostra.

		NÚMERO DA AMOSTRA	% DA AMOSTRA
GÊNERO			
	MASCULINO	11	55,0%
	FEMININO	9	45,0%
ETNIA			
	BRANCO	14	70,0%
	PARDO	5	25,0%
	NEGRO	1	5,0%
TIPO HISTOLÓGICO			
	TUMOR ÓSSEO	6	30,0%
	SPM	8	40,0%
	OUTROS	6	30,0%
SUBTIPO HISTOLÓGICO			
	OSTEOSSARCOMA	6	30%
	CONDROSSARCOMA	1	5%
	SINOVIOSSARCOMA	2	10%
	SARCOMA PLEOMÓRFICO	3	15%
	OUTROS	5	25%
	NI	3	15%
TERAPIA NEO-ADJUVANTE			
	NÃO	11	55%
	SIM	9	45%
TIPO DE TERAPIA NEO-ADJUVANTE			
	QUIMIOTERAPIA	6	30%
	RADIOTERAPIA	3	15%
CIRURGIA PRIMÁRIA			
	RESSECÇÃO	9	45%
	AMPUTAÇÃO	11	55%
TERAPIA ADJUVANTE			
	NÃO	11	55%
	SIM	9	45%

TIPO DE TERAPIA ADJUVANTE			
	QUIMIOTERAPIA	6	30%
	RADIOTERAPIA	2	10%
	QUIMIOTERAPIA + RADIOTERAPIA	1	5%
PROPOSTA CIRÚRGICA DQ			
	SELETIVA	15	75,0%
	URGÊNCIA	4	20,0%
	PALIATIVA	1	5,0%
MOTIVO DA DQ			
	CURATIVA	6	30,0%
	RECIDIVA	11	55,0%
	FRATURA PATOLÓGICA	1	5,0%
	SANGRAMENTO	1	5,0%
	OUTROS	1	5,0%
COMPLICAÇÕES NA INTERNAÇÃO			
	NÃO	15	75,0%
	SIM	5	25,0%
TIPOS DE COMPLICAÇÕES			
	DEISCÊNCIA	1	5,0%
	INFECÇÃO	3	15,0%
	SANGRAMENTO	1	5,0%
COMORBIDADES			
	NÃO	9	45,0%
	SIM	11	55,0%
TIPOS DE COMORBIDADES			
	HAS	5	25,0%
	PNEUMOPATIAS	4	20,0%
	OUTROS	1	5,0%
	NI	1	5,0%
METÁSTASE			
	NÃO	5	25,0%
	SIM	15	75,0%

A proposta de desarticulação de quadril foi eletiva em 75% do total de casos, 20% como cirurgia de urgência e 5% cirurgias paliativas. Dos motivos que levaram ao procedimento de desarticulação do quadril nos 20 casos estudados 11 foram por recidiva, 6 por proposta curativa, 1 por fratura patológica, 1 por sangramento e 1 por evolução de sarcoma radioinduzido. Também se identificou que os casos de desarticulação de urgência de quadril foram por motivos como fratura após queda da própria altura, sangramento tumoral e dor intensa.

Identificou-se que 43,7% dos pacientes que realizaram proposta cirúrgica eletiva de DQ apresentaram complicações pós-operatórias, das complicações cirúrgicas acometidas 3 corresponderam à infecção 1 apresentou deiscência e 1 teve sangramento.

Do total de 20 casos estudados 55% apresentavam comorbidades, sendo que dentro

deste percentual, os tipos mais incidentes correspondem à hipertensão arterial (45,5%) e pneumopatias (36,4%) como DPOC. Do total da amostra 75% foram diagnosticados com metástase para pulmão (n=9), osso (n=2), linfonodos inguinais (n=3) e fígado (n=1). Os tipos histológicos que mais apresentaram metástase foram osteossarcoma (22,5%) e sarcoma pleomórfico (11,3%).

A sensação fantasma foi relatada em 50% dos casos do estudo, a descrição da dor pela EVA a classificação entre 0 e 7 alcançaram os maiores percentuais e a escala (*PS-ECOG*) a classificação variou entre 2 e 4 também de acordo com a porcentagem relatada em prontuário por paciente. Para todos os casos foram prescritos dispositivos auxiliares de marcha/locomoção sendo estes: pares de muletas canadenses (n=10), andadores sem rodas (n=6), andador com rodas (n=1), cadeira de rodas (n=3). Dos pacientes encaminhados para atendimento ambulatorial (n=16) houve comparecimento na maioria dos casos (n=15) e um não relatado.

As condutas fisioterapêuticas abordadas e relatadas em prontuário serviram como norteadoras para identificar a mobilidade adquirida pelo paciente, as descrições consistiram em: orientações gerais, posicionamento no leito, cinesioterapia respiratória, cinesioterapia motora em membros superiores e em membro inferior remanescente, sedestação na beira do leito, ortostatismo, adaptação de dispositivo auxiliar de marcha, treino de marcha e outros (relacionados com exercícios relatados esporadicamente não condizentes com a rotina).

O tempo de internação hospitalar teve uma mediana de 4 dias com tempo máximo de 8 e mínimo de 2 dias e a mediana do tempo de pós operatório foram de 3 dias com tempo máximo de 7 e mínimo de 1 dia. Na análise dos marcos de mobilidade dois pacientes foram excluídos pelo longo período de internação hospitalar decorrente de comorbidades prévias e complicações pós-operatórias que não condiz com período de internação rotineiro e identificado no estudo. Logo, foram analisados 18 pacientes com tempos variáveis de internação hospitalar.

Os valores da mediana, apresentados na Figura 1, referem-se aos valores da escala *IMS* (de 0 a 10) definidos de acordo com o DPO para todos os pacientes atendidos no respectivo dia. Portanto, no 1DPO foi deliberado valor da mediana 3 (9-0) – sentado na beira do leito; no 2DPO nota 7 (9-3) – deambular com auxílio de duas ou mais pessoas; e no 3DPO nota 9 (9-1) – deambulação independente com auxílio de um dispositivo de marcha. Estes

resultados das medianas são condizentes com os descritos nas condutas evoluídas, podendo ser definido como marcos de mobilidade funcional dos pacientes do estudo para o dia de pós operatório em questão.

Figura 1. Valores de mediana, máximo e mínimo da Escala de Mobilidade IMS por dias de pós operatório.

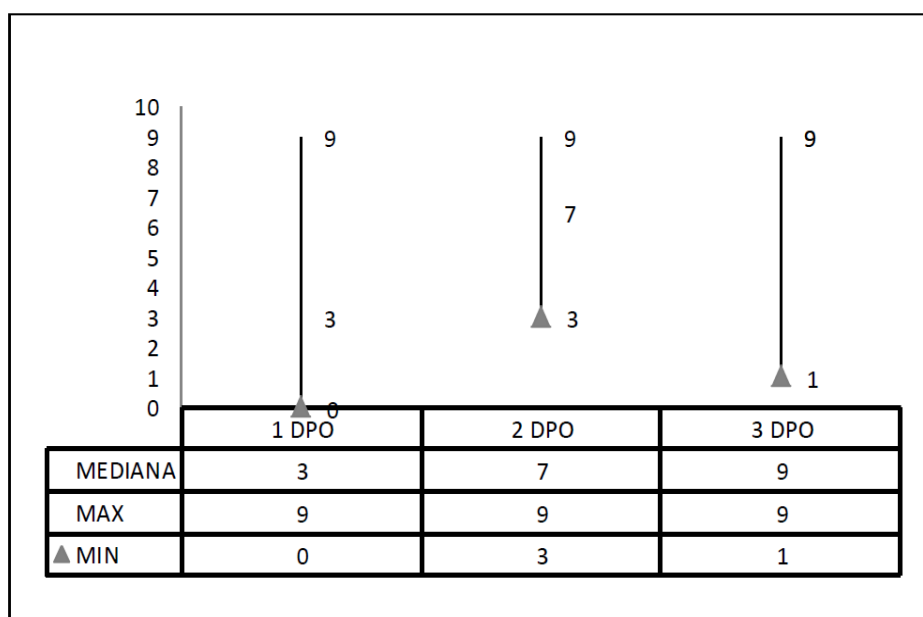


Tabela 2. Percentual do valor da escala de IMS pelo número da amostra nos três dias de pós operatório.

	IMS	AMOSTRA	%
1 DPO	0	1	6%
	1	7	41%
	3	3	18%
	4	1	6%
	9	5	29%
		17	
2 DPO	0	0	0%
	1	0	0%
	3	2	25%
	4	2	25%
	9	4	50%
	8		
3 DPO	0	0	0%
	1	1	12%
	3	0	0%
	4	2	25%
	9	5	63%
	8		

Avaliando em termos percentuais o quantitativo de pacientes que obtiveram valor 9, na escala *IMS*, cresce a medida que avançam os dias de pós operatório no estudo. Dos 18 pacientes do total da amostra, foram registrados 17 pacientes avaliados no 1DPO, 1 iniciou o acompanhamento fisioterapêutico somente no 2DPO. O quantitativo reduzido de pacientes no 2DPO e 3DPO foi devido às altas hospitalares, sendo registrados 8 pacientes atendidos neste período. Nota-se que do total de 17 pacientes atendidos no 1DPO, 29% adquiriram nota 9; no 2DPO – 50% dos 8 pacientes e no 3DPO – 63% dos 8 pacientes, conforme descrito na Tabela 2.

DISCUSSÃO

Os sarcomas ósseos e de partes moles são tumores malignos heterogêneos com diferentes padrões morfológicos, que envolvem uma grande variedade de subtipos histológicos, os quais cada um apresenta comportamento biológico diferente e, conseqüentemente, respostas terapêuticas sistêmicas e regionais variadas¹³⁻¹⁶. Os subtipos histológicos desses tumores foram comumente encontrados na literatura como: osteossarcoma, sarcoma pleomórfico, sinoviossarcoma, condrossarcoma^{17,18}, condizentes com o perfil amostral deste presente estudo com maior incidência de osteossarcoma (30%), sarcoma pleomórfico (15%), sinoviossarcoma (10%), condrossarcoma (5%).

A proposta de tratamento para sarcomas ósseos e de partes moles baseia-se na localização da lesão, na biópsia com objetivo de diagnosticar precocemente o tumor e no estadiamento, entre outros exames complementares⁴. No estudo não foi possível identificar estadiamento dos pacientes. A cirurgia com indicação de amputação foi na grande maioria dos casos a proposta primária de tratamento, sendo 45% das cirurgias de DQ por recidivas de ressecções conservadoras, essas cirurgias por recidivas já eram relatadas na década de 80 quando a opção primária ainda era remoção local com preservação do membro¹⁵.

No estudo os tratamentos neoadjuvantes e/ou adjuvantes não foram indicados para maioria dos casos, contudo dos pacientes que receberam quimioterapia foram 5 com osteossarcoma, 1 com sarcoma pleomórfico, a radioterapia foi indicada para 3 pacientes com

CEC como neoadjuvante e em 2 casos como adjuvante, na literatura a indicação varia de acordo com a sensibilidade tumoral, pelo grau histológico e pelo ajuste das margens cirúrgicas para o menor risco de recorrências locais⁴.

As patologias pregressas que podem influenciar o processo de reabilitação do paciente amputado equivalem às identificadas no perfil clínico do nosso estudo, como: hipertensão arterial, diabetes mellitus, doença pulmonar obstrutiva crônica, entre outras². Alguns trabalhos também apresentaram como complicações no pós operatório de DQ lesões de pele como infecções superficiais, deiscência da sutura e sensação fantasma, representando cerca de 60% das comorbidades mais comumente observadas em desarticulações provenientes de causa tumoral, além de edema e necrose cicatricial^{17,18}. No presente estudo 50% dos casos apresentaram a sensação fantasma, mas observamos baixa incidência dessas comorbidades com apenas 3 casos de infecção, 1 de deiscência e 1 paciente teve sangramento.

O perfil funcional dos pacientes amputados deve ser conhecido pela equipe multiprofissional para uma melhor definição do programa de reabilitação, de forma que esta seja direcionada para a necessidade de cada paciente e auxilie de modo individual na independência funcional e nas conquistas das AVDs¹⁹. A importância de se compreender a eficácia das intervenções de reabilitação sobre os resultados funcionais após a amputação das extremidades inferiores é fundamental para caracterizar o perfil do paciente e associa-lo com o melhor resultado funcional esperado²⁰.

O nível de mobilidade funcional esperado, que deve ser alcançado pelo indivíduo amputado ao final da fase de reabilitação pós-operatória é a capacidade de transferência para fora da cama e/ou deambular com auxílio, além da independência nas AVDs e no autocuidado para então ser adaptada uma prótese iniciando o processo de protetização, seguindo uma linha ideal de fases de reabilitação²¹. Chamlian et al⁷, fizeram uma revisão literária com o objetivo de identificar e selecionar instrumentos existentes para avaliação funcional em pacientes amputados de membros inferiores e concluíram que mesmo havendo instrumentos de avaliação funcional em uso, nenhum é considerado padrão-ouro, sendo muitos inespecíficos para amputados e inapropriados para uso com este grupo de pacientes. Neste contexto a escala IMS foi a que melhor se adequou em descrever as transições posturais adquiridas pelos pacientes ao longo do pós operatório hospitalar.

As publicações referentes a protocolos de reabilitação para pacientes amputados, no

âmbito hospitalar ainda são poucas, sem detalhes específicos, diferenciando alguns procedimentos, entretanto, nos achados bibliográficos não há consenso ou diretrizes referentes ao protocolo de reabilitação em pacientes amputados oncológicos que sejam específicas e/ou validadas, tão pouco há concordância quanto ao uso de instrumentos para a avaliação da mobilidade funcional, dos questionários existentes há divergências quanto à aplicabilidade na beira do leito, não havendo algum considerado padrão-ouro^{8,20,22,23}.

Num estudo recente, Kovac et al²¹ recomendam que a reabilitação pós-operatória deve iniciar no 1DPO sob a supervisão e com auxílio de um fisioterapeuta, podendo ser aplicado já nos primeiros dias exercícios como: cinesioterapia respiratória, cinesioterapia motora para o membro inferior remanescente e membros superiores; no 3DPO, autores relatam dar início a sedestação e exercícios de equilíbrio; e somente nos 4DPO e 5DPO adota ortostatismo seguido da deambulação com auxílio de dispositivos auxiliares de marcha (andador ou par de muletas).

No presente estudo as condutas fisioterapêuticas relatadas em prontuário serviram como norteadoras para identificar a mobilidade adquirida pelo paciente, as descrições consistiram em: orientações gerais, posicionamento no leito, cinesioterapia respiratória, cinesioterapia motora em membros superiores e em membro inferior remanescente, sedestação na beira do leito, ortostatismo, adaptação de dispositivo auxiliar de marcha, treino de marcha.

Entretanto, como observado a Tabela 2, os marcos de mobilidade mais elevados como ortostatismo e deambulação com uso de algum dispositivo auxiliar foram identificados um pouco mais precoce do que foi sugerido no estudo de Kovac et al²¹ já que a aquisição desses níveis de mobilidade de forma crescente foram vistas já no 1DPO, 2DPO e 3DPO, demonstrando que a retirada precoce do paciente do leito no pós operatório hospitalar foi oferecida sem evidências de intercorrências cirúrgicas.

O treinamento de mobilidade precisa iniciar após a amputação assim que possível, com acompanhamento fisioterapêutico com objetivos de reduzir e eliminar alterações de sensibilidade, diminuir edemas, treinar equilíbrio, potencializar os grupos musculares debilitados, adaptar dispositivos auxiliares de marcha e realizar treinamento adequado de marcha^{17,22,23,24}. Os resultados funcionais após a desarticulação do quadril evidenciam que os

pacientes apresentam redução na qualidade de vida e dificuldades na recuperação da marcha com alto gasto de energia para deambular e os pacientes amputados que recebem reabilitação na internação hospitalar são 24% mais propensos a sobreviver ao primeiro ano, mesmo com as comorbidades controladas^{17,25}.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A aplicação da escala IMS ocorreu de forma retrospectiva e por sua aplicabilidade ser voltada para unidades de terapia intensiva foi necessária adaptação desta para a população dos pacientes amputados, além de ser necessário um estudo prospectivo com maior representatividade amostral para validação desta escala adaptada na população em questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O marco de mobilidade funcional, referido nas condutas descritas nesse estudo e apontados pela aplicação da escala IMS, sugere que a evolução funcional e a retirada precoce do paciente do leito no pós operatório hospitalar podem ser consideradas entre os 1DPO e 3DPO, contudo, são necessários novos estudos com amostras maiores e métodos de avaliação padronizados e voltados à população de pacientes amputados no pós operatório, no âmbito hospitalar para melhor elucidação dos resultados apresentados neste estudo, visto que os benefícios da reabilitação precoce em pacientes oncológicos repercutem positivamente no ganho da funcionalidade e qualidade de vida.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. GARCIA FILHO, Reynaldo Jesus. Tumores ósseos e sarcomas dos tecidos moles. *Einstein*, v. 6, n. 1, p. S102-119, 2008.
2. Parsons, CM, Pimiento, JM, Cheong, D., et al. O papel das amputações radicais para tumores de extremidades: uma única experiência de instituição e revisão da literatura. *Jornal de oncologia cirúrgica*, 105 (2), 149-155. (2012). Doi: 10.1002 / jso.22067
3. GUILHERME, P., SALLES, O., & GHEDINI, D. F. Recidiva local nos sarcomas de tecidos moles: fatores prognósticos. *Rev. Col. Bras. Cir*, 36(5), 377-381. 2009.
4. CARVALHO, José André. Amputações de membros inferiores: em busca da plena reabilitação. Manole, 2003.
5. YARI, Parwin; DIJKSTRA, Pieter U.; GEERTZEN, Jan HB. Functional outcome of hip disarticulation and hemipelvectomy: a cross-sectional national descriptive study in the Netherlands. *Clinical rehabilitation*, v. 22, n. 12, p. 1127-1133, 2008. DOI: 10.1177/0269215508095088
6. Jain, R., Grimer, R. J., Carter, S. R., et al. Outcome after disarticulation of the hip for sarcomas. *European journal of surgical oncology*, 31(9), 1025-1028. 2005.
7. CHAMLIAN, Therezinha Rosane; MELO, Alessandra Cristina Oliveira. Avaliação funcional em pacientes amputados de membros inferiores. *Acta fisiátrica*, v. 15, n. 1, p. 49-58, 2008.
8. PEREIRA, Esdras Edgar Batista; SANTOS, Nadia Barreto dos; SARGES, Edilene do Socorro Nascimento Falcão. Avaliação da capacidade funcional do paciente oncogeriátrico hospitalizado. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, v. 5, n. 4, p. 37-44, 2014. <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232014000400005>
9. SILVEIRA, Juliana Faleiro et al. Avaliação da capacidade funcional, força muscular e função pulmonar de pacientes amputados e protetizados ao nível transfemural: estudo piloto. *Cinergis*, v. 16, n. 1, 2015.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa amputada / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 1. ed. 1. Reimp. – p. 25-28. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013.
11. Kawaguchi, Y. M. F., Nawa, R. K., Figueiredo, T. B., et al. Perme Intensive Care Unit Mobility Score and ICU Mobility Scale: translation and cultural adaptation for Portuguese language spoken in Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 42(6), 429-434. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562015000000301>
12. Tipping, CJ, Bailey, MJ, Bellomo, R., et al. A Escala de Mobilidade da UTI tem uma validade de construção e previsão e é responsiva. Um estudo de observação multicêntrico. *Annals of the*

<https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201510-717OC>

13. Manoel, W. J., Sarmento, B. J. D. Q., Júnior, L. D. P. S., et al. Sarcomas de Partes Moles: Resultados do Tratamento dos Tumores de Baixo Grau. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 54(1), 17-24. 2008.
14. Duval, M. A. D. S., Nunes, G. A., Murari, J. C. L., et al. Sarcomas de partes moles: experiência cirúrgica de cinco anos em hospital escola. *Revista HCPA*. Porto Alegre. Vol. 32, n. 3), p. 269-274. 2012.
15. Dos Santos Ventura, A. M. Caracterização dos sarcomas ósseos e dos tecidos moles submetidos a cirurgia de amputação no Hospital de Santo António-Centro Hospitalar do Porto. (2015).
16. Massarweh, NN, Dickson, PV, & Anaya, DA. Sarcomas de tecido macio: princípios de estadiamento e nomogramas prognósticos. *Revista de oncologia cirúrgica*, 111 (5), 532-539. 2015.
17. MOURA, Diogo Lino; GARRUÇO, António. Desarticulação da anca—Análise de uma série e revisão da literatura. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 52, n. 2, p. 154-158, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.rbo.2016.09.001>
18. Díaz, S., Lehmann, C., Villamizar, L., et al. Major amputations in oncological surgery: A retrospective analysis of 80 cases in the Instituto Nacional de Cancerología. *Revista Colombiana de Cancerología*, 17(1), 3-10. 2013.
19. CHAMLIAN, Therezinha Rosane et al. Perfil epidemiológico dos pacientes amputados de membros inferiores atendidos no Lar Escola São Francisco entre 2006 e 2012. *Acta fisiátrica*, v. 20, n. 4, p. 219-223, 2016.
20. Czerniecki, J. M., Turner, A. P., Williams, R. M., et al. The effect of rehabilitation in a comprehensive inpatient rehabilitation unit on mobility outcome after dysvascular lower extremity amputation. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 93(8), 1384-1391. 2012.
21. Kovač, I., Kauzlarić, N., Živković, O., et al. Rehabilitation of lower limb amputees. *Periodicum biologorum*, 117(1), 147-159. 2015.
22. Shehadeh, A., El Dahleh, M., Salem, A., et al. Standardization of rehabilitation after limb salvage surgery for sarcomas improves patients' outcome. *Hematology/oncology and stem cell therapy*, 6(3-4), 105-111. 2013.
23. SANTOS, Kadine Priscila Bender dos; LUZ, Soraia Cristina Tonon da. Experiências na Extensão Universitária: Reabilitação de Amputados. *Rev. bras. educ. méd*, v. 39, n. 4, p. 602-606, 2015.
24. VA/DoD CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR REHABILITATION OF

INDIVIDUALS WITH LOWER LIMB AMPUTATION – Clinical Practice Guideline.

Version 2.0 – 2017. <https://www.healthquality.va.gov/guidelines/Rehab/amp/>

25. DILLINGHAM, Timothy R.; PEZZIN, Liliana E. Rehabilitation setting and associated mortality and medical stability among persons with amputations. Archives of physical medicine and rehabilitation, v. 89, n. 6, p. 1038-1045, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.11.034>

APÊNDICE I

MOBILIDADE FUNCIONAL DOS PACIENTES ONCOLÓGICOS NA INTERNAÇÃO HOSPITALAR APÓS DESARTICULAÇÃO DO QUADRIL

FICHA DE COLETA DE DADOS

1. **SEXO:** (1) M (2) F 2. **IDADE:** 3. **ETNIA:** (1) Branco (2) pardo (3) negro (4) indígena (5) NI
4. **ESTADO CIVIL:** (1) solteiro (2) casado (3) divorciado (4) viúvo (5) NI
5. **PROFISSÃO/OCUPAÇÃO:** (1) estudante (2) em atividade (3) desempregado (4) aposentado (5) NI
6. **ESCOLARIDADE:** (1) fundamental (2) médio (3) superior (4) analfabeto (5) NI
7. **TIPO HISTOLÓGICO:** (1) tumor ósseo (2) sarcoma de partes moles
(3) Outros: _____
- 7.1. **SUBTIPO HISTOLÓGICO:** (1) osteossarcoma (2) condrossarcoma (3) lipossarcoma (4) sinoviossarcoma (5) fibrossarcoma (6) sarcoma pleomórfico (7) outros: _____ (8) NI
8. **ESTADIAMENTO: SARCOMAS ÓSSEOS/ENNEKING:** () AI () BI () AII () BII () III () NI
SARCOMAS DE PARTES MOLES/TNM: () AI () BI () AII () BII () III () IV () NI
Outras classificações: _____
9. **LOCAL DO TUMOR:** (1) MID (2) MIE (3) NI
10. **TERAPIA NEO-ADJUVANTE:** (0) NÃO (1) SIM (3) NI
11. **TIPO DE TERAPIA NEO-ADJUVANTE:** (1) QT (2) RTX (3) QT+RTX (4) NI
12. **PROPOSTA CIRÚRGICA PRIMÁRIA:** (1) Ressecção (2) Amputação (3) Linfadenectomia () NI
- 12.1. **TERAPIA ADJUVANTE PÓS CIRURGIA PRIMÁRIA:** (0) NÃO (1) SIM (3) NI
- 12.2. **TIPO DE TERAPIA ADJUVANTE PÓS CIRURGIA PRIMÁRIA:** (1) QT (2) RTX (3) QT+RTX (4) NI
13. **PROPOSTA PARA CIRURGIA DE DESARTICULAÇÃO DO QUADRIL:** (1) Seletiva (2) Urgência (3) Paliativa (4) NI
14. **MOTIVO PARA CIRURGIA DE DESARTICULAÇÃO DO QUADRIL:** (1) Curativa (2) Recidiva (3) Falha na reconstrução (4) Fratura patológica (5) Sangramento (6) Metástase (7) Outros: _____ (8) NI
15. **MOTIVO PARA CIRURGIA DE URGÊNCIA DA DESARTICULAÇÃO DO QUADRIL:**
(1) Sangramento (2) Necrose (3) Infecção (4) Outros: _____ (5) NI
16. **TEMPO DE INTERNAÇÃO:** ____ dias 16.1 **DATA:** __/__/__ a __/__/__
17. **TEMPO DE PÓS-OPERATÓRIO:** ____ dias
18. **COMPLICAÇÕES PÓS-CIRURGICAS:** (0) não (1) sim (2) NI
19. **TIPOS DE COMPLICAÇÕES NA INTERNAÇÃO HOSPITALAR:** (1) sepse (2) deiscência (3) infecção (4) fístula (5) sangramento (6) respiratórias (7) Outros: _____ (8) NI
20. **COMORBIDADES ASSOCIADAS:** (0) não (1) sim (2) NI
21. **TIPOS DE COMORBIDADES:** (1) HAS (2) DM (3) cardiopatias (4) pneumopatias (5) outros: _____ (6) NI
22. **METASTASE:** (0) não (1) sim: local: _____ (2) NI

AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

23. AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO: (0) não (1) sim
24. AVALIAÇÃO NO 1º DIA DE PÓS-OPERATÓRIO: (0) não (1) sim
25. AVALIAÇÃO DA *PERFORMANCE STATUS (PS)* / ESCALA ECOG: (0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4
26. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DE DOR/EVA: (0) 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) 7 (8) 8 (9) 9 (10) 10
27. PRESENÇA DE SENSACÃO FANTASMA: (0) não (1) sim (2) NI
28. PRESCRIÇÃO DE DISPOSITIVO AUXILIAR DE MARCHA/LOCOMOÇÃO: (0) não (1) sim
29. DISPOSITIVO AUXILIAR DE MARCHA/LOCOMOÇÃO: (1) par de muletas canadense (2) par de muletas axilares (3) bengala (4) andador s/ rodas (5) andador c/ rodas (6) cadeira de rodas
30. Nº DE INTERVEÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO PÓS-OPERATÓRIO: _____
31. ENCAMINHAMENTO PARA AMBULATÓRIO DE FISIOTERAPIA: (0) não (1) sim (2) NI
32. AVALIAÇÃO NO AMBULATÓRIO DE FISIOTERAPIA: (0) não (1) sim (2) NI
33. INTERVALO DE TEMPO ENTRE ALTA HOSPITALAR E AVALIAÇÃO NO AMBULATÓRIO DE FISIOTERAPIA: _____ dias / _____ meses

PROCEDIMENTOS FISIOTERAPÊUTICOS

DIA DE PÓS-OPERATÓRIO	
PERFORMANCE STATUS (PS) / ESCALA ECOG	
ESCALA EVA	
CONDUTAS FISIOTERAPÊUTICA	Não (0) ou Sim (1)
ORIENTAÇÕES	
POSICIONAMENTO NO LEITO	
CINESIOTERAPIA RESPIRATÓRIA	
CINESIOTERAPIA MOTORA MMSS	
CINESIOTERAPIA MOTORA MI CONTRA-LATERAL	
SEDESTAÇÃO NA BEIRA DO LEITO	
ORTOSTATISMO	
ADAPTAÇÃO DE DISPOSITIVO AUXILIAR/LOCOMOÇÃO	
TREINO DE MARCHA COM DISPOSITIVO AUXILIAR/LOCOMOÇÃO	
OUTROS	

ANEXO I

INTENSIVE CARE UNIT MOBILITY SCALE		
Classificação		Definição
0	Nada (deitado no leito)	Rolado passivamente ou exercitado passivamente pela equipe, mas sem movimentação ativa.
1	Sentado no leito, exercícios no leito	Qualquer atividade no leito, incluindo rolar, ponte, exercícios ativos, cicloergômetro e exercícios ativo-assistidos sem sair do leito ou sentado à beira do leito.
2	Transferido passivamente para a cadeira (sem ortostatismo)	Transferência para a cadeira por meio de guincho, elevador ou passante, sem ortostatismo ou sem sentar à beira do leito.
3	Sentado à beira do leito	Pode ser auxiliado pela equipe, mas envolve sentar ativamente à beira do leito e com algum controle de tronco.
4	Ortostatismo	Sustentação do peso sobre os pés na posição ortostática, com ou sem ajuda. Pode ser considerado o uso do guincho ou da prancha ortostática.
5	Transferência do leito para cadeira	Ser capaz de trocar passos ou arrastar os pés na posição em pé até a cadeira. Se o paciente já ficou em pé com auxílio de algum equipamento médico, ele deve andar até a cadeira (não aplicável se o paciente é levado por algum equipamento de elevação).
6	Marcha estacionária (à beira do leito)	Ser capaz de realizar marcha estacionária erguendo os pés de forma alternada (deve ser capaz de dar, no mínimo, quatro passos, dois em cada pé), com ou sem auxílio.
7	Deambular com auxílio de duas ou mais pessoas	O paciente consegue se distanciar, pelo menos, cinco metros do leito/cadeira com auxílio de duas ou mais pessoas.
8	Deambular com o auxílio de uma pessoa	O paciente consegue se distanciar, pelo menos, cinco metros do leito/cadeira com auxílio de uma pessoa.
9	Deambulação independente COM auxílio de um dispositivo de marcha	O paciente consegue se distanciar, pelo menos, cinco metros do leito/cadeira com auxílio de dispositivos de marcha, mas sem o auxílio de outra pessoa. Em indivíduos cadeirantes, esse nível de atividade implica locomover-se com a cadeira de rodas de forma independente por cinco metros para longe do leito/cadeira.
10	Deambulação independente SEM auxílio de um dispositivo de marcha	O paciente consegue se distanciar, pelo menos, cinco metros do leito/cadeira sem o uso de dispositivos de marcha ou o auxílio de outra pessoa.

MODELO DE SUBMISSÃO DA REVISTA

<https://www.physiotherapy.asn.au>

The screenshot displays the website for the Australian Physiotherapy Association. At the top left is the APA logo. To its right is a search bar labeled "Keyword Search" and social media icons for YouTube, Facebook, LinkedIn, and Instagram. Below these are navigation links: "Sign In >", "Your Account >", and "Your Development >". A blue navigation bar contains the following menu items: "The APA", "Membership", "Professional Development", "Careers", "Resources", "Research & Publications", "Advocacy", and "Physio & you". Below the navigation bar is a breadcrumb trail: "Home > Research & Publications > Journal of Physiotherapy". The main content area features a large image of a swimmer underwater. Below the image, the text reads "Journal of Physiotherapy open access" followed by "Led by Australia, open to the world". A blue banner contains the text "In the latest issue of your Journal" next to three overlapping covers of the Journal of Physiotherapy.