

Transplante autólogo de células tronco hematopoéticas para esclerose sistêmica: ações de enfermagem*Autologous hematopoietic stem cell transplantation in systemic sclerosis: nursing actions**Transplante autólogo de células troncaes hematopoyéticas para esclerosis sistêmica: acciones de enfermería*Carolina Scoqui Guimarães¹, Renata Cristina de Campos Pereira Silveira²,
Loren Nilssen³, Maria Carolina de Oliveira Rodrigues⁴

¹ Discente do curso de Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP). Bolsista do PET/Sisu/MEC. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: carolinascoqui@hotmail.com.

² Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Doutora da EERP/USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: recris@eerp.usp.br.

³ Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde. Enfermeira da Unidade de Terapia Imunológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP) da USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: lorenusp@bol.com.br.

⁴ Médica, Doutora em Clínica Médica. Médica Assistente da Unidade de Terapia Imunológica do HCFMRP/USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: mcarolor@yahoo.com.br.

RESUMO

Estudo transversal cujo objetivo foi identificar as intercorrências e as ações de enfermagem implementadas nos pacientes com esclerose sistêmica submetidos ao transplante autólogo de células tronco hematopoéticas, durante o regime de condicionamento. Foram avaliados 27 pacientes com idade média de 34 anos. Em relação ao tempo de diagnóstico, 48,1% foram submetidos ao transplante entre dois e três anos de descoberta da doença. Diante das principais manifestações apresentadas pelo paciente, destaca-se 96,2% com lesão de pele e mucosa e 81,4% com fenômeno de Raynaud. Quanto às intercorrências durante o regime de condicionamento, a retenção hídrica ocorreu em 100% dos pacientes, sendo implementadas as ações de enfermagem: administração de furosemida, controle hídrico rigoroso, exame físico, monitorização dos sinais vitais, peso e pressão venosa central. Os resultados permitem conhecer as necessidades de saúde dos pacientes com esclerose sistêmica durante o regime de condicionamento e proporciona subsídios para o planejamento da assistência de enfermagem.

Descritores: Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas; Escleroderma Sistêmico; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

The objective of this cross-sectional study was to identify the complications and the implemented nursing actions in systemic sclerosis patients undergoing autologous hematopoietic stem cell transplantation, during the conditioning regimen. Evaluations were performed with 27 patients, with a mean age of 34 years. Regarding the time of diagnosis, 48.1% underwent transplantation between two and three years after discovering the disease. Regarding the main signs in patients, 96.2% had skin and mucous membrane lesions and 81.4% had Raynaud's phenomenon. As to the complications during the conditioning regimen, water retention occurred in 100% of patients, and the following nursing actions were implemented: administration of furosemide, rigorous fluid intake control, physical examination, monitoring vital signs, weight and central venous pressure. The results allow for learning the health needs of patients with systemic sclerosis during the conditioning regimen and offer support for nursing care planning.

Descriptors: Hematopoietic Stem Cell Transplantation; Scleroderma, Systemic; Nursing Care.

RESUMEN

Estudio transversal objetivando identificar los cambios y acciones de enfermería implementados en pacientes con esclerosis sistémica sometidos a transplante autólogo de células troncaes hematopoyéticas, durante el régimen de acondicionamiento. Fueron evaluados 27 pacientes con media etaria de 34 años. En relación al tiempo de diagnóstico, 48,1% fueron sometidos al transplante entre dos y tres años del diagnóstico de la enfermedad. Entre las principales manifestaciones presentadas por el paciente, se destacan las lesiones de piel y mucosas (96,2%), y 81,4% con fenómeno de Raynaud. Respecto a cambios durante el régimen de acondicionamiento, se manifestó retención hídrica en 100% de los pacientes, implementándose las acciones de enfermería: administración de furosemida, control hídrico riguroso, examen físico, monitoreo de signos vitales, peso y presión venosa central. Los resultados permiten conocer las necesidades de salud de pacientes con esclerosis sistémica durante el régimen de acondicionamiento, y brinda ayuda para planificación de la atención

Descriptor: Trasplante de Células Madre Hematopoyéticas; Esclerodermia Sistémica; Atención de Enfermería.

INTRODUÇÃO

A Esclerose Sistêmica (ES) é considerada uma doença crônica que se caracteriza pelo espessamento e fibrose da pele e órgãos internos e está associada com morbidade significativa, dor, incapacidade física, depressão e altos custos. Ressalta-se que as mulheres no auge de suas vidas são as principais afetadas e, atualmente, não há nenhuma cura conhecida⁽¹⁾.

A ES acomete múltiplos órgãos, incluindo pele, sistema cardiovascular, pulmões, trato gastrointestinal e rins. Sendo as principais áreas que o sistema imunológico costuma causar danos: os vasos sanguíneos de pequeno calibre e as células produtoras de colágeno, localizadas na pele e em todo o organismo. O fenômeno de Raynaud e as úlceras de polpas digitais são exemplos comuns desse tipo de acometimento⁽²⁾.

Alguns tratamentos são dirigidos para manifestações clínicas. Já outros são dirigidos para diminuir a atividade do sistema imunológico. Diante da grande variabilidade clínica entre os pacientes, pode ocorrer grande variação nos tratamentos prescritos. Nenhum regime medicamentoso mostrou-se efetivo na modificação do processo da doença na ES, porém diversos medicamentos são empregados para tratar o envolvimento do sistema orgânico como medicamentos anti-inflamatórias, imunossupressoras e imunomoduladoras⁽¹⁻³⁾.

Alguns casos podem tornar-se graves e refratários à terapêutica convencional, requerendo uma terapia mais agressiva. Assim, como uma tentativa de minimizar a progressão dos sinais e os sintomas relacionados à doença, atualmente, um tratamento considerado eficaz é o Transplante Autólogo de Células Tronco Hematopoéticas (TACTH)⁽³⁻⁴⁾. Neste contexto, a equipe de enfermagem deve compreender todas as etapas do TACTH desde a sua indicação até a sua realização para o tratamento da ES.

O TACTH consiste em duas fases, sendo a primeira chamada de mobilização, que consiste no procedimento das células tronco hematopoéticas serem mobilizadas da medula óssea para o sangue periférico utilizando a ciclofosfamida endovenosa e o fator estimulador de crescimento de colônias de granulócitos. Em seguida, as células tronco hematopoéticas são coletadas por leucocitaférese, criopreservadas e, em seguida, armazenadas⁽³⁻⁴⁾. Podem-se realizar outros passos para retirar as células não desejadas, tais como as células B ou T⁽³⁾.

Na segunda fase, o condicionamento, é utilizado as seguintes medicações ciclofosfamida, dividida em quatro dias e globulina antimocitária (GAL), dose fracionada em cinco dias de infusão, ocasionando uma imunoablação

rigorosa. Assim, o transplante se dá pela infusão das células tronco hematopoéticas que ocorre no dia subsequente à última dose de GAL infundida⁽⁵⁾.

Dentre os países em desenvolvimento, destaca-se o Brasil com programas ativos de transplante de células tronco hematopóéticas para Doenças Autoimunes (DAI). No Brasil, a prática dessa terapia celular teve início em 2001, no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, o qual se destaca por ser um dos países com maior número de transplantes realizados para o tratamento de diferentes DAI. Sendo as mais tratadas: Esclerose Múltipla, Esclerose Sistêmica e Diabetes *melittus* tipo 1^(3,5-6).

Na literatura há publicações médicas que discutem a fundamentação do TACTH no tratamento das DAI e a sobrevida dos pacientes livre da doença⁽³⁻⁶⁾. No entanto, quando busca-se identificar evidências científicas que podem auxiliar no planejamento da assistência de enfermagem ao paciente durante a realização do transplante não há produção relacionada.

Tal preocupação pauta-se no fato dos pacientes com ES possuírem especificidades, como apontadas num estudo descritivo conduzido por enfermeiros que avaliaram 63 pacientes com ES e identificaram os principais problemas de saúde que causam sofrimento, o qual retratam a progressão da doença. Dentre os problemas identificados foram o endurecimento da pele, ulceração, dor e rigidez matinal das articulações que ocasionam dificuldades no autocuidado. Os pacientes no primeiro estágio da ES limitada apresentaram uma incapacidade para lidar com a doença. Uma situação frequente na ES difusa é o relato de cansaço rápido e a sensação de cansaço. Assim, a presença de dispneia aos esforços pode indicar comprometimento pulmonar. Os problemas envolvendo o trato alimentar afeta mais os pacientes com ES limitada, em especial aqueles com duração da doença entre cinco e 14 anos. O caráter crônico e progressivo da ES tem influência nas condições psíquicas dos pacientes, bem como a sua atividade social e profissional⁽⁷⁾.

Considerando este contexto e que a temática terapia celular é atual e inovadora, além da escassez na produção científica da enfermagem tanto nacional quanto internacional, propôs-se o presente estudo com o objetivo de identificar as intercorrências e as ações de enfermagem implementadas nos pacientes com ES submetidos ao TACTH, durante o regime de condicionamento.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, com a coleta dos dados de caráter retrospectivo.

Para a coleta de dados, foi elaborado um instrumento submetido à validação de aparência e conteúdo por três juízes. De uma forma geral os seguintes itens foram contemplados: identificação do paciente, condições clínicas do paciente, protocolo de regime de condicionamento, fonte de células progenitoras hematopoéticas, intercorrências durante o regime de condicionamento, tratamento medicamentoso empregado nas intercorrências, ações de enfermagem durante as intercorrências e período de aplasia.

A obtenção dos dados foi por meio da leitura dos registros nos prontuários dos pacientes pelo pesquisador principal com auxílio de uma enfermeira especialista com título de mestre em Ciências da Saúde que trabalha no local do estudo.

A população-alvo foram os pacientes com ES que foram submetidos ao TACTH, no período de 2007 a 2011. Foram incluídos os indivíduos adultos maiores de 18 anos e excluídos os indivíduos que possuíam o prontuário com informações incompletas nos formulários de registros do hospital, o que impossibilitava a obtenção dos dados.

O banco de dados foi estruturado em planilhas do programa Microsoft® Excel 2010, validados por dupla digitação, e após a correção das inconsistências foram transportados para o programa SPSS®, versão 16.0 for Windows®, sendo o banco considerado definitivo e realizado as operações de processamento. O pesquisador responsável foi assessorado por um estatístico na estruturação do banco e análise dos dados.

A análise dos dados foi por meio de estatística descritiva, apresentados em frequência e porcentagem para as variáveis nominais e valores mínimo, máximo, média e desvio padrão para as variáveis numéricas.

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, protocolo nº 1448/2011, e após a aprovação foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição coparticipante, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

RESULTADOS

A amostra final do estudo foi constituída pela obtenção de dados de 27 prontuários de pacientes que foram submetidos ao TACTH para o tratamento de ES, no período de 2007-2011.

Vinte pacientes (74,1%) pertenciam ao sexo feminino. A idade média dos pacientes foi de 34,4 anos. Em relação ao tempo de diagnóstico, 48,1% foram submetidos ao TACTH entre dois e três anos desde a descoberta da doença (Tabela 1).

Quinze pacientes (55,5%) eram procedentes do estado de São Paulo e os demais pacientes procedentes de outros oito estados do Brasil. Quanto ao grau de escolaridades, cerca de 29,6% dos pacientes possuíam ensino superior completo e nenhum não alfabetizado. A renda familiar mensal foi encontrada registrada no prontuário de três pacientes, sendo a menor renda R\$ 735,00 e a maior R\$ 2.000,00.

Tabela 1: Caracterização dos pacientes com esclerose sistêmica submetidos ao transplante autólogo de células tronco hematopoéticas (n=27), no período de 2007 a 2011, em hospital universitário de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	20	74,1
Masculino	7	25,9
Tempo do diagnóstico até transplante (anos)		
Até 1 ano	2	7,4
1- 2	4	14,8
2- 3	13	48,1
3- 4	1	3,7
5- 6	2	7,4
6- 7	1	3,7
>7	4	14,8
Idade (anos)		
Média	34,4	
Mediana	35	
Mínimo	18	
Máximo	58	

Diante das principais manifestações apresentadas pelo paciente destaca-se 96,2% com lesão de pele e mucosa e 81,4% com fenômeno de Raynaud. Observou-se que 33,3% dos pacientes possuíam até duas das principais manifestações (Tabela 2).

Tabela 2: Frequências das manifestações apresentada pelos pacientes com esclerose sistêmica submetidos ao transplante autólogo de células tronco hematopoéticas (n=27), no período de 2007 a 2011, em hospital universitário de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Manifestações da esclerose sistêmica	Nº	%
Lesão de pele e mucosa	26	96,2
Fenômeno de Raynaud	22	81,4
Gastrointestinais	16	59,2
Pulmonares	9	33,3
Musculoesquelética	6	22,2
Constitucionais	4	14,8
Cardíacas	2	7,4

Quanto à intercorrências ocorridas durante o regime de condicionamento a retenção hídrica foi a mais frequente acometendo 100% dos pacientes (Tabela 3).

Tabela 3: Frequência das intercorrências apresentadas pelos pacientes com esclerose sistêmica submetidos ao transplante autólogo de células tronco hematopoéticas (n=27), no período de 2007 a 2011, em hospital universitário de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Intercorrências	Nº	%
Retenção hídrica	27	100
Náuseas	7	25,9
Congestão pulmonar	6	22,2
Hipocalemia	5	18,5
Vômito	5	18,5
Febre	3	11,1
Diarreia	3	11,1
Cefaleia	2	7,4
Rubor facial	1	3,7

Tabela 4: Frequência das ações de enfermagem implementadas nos pacientes com esclerose sistêmica submetidos ao transplante autólogo de células tronco hematopoéticas (n=27), no período de 2007 a 2011, em hospital universitário de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Cuidados de enfermagem	N	%
Aceitação alimentar	27	100
Administração de furosemida na retenção hídrica	27	100
Coleta de sangue	27	100
Controle hídrico rigoroso	27	100
Cuidados com cateter	27	100
Encaminhamento do paciente ao banho	27	100
Exame físico	27	100
Monitorização da PVC ¹ , peso e SSVV ²	27	100
Avaliação do padrão sono	27	100
Presença do acompanhante	27	100
Cabeceira da cama elevada	22	81,5
Avaliação do estado emocional	19	70,4
Início da quimioterapia	19	70,4
Realização do eletrocardiograma	19	70,4
Orientação para uso de creme hidratante	14	51,8
Término da quimioterapia	9	33,3
Aumento da velocidade de infusão de GAL ³	8	29,6
Orientação sobre a internação	7	25,9
Orientações para higiene oral/ bochechos com clorexidina	5	18,5
Realização de tricotomia	5	18,5
Cuidados com transfusão da papa de hemácias	4	14,8
Orientações para alimentação	4	14,8
Orientação para uso de AGE ⁴	3	11,1
Aplicação de compressas quentes	2	7,4
Orientação para aumentar a ingesta hídrica	2	7,4
Orientação para repouso	2	7,4
Orientação para risco de queda	2	7,4
Orientação sobre o balanço hídrico	2	7,4
Colocar colchão tipo caixa de ovo	1	3,7
Orientação de uso de máscara para proteção	1	3,7
Orientação para higiene íntima	1	3,7
Orientação para manejo da dor	1	3,7
Orientação sobre dreno de tórax	1	3,7
Redução da velocidade de infusão de GAL ³	1	3,7
Troca de linha intravenosa	1	3,7

1. Pressão venosa central; 2. Sinais vitais; 3. Globulina antitumoral; 4. Ácido graxo essencial.

DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes com ES é do sexo feminino e este dado está presente nos pacientes com ES submetidos ao TACTH^(1,4-5).

Ressalta-se que TACTH pode causar infertilidade⁽⁸⁾, e não há na instituição a possibilidade de congelamento de óvulos, apenas criopreservação de sêmen⁽⁹⁾. As mulheres provavelmente decidem por fazer o transplante devido à

Na Tabela 4 observa-se quais as ações de enfermagem foram implementadas e registradas no prontuário. Observa-se que todos os pacientes possuíam o registro da aceitação alimentar, da administração de furosemida na retenção hídrica, da coleta de sangue, do controle hídrico rigoroso, dos cuidados com cateter venoso central, do encaminhamento do paciente ao banho, do exame físico, da monitorização dos sinais vitais, peso e pressão venosa central, do padrão de sono e da presença do acompanhante.

gravidade da doença, que pode inclusive levar a morte. Além disso, são mulheres maiores de 18 anos capazes de decidir sobre seu futuro e as casadas podem entrar em acordo com o marido.

A média de idade dos pacientes submetidos ao TACTH foi de 34 anos, tal dado diverge da literatura. O acometimento da doença acontece na quarta e quinta década de vida⁽⁷⁾. Isso pode estar relacionado à indicação

do TACTH aos pacientes jovens, devido à toxicidade do condicionamento.

Diante do tempo de diagnóstico até a realização do transplante é visto que 70,3% dos pacientes possuem menos de três anos de descoberta da doença. No entanto, sabe-se que o início da doença apresenta sinais e sintomas sutis e de natureza duvidosa. Assim, acredita-se que os pacientes possam ter a doença há mais tempo, já que pode ter sido diagnosticada, por exemplo, como fenômeno de Raynaud somente⁽¹⁾.

As manifestações constitucionais (fadiga, perda de peso) e as musculoesqueléticas (poliartralgias, mialgias, atrofia e fraqueza muscular) são degradadores importantes da vida diária dos portadores de ES, pois atuam interferindo na vida profissional e social⁽¹⁰⁾.

As lesões de pele e mucosas existiam em 96,2% dos pacientes incluídos. O processo fibrótico frequentemente afeta as mãos dos pacientes e a face, o que pode gerar um incômodo na aparência, gerando uma preocupação com a desfiguração. A possível diminuição da autoestima devido à alteração da imagem corporal pode prejudicar o funcionamento psicológico, sendo manifestado por depressão e distúrbios psíquicos⁽¹¹⁻¹²⁾.

A doença começa de forma insidiosa com fenômeno de Raynaud e lesão de pele e mucosa. Os resultados obtidos no presente estudo estão em consonância com a literatura, pois houve uma ocorrência de 96,2% pacientes com lesão de pele e mucosa seguido de 81,4% com fenômeno de Raynaud⁽¹⁰⁾. Dentre as alterações internas, as mais frequentes estiveram, a gastrointestinal com 59,2% e a pulmonar 33,3%. Tais dados corroboram com a literatura⁽⁵⁾.

Vale ressaltar que as manifestações mais encontradas no presente estudo, também estão relacionadas aos critérios de seleção para TACTH. Dentre os critérios de inclusão estão as formas graves de doenças reumáticas refratárias à melhor terapêutica medicamentosa disponível e, como critérios de exclusão, a disfunção orgânica que comprometa tolerância ao condicionamento⁽³⁾.

Em relação às principais intercorrências apresentadas pelos pacientes submetidos ao TACTH, durante o período de condicionamento observou-se que a retenção hídrica ocorreu em 100% dos pacientes. A retenção hídrica foi considerada o aumento da Pressão Venosa Central (PVC) e/ou ganho de peso abrupto ao longo do dia e/ou balanço hídrico muito positivo em geral superior a 500mL.

Tal ocorrência pode estar relacionada à situação de mobilidade física prejudicada, o que limita o movimento físico independente e voluntário do corpo ou de uma ou

mais partes do corpo, que pode contribuir com diminuição do retorno venoso além do uso de corticosteroides que podem causar retenção de sódio e água.

Diante da retenção hídrica as ações de enfermagem foram: balanço hídrico (100%), monitorização da PVC (100%), controle do peso (100%), monitorização dos sinais vitais (100%), administração de furosemida (100%) e exame físico (100%).

Observou que 18,5% dos pacientes apresentaram hipocalcemia, que consiste na concentração sérica de potássio abaixo do normal. Tal distúrbio está comumente associado ao uso de diuréticos perdedores de potássio, pois a administração de grandes doses para pacientes com ingestão inadequada de potássio faz com que ocorra a hipocalcemia⁽¹³⁾. A congestão pulmonar foi observada em seis (22,2%) pacientes, o que infere que pacientes com ES podem apresentar complicações cardíacas⁽⁵⁾ que adicionado à retenção hídrica podem causar tal quadro. Nessa situação o ventrículo esquerdo não pode bombear efetivamente o sangue do ventrículo para a aorta e circulação sistêmica. Assim, o volume de sangue e a pressão no átrio esquerdo aumentam, o que diminui o fluxo sanguíneo oriundo dos vasos pulmonares. Aumenta o volume sanguíneo e a pressão venosa pulmonar, forçando o sangue dos capilares pulmonares para dentro dos tecidos pulmonares e alvéolos, o que provoca o edema intersticial pulmonar e a troca gasosa prejudicada. As ações de enfermagem registradas para tal situação foram: avaliação do exame físico (100%), controle hídrico rigoroso (100%) e monitorização da PVC (100%).

Sabe-se que algumas das intercorrências são provenientes dos efeitos colaterais do regime de condicionamento, sendo algumas as encontradas no presente estudo: náusea (25,9%), vômito (18,5%), febre (11,1%), diarreia (11,1%), cefaleia (7,4%) e rash cutâneo (3,7%)⁽⁹⁾.

As náuseas e vômitos são eventos distintos apesar de apresentarem a mesma fisiopatologia. A náusea é o estado em que o indivíduo apresenta uma sensação desagradável, semelhante a uma onda, na parte posterior da garganta, no epigástrico ou no abdome, que pode levar ao impulso ou necessidade de vomitar⁽¹⁴⁾. Já o vômito se caracteriza pela saída de conteúdo gástrico pela boca.

Essas reações podem estar relacionadas ao aumento da dose da globulina antitumoral (GAL) e ao uso de ciclofosfamida no regime de condicionamento⁽⁸⁾. Ressaltando que a ciclofosfamida é um agente alquilante que exerce efeito pronunciado sobre os linfócitos e pode ser usado como imunossupressor, porém pode induzir

eventos adversos de toxicidade, sendo frequentes as náuseas e os vômitos⁽¹³⁾.

Dessa forma, para tais reações foram encontradas as seguintes ações de enfermagem: registro da aceitação alimentar (100%), elevar cabeceira de cama (81,5%), orientações para alimentação (14,8%), orientação para aumentar a ingesta hídrica (7,4%), e redução da velocidade de infusão da GAL (3,7%).

No registro de enfermagem a atuação da equipe diante da febre e da cefaleia observou-se a monitorização dos sinais vitais (100%).

Entendeu-se a diarreia como a eliminação de fezes amolecidas e não formada⁽¹⁴⁾ e os cuidados de enfermagem prestados foram: avaliação do controle hídrico (100%), avaliação do exame físico (100%), monitorização do peso e sinais vitais (100%), orientações para alimentação (11,1%) e orientação para aumentar a ingesta hídrica (7,4%).

A intercorrência com menor frequência foi o rash cutâneo (3,7%) e a ação de enfermagem identificada foi a realização do exame físico (100%).

CONCLUSÃO

Considerando as intercorrências e as ações de enfermagem relacionadas que foram implementadas nos pacientes com ES submetidos ao TACTH, durante o regime de condicionamento, observou-se que em 27 pacientes, 74,1% pertenciam ao sexo feminino, sendo a idade média 34,4 anos, e a principal manifestação de ES foi lesão de pele e mucosa em 96,2%.

REFERÊNCIAS

- Hudson M, Thombs B, Baron M, The Canadian Scleroderma Research Group. Time to diagnosis in systemic sclerosis: Is sex a factor?. *Arthritis & Rheuma*. 2009; 61(2):274-278.
- Criado PR, Rivitti EA, Sotto MN, Valente NYS, Aoki V, Carvalho JF, et al. Vasculopatia livedoide: uma doença cutânea intrigante. *An Bras Dermatol*. [Internet]. 2011 Oct [cited 2012 Oct 31]; 86(5): 961-977. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n5/v86n5a15.pdf>.
- Rodrigues MCO, Hamerschlak N, Moraes DA, Simões BP, Rodrigues M, Ribeiro AF, et al. Guidelines of the Brazilian Society of Bone Marrow Transplantation on hematopoietic stem cell transplantation as a treatment for the autoimmune diseases systemic sclerosis and multiple sclerosis. *Rev Bras Hematol Hemoter*. [Internet]. 2013 [cited 2013 out 25]; 35(2): 134-143. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v35n2/v35n2a16.pdf>.
- Vonk MC, Marjanovic Z, van den Hoogen FHJ, Zohar S, Schattenberg AVMB, Fibbe WE, et al. Long-term follow-up results after autologous haematopoietic stem cell transplantation for severe systemic sclerosis. *Ann Rheum Dis*. 2008; 67(1): 98-104.
- Burt RK, Oliveira MC, Shah SJ, Moraes DA, Simões B, Gheorghide M, et al. Cardiac involvement and treatment-related mortality after non-myeloablative haemopoietic stem-cell transplantation with unselected autologous peripheral blood for

A retenção hídrica acometeu 100% dos pacientes com ES durante o regime de condicionamento, sendo que as ações de enfermagem foram administração de furosemida, controle hídrico rigoroso, exame físico, monitorização de PVC, sinais vitais e peso corporal foram instituídas em 100% dos pacientes.

A identificação de tal intercorrência e a implementação imediata das ações de enfermagem apropriadas evitaram a ocorrência de situações de risco. Os pacientes com ES podem apresentar lesões cardíacas com diferentes grau de severidade e esta situação poderia potencializar o comprometimento cardíaco se não fossem solucionadas prontamente. Infere-se que esta intercorrência foi identificada tardiamente em 22,2% dos pacientes, pois estes evoluíram com o quadro de congestão pulmonar.

Diante dos resultados, infere-se que houve adequação entre as intercorrências apresentadas pelos pacientes com ES submetidos ao TACTH e as ações de enfermagem propostas. Ressalta-se que conhecer o perfil destes pacientes pode proporcionar subsídios que aprimorem a assistência de enfermagem e garantam segurança ao paciente.

Os resultados desta pesquisa, ainda, contribuem para o planejamento da assistência de enfermagem, visto que identificam as necessidades de saúde e suas ações relacionadas. Além disso, permite reconhecer as demandas dos pacientes com ES durante o regime de condicionamento para o transplante, o que poderá agregar para o êxito da terapêutica.

- patients with systemics sclerosis: a retrospective analysis. *Lancet*. 2013; 381(9872):1116-1124.
- Couri CEB, Oliveira MCB, Stracieri ABPL, Moraes DA, Pieroni F, Barros GMN, et al. C-peptide levels and insulin independence following autologous nonmyeloablative hematopoietic stem cell transplantation in newly diagnosed type 1 diabetes mellitus. *JAMA*. 2009; 301(15): 1573-1579.
 - Sierakowska M, Sierakowski S, Lewko J, Jankowiak B, Kowalczuk K, Krajewska-Kulak E. Nursing problems of patients with systemic sclerosis. *Adv Med Sci*. 2007; 52 Suppl 1: S147-152.
 - Daikeler T, Tichelli A, Passweg J. Complications of autologous hematopoietic stem cell transplantation for patients with autoimmune diseases. *Pediat Res*. 2012; 71 (4): 439-444.
 - Nilsen, L. Reações adversas durante condicionamento para transplante autólogo de células tronco hematopoéticas em vigência do uso de globulina antitumoral [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP 2012. 77p.
 - Morell-Dobois S, Condette-Wojtasik G, Clerson P, Berezne A, Launay D, Lambert M, et al. Plaintes et besoins des patients atteints de sclérodemie systémique: une meilleure connaissance afin d'améliorer le suivi. *Rev Med Interne*. 2011; 32 (9):537-543.
 - Cinar FI, Unver V, Yilmaz S, Cinar M, Yilmaz F, Simsek I, et al. Living with scleroderma: patients' perspectives, a

phenomenological study. *Rheumatol Int.* 2012; 32 (11): 3573-3579.

12. van Lankveld WG, Vonk MC, Teunissen H, van den Hoogen FH. Appearance self-esteem in systemic sclerosis-subjective experience of skin deformity and its relationship with physician-assessed skin involvement, disease status and psychological variables. *Rheumatology (Oxford)*. 2007; 46(5):872-876.

13. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. *Farmacologia*. 7 edição. São Paulo: Elsevier; 2012.

14. North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). *Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificações 2009-2011*. São Paulo: Artmed; 2009.

Artigo recebido em 07/11/12.

Aprovado para publicação em 15/10/13.

Artigo publicado em 31/03/2014.