

# Influência da cicatrização e amplitude de movimento na qualidade de vida de pacientes queimados em acompanhamento ambulatorial

*Influence of wound healing and range of motion in the quality of life of burned patients in ambulatory follow up*

*Influencia de la cicatrización y amplitud de movimiento en la calidad de vida de pacientes quemados en acompañamiento ambulatorial*

lasmin Borges Fraga, Lucieli Trevizol de-Oliveira, Luiz Erostillides Aver, Vanessa Giendruczak da-Silva

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a influência da cicatrização e amplitude de movimento na qualidade de vida de pacientes queimados em acompanhamento ambulatorial. **Método:** Estudo transversal realizado no Hospital de Pronto Socorro-Porto Alegre. Instrumentos avaliativos: escala de cicatrização de Vancouver, goniometria ativa e questionário *Burn Specific Health Scale Revised*. **Resultados:** Amostra composta por 15 participantes, sendo 53,3% homens, e a média de idade foi  $46,47 \pm 14,02$  anos. Em relação à cicatriz, houve prevalência de cicatrizes hiperpigmentadas ( $n=11$ ), maleáveis ( $n=6$ ), deformadas ( $n=5$ ) e firmes ( $n=5$ ), com prevalência de hiperpigmentação nos fototipos cutâneos II ( $n=4$ ) e III ( $n=4$ ). Na variável amplitude de movimento articular, 93,3% apresentou limitação. A articulação mais acometida foi o punho (33,30%) e 86,70% das queimaduras eram bilaterais, com prevalência de limitação para movimentos de flexão e extensão (66,70%) das articulações testadas. No questionário, o subgrupo “afeto e imagem corporal” apresentou pior escore. “Afeto e imagem corporal” teve associação significativa com os subgrupos “tratamento” e “relações interpessoais” ( $p < 0,05$ ), e “sensibilidade da pele” teve associação significativa com o subgrupo “trabalho” ( $p < 0,01$ ). **Conclusões:** Alterações cicatriciais/estéticas e prejuízo funcional pequeno foram encontrados, podendo ser associados à redução da qualidade de vida, prejudicada principalmente nos aspectos de autoimagem e sensibilidade da pele, advindos da cicatrização. A associação destes fatores traz dificuldade no retorno ao trabalho e atividades de vida diária, gerando custos e isolamento social.

**DESCRITORES:** Queimaduras. Cicatrização. Amplitude de Movimento Articular. Fisioterapia. Qualidade de Vida.

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the influence of healing and range of motion on the quality of life of burned patients in outpatient care. **Methods:** Cross-sectional study carried out at Hospital de Pronto Socorro-Porto Alegre. evaluation instruments: Vancouver Scar Scale, active goniometer and questionnaire *Burn Specific Health Scale Revised*. **Results:** Sample composed of 15 participants, 53.3% men and the mean age  $46.47 \pm 14.02$  years. Regarding the scar, there was a prevalence of hyperpigmented scars ( $n=11$ ), flexible ( $n=6$ ) deformed ( $n=5$ ) and firm ( $n=5$ ), with a prevalence of hyperpigmentation in skin phototypes II ( $n=4$ ) and III ( $n=4$ ). In the variable range of motion, 93.3% had limitation. The most affected joint was the handle (33.30%) and 86.70% of the burns were bilateral, with a prevalence for limiting flexion and extension movements (66.70%) of the tested joints. Considering the questionnaire, subgroup “affection and body image” had a worse score. “Affect and body image” was significantly associated with subgroups “treatment” and “Interpersonal Relations” ( $p < 0.05$ ), and “sensitive skin” was significantly associated with the subgroup “work” ( $p < 0.01$ ). **Conclusions:** Scar/aesthetic changes and small functional impairment have been found, and may be associated to a reduction in the quality of life, which is mainly impaired in the autoimaging and sensitivity aspects of the skin, resulting from scarring. The association of these factors brings difficulty in returning to work and activities of daily living, generating costs and social isolation.

**KEYWORDS:** Burns. Wound Healing. Range of Motion, Articular. Physical Therapy Specialty. Quality of Life.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la influencia de la cicatrización y amplitud de movimiento en la calidad de vida de pacientes quemados en seguimiento ambulatorial. **Método:** Estudio transverso cumplido en el Hospital de Pronto Socorro-Porto Alegre. Instrumentos de evaluación: Escala de Cicatrización de Vancouver, goniómetro activa y el cuestionario *Burn Specific Health Scale Revised*. **Resultados:** Muestra compuesta de 15 participantes, 53,3% eran hombres y la edad media de  $46,47 \pm 14,02$  años. En cuanto a la cicatriz era prevalencia de cicatrices hiperpigmentadas ( $n=11$ ), flexible ( $n=6$ ) deformada ( $n=5$ ) y firme ( $n=5$ ), Con una prevalencia de hiperpigmentación en la piel fototipos II ( $n=4$ ) y III ( $n=4$ ). En el rango variable de movimiento, 93,3% tenían limitación. La articulación más afectado fue el mango (33,30%) y 86,70% de las quemaduras fueron bilaterales, con una prevalencia para limitar de flexión y extensión movimientos (66,70%) de las articulaciones ensayadas. En el cuestionario, subgrupo “afecto y la imagen corporal” tuvo una puntuación peor. “Afecto y la imagen corporal” se asoció significativamente con subgrupos “tratamiento” y “Relaciones interpersonales” ( $p < 0,05$ ), y “piel sensible” se asoció significativamente con el subgrupo “trabajo” ( $p < 0,01$ ). **Conclusiones:** Se han encontrado alteraciones cicatrices/estéticas y pérdida funcional pequeña, pudiéndose asociar a la reducción de la calidad de vida, perjudicada principalmente en los aspectos de autoimagen y sensibilidad de la piel, provenientes de la cicatrización. La asociación de estos factores trae dificultad en el retorno al trabajo y actividades de vida diaria, generando costos y aislamiento social.

**PALABRAS CLAVE:** Quemaduras. Cicatrización de Heridas. Rango del Movimiento Articular. Fisioterapia. Calidad de Vida.

## INTRODUÇÃO

A queimadura pode ser compreendida como um trauma de origem térmica, elétrica, química ou radioativa capaz de provocar lesões aos tecidos de revestimento do corpo, comprometendo a inteireza capilar e vascular e destruindo a integridade da pele, considerada a primeira linha de defesa do corpo humano. Esta alteração leva à diminuição da capacidade funcional e aeróbica, contraturas e cicatrizes hipertróficas, dentre outros fatores que dificultam o retorno às atividades de vida diária usuais, com consequente afastamento do trabalho e redução da qualidade de vida<sup>1-3</sup>.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, anualmente ocorrem aproximadamente 180.000 mortes no mundo por queimaduras, a maioria em países de baixa e média renda devido à escassez em estratégias de prevenção<sup>1</sup>. Conforme dados do governo do Brasil, publicados no ano de 2017, estima-se que ocorrem em nosso país aproximadamente 1 milhão de acidentes com queimaduras por ano<sup>4</sup>. Deste modo, as queimaduras constituem um grave problema de saúde pública e devem ser desenvolvidas pesquisas na área, visto o grande número de pessoas que atingem e elevados valores gastos necessários com o tratamento e período de hospitalização aos quais estes indivíduos estão sujeitos, colocando as queimaduras entre os acidentes não letais de maior custo<sup>5-7</sup>.

Ao avaliarmos pacientes queimados durante seu processo de recuperação, passamos a ter uma ampla compreensão das limitações funcionais que surgem em consequência à queimadura, fornecendo assistência adequada. O fisioterapeuta é um profissional capaz de atuar em todos os graus destas lesões, com diferentes recursos que auxiliam e potencializam a cicatrização da ferida, evitando complicações e contribuindo com uma recuperação eficiente, reduzindo as sequelas em repercussão à lesão, que envolvem alterações metabólicas que podem perdurar por até dois anos após o acidente<sup>8</sup>.

Na última década, estudos vêm abordando a importância da fisioterapia na recuperação, funcionalidade e qualidade de vida de pacientes queimados<sup>9,10</sup>. Contudo, há na literatura ainda carência da associação destes e demais fatores no processo de cicatrização de pessoas com queimaduras. As sequelas motoras costumam ser estudadas isoladamente, não encontrando-se estudos que as associam ao trauma psicológico envolvido e consequente redução da qualidade de vida<sup>2,3,6,8,10</sup>.

Sendo assim, estudos que abordam a relação da influência dos fatores motores com a qualidade de vida são escassos, de modo que há necessidade de realizar pesquisas que salientem a importância do tratamento multidisciplinar para o paciente queimado. Visto isso, no intuito de contribuir com a comunidade acadêmica e científica, principalmente aos fisioterapeutas que trabalham ou pretendem trabalhar na área, este estudo tem como objetivo

avaliar a influência da cicatrização e amplitude de movimento na qualidade de vida de pacientes queimados em acompanhamento ambulatorial.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, que integra as abordagens quantitativa e qualitativa, e foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Metodista-IPA (parecer 2.423.212) e da Secretária Municipal de Saúde de Porto Alegre-SMSPA (parecer 2.646.810). Os participantes da pesquisa foram previamente informados sobre a coleta de dados e assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Uso de Imagem antes de iniciar o estudo.

Participaram do estudo 15 pacientes, conforme proposto pelo cálculo amostral prévio, de ambos os sexos atendidos pela equipe médica de cirurgia plástica do ambulatório de queimados do Hospital de Pronto Socorro-Porto Alegre (HPS), Porto Alegre, RS. Os dados foram coletados durante o primeiro semestre de 2018, e incluídos na pesquisa maiores de 18 anos com profundidade corporal queimada mínima de 2º grau. Aqueles que não atendessem aos critérios de inclusão, grandes queimados, com queimaduras de genitálias, diminuição da cognição, diabéticos ou portadores de outras doenças metabólicas e que precisaram realizar reintervenção cirúrgica no local da queimadura, foram excluídos do estudo.

O contato com os participantes ocorreu durante a consulta no ambulatório de queimados do HPS, no retorno pós-alta hospitalar. Estes eram abordados pelo avaliador, que introduzia de forma clara e simples o estudo, e convidados a participar da pesquisa, de forma voluntária. Após, era analisado se o participante atendia aos critérios de inclusão/exclusão e, se sim, realizada anamnese e em seguida avaliação da cicatrização, fototipo cutâneo, amplitude de movimento ativa e qualidade de vida. Todos os instrumentos avaliativos, exceto o questionário de qualidade de vida, eram preenchidos pelo examinador. Neste estudo, todos os participantes abordados puderam ser incluídos na pesquisa. O encontro era realizado em local disponibilizado pelo hospital, buscando um ambiente onde o avaliado pudesse sentir-se confortável, durava em torno de 30 minutos, estando presentes avaliado e avaliador.

## Parâmetros avaliados

### Anamnese

Uma ficha de anamnese foi elaborada para descrição amostral, contendo: tipo de acidente, tempo de lesão/internação hospitalar, uso ou não de malha compressiva/órtese e se havia recebido ou não acompanhamento fisioterapêutico durante internação. As respostas foram gravadas e posteriormente digitadas pelo avaliador.

### Goniometria

Para goniometria, foi realizada pelo avaliador utilizando um goniômetro padrão de 20 centímetros de comprimento. A avaliação da amplitude de movimento foi conduzida por meio do teste realizado de forma ativa, executado com o paciente em ortostase ou sedestação a depender do local mensurado, preferencialmente bilateralmente. As articulações testadas foram cervical, cotovelo, punho, metacarpofalangeana, joelho e tornozelo, pois eram as articulações nas quais os participantes apresentaram queimaduras. Quando permitido pelo avaliado, foram realizadas fotos dos locais queimados.

### Escala de Cicatrização de Vancouver

Para caracterização da cicatriz, foi utilizada a escala de cicatrização de Vancouver, preenchida pelo avaliador e aborda pigmentação, vascularização, flexibilidade e altura da cicatriz, com um escore final que varia de 0 a 13 pontos, sendo que quanto menor o resultado melhor o estado da cicatriz<sup>11</sup>.

### Classificação de Fitzpatrick

A classificação do fototipo cutâneo foi definida segundo a classificação de Fitzpatrick, que divide a pele em seis fototipos cutâneos levando em conta a dose de eritema mínimo, sendo que quanto menor o fototipo cutâneo maior sensibilidade ao Sol<sup>12</sup>. Para realizar a avaliação, foi necessário o avaliador questionar o participante quanto à reação da sua pele quando exposta ao Sol, como por exemplo quando vai à praia.

### Burn Specific Health Scale Revised

O preenchimento do questionário de qualidade de vida Burn Specific Health Scale Revised (BSHS-R), traduzido e adaptado para língua portuguesa, foi aplicado ao avaliado, o qual deveria ler e responder sozinho as questões, salvo quando houvesse dúvidas, as quais eram esclarecidas pelo examinador. Quando solicitado pelo avaliado, devido à dificuldade de compreensão, o examinador ou acompanhante leu e explicou o questionário ao participante. O BSHS-R é um questionário composto por 31 itens divididos em seis subgrupos que avaliam habilidades para funções simples, sensibilidade da pele, tratamento, trabalho, afeto e imagem corporal e relações interpessoais, indo de 31 a 155 pontos, quanto maior a pontuação pior o estado de saúde<sup>13</sup>.

### Análise estatística

O cálculo das análises descritivas foi realizado com o software Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 19.0. Para correlação dos subgrupos do questionário BSHS-R, utilizou-se teste de Pearson, adotando nível de significância  $p < 0,05$ . Os dados categóricos foram apresentados com frequência e porcentagem; dados paramétricos com média e desvio padrão.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 15 pessoas, sendo 7 mulheres (46,7%) e 8 homens (53,3%). A média de idade foi de  $43,71 \pm 12,04$  anos para mulheres e  $48,88 \pm 15,96$  para homens. Do total, apenas 20,0% eram moradores de Porto Alegre; os demais eram da região metropolitana (66,67%) ou outro estado (13,33%). Quanto à causa, grau e extensão da lesão, a maioria das queimaduras ocorreu devido a acidentes com eletricidade ( $n=6$ ), com prevalência de profundidade de 3º grau ( $n=11$ ) e extensão menor que 20% ( $n=6$ ) e maior que 40% ( $n=6$ ). Sobre uso de órtese, apenas 13,30% da amostra utilizou; nenhum participante usou malha compressiva.

A maioria dos participantes tinha um período de alta hospitalar de até dois meses (80,0%), sendo que apenas uma pessoa não havia precisado de internação hospitalar. Dos 14 participantes que internaram, 13 receberam tratamento fisioterapêutico durante o período de internação. Sobre o atendimento da equipe de fisioterapia, relataram que perceberam ajuda principalmente no “controle da dor, movimentar e caminhar”.

Grande parcela dos participantes informou que não havia dado sequência ao tratamento fisioterapêutico após a alta hospitalar, por motivos como: não encontrar um serviço adequado, demora no atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e/ou não ter como custear atendimento particular. Todos avaliados informaram ter recebido recomendações no momento da alta, tais como exercícios ativos e alongamentos que poderiam ser realizados em casa, e que seguiam fazendo.

Na Tabela 1 podemos observar o estado de cicatrização em relação ao sexo e ao tempo de lesão, que demonstram um dos dados mais relevantes de nosso estudo. Os fototipos cutâneos mais prevalentes na amostra foram o II (33,30%) e IV (33,30%), conforme a classificação de Fitzpatrick, sendo que os fototipos cutâneos II ( $n=4$ ) e III ( $n=4$ ) foram os que mais hiperpigmentaram, conforme a relação da escala de cicatrização de Vancouver e a classificação de Fitzpatrick, sendo este outro achado relevante da pesquisa.

A Tabela 2 demonstra a qualidade de vida da amostra, segundo o questionário BSHS-R. A Tabela 3 demonstra a associação entre os subgrupos do questionário BSHS-R, nos quais o estudo que empreendemos encontrou resultados relevantes. Nesta tabela, pode-se observar que o subgrupo “afeto e imagem corporal” teve associação positiva estatisticamente significativa com os subgrupos “tratamento” ( $r=0,557$ ,  $p < 0,05$ ) e “relações interpessoais” ( $r=0,528$ ,  $p < 0,05$ ), enquanto o subgrupo “sensibilidade da pele” teve associação positiva estatisticamente significativa com o subgrupo “trabalho” ( $r=0,654$ ,  $p < 0,01$ ).

Quanto às articulações acometidas pela queimadura, temos punho (33,3%), cervical (13,3%) e joelho (13,3%) como as mais prevalentes. Dos movimentos testados, flexão e extensão foram os mais prejudicados (66,7%), sendo a queimadura frequentemente bilateral (86,7%).

**TABELA 1**  
Cicatrização em relação ao sexo e tempo de lesão.

Estado de Cicatrização	Sexo Categoria	Sexo		Tempo de lesão		
		Feminino	Masculino	< 2 meses	2 a 3 meses	> 3 meses
		n	n	n	n	n
Pigmentação	Normal	0	2	1	1	0
	Hipopigmentação	2	0	1	1	0
	Hiperpigmentação	5	6	3	3	5
Vascularização	Normal	0	1	0	1	0
	Avermelhada	2	3	3	1	1
	Púrpura	4	1	1	2	2
Flexibilidade	Normal	1	3	1	1	2
	Maleável	0	1	0	0	1
	Deformação	3	3	2	2	2
Altura	Normal	2	1	1	0	2
	Firme	2	3	2	3	0
	Bandas	0	0	0	0	0
Altura	Contratura	0	0	0	0	0
	Normal	1	1	1	1	0
	< 2mm	3	5	3	2	3
Altura	> 2mm < 5mm	1	0	0	1	0
	> 5mm	2	2	1	1	2

Dados apresentados com frequência absoluta

**TABELA 2**  
Qualidade de vida da amostra (questionário BSMS-R).

Subgrupos	Média ± DP
Escore total	79,00±20,53
Afeto e imagem corporal	18,8±6,44
Sensibilidade da pele	17,5±5,48
Habilidades para funções simples	9,4±5,11
Trabalho	13,7±4,83
Tratamento	11,3±5,72
Relações interpessoais	8,2±3,63

Dados apresentados com média ± desvio padrão

## DISCUSSÃO

Os principais achados desta pesquisa sugerem que, em períodos maiores de lesão, há presença de uma cicatrização hiperpigmentada e de flexibilidade maleável e/ou deformação da cicatriz, ou seja, fato-

res inestéticos e motores que podem influenciar na função dos segmentos acometidos. A amplitude de movimento, por sua vez, estava limitada em menor ou maior grau em grande parcela da amostra, porém os participantes se mantinham funcionais e conseguiam desempenhar suas atividades de vida diária, com pequena dificuldade apenas, o que pode ser considerado inesperado.

Estudos já abordam a avaliação da amplitude de movimento em pacientes queimados, e relacionam um déficit maior a aderências cicatriciais<sup>10</sup>. O fato da amostra não apresentar contraturas pode ter sido um fator positivo para que, mesmo com a presença de uma limitação articular, os participantes se encontrassem funcionais. A qualidade de vida estava prejudicada, principalmente quanto à autoimagem, devido aos fatores inestéticos advindos da cicatrização e sensibilidade da pele, que pode estar hipersensível após uma lesão como a de uma queimadura.

Quanto à escala de cicatrização de Vancouver e uma cicatriz maleável e/ou deformada, uma meta-análise publicada em 2017 avaliou 10 artigos e encontrou prevalência de contraturas no momento da alta hospitalar (54%), que diminuía com o passar do tempo<sup>2</sup>. Este dado corrobora com os achados deste estudo, pois nenhum paciente apresentou contraturas, sendo que 2 inclusive tinham cicatrizes maleáveis.

**TABELA 3**  
**Associação entre os subgrupos do questionário BSHS-R.**

Subgrupos	Afeto e imagem corporal (r)	Sensibilidade da pele (r)	Habilidades para funções simples (r)	Trabalho (r)	Tratamento (r)	Relações interpessoais (r)
Afeto e imagem corporal	1	0,504	-0,106	0,237	0,557*	0,528*
Sensibilidade da pele		1	0,099	0,654**	0,373	0,329
Habilidades para funções simples			1	0,427	0,362	-0,224
Trabalho				1	0,355	0,085
Tratamento					1	0,303
Relações interpessoais						1

r = coeficiente de correlação de Pearson \*  $p < 0,01$

Um estudo empreendido por Oosterwijk et al.<sup>2</sup> indicou que as contraturas ocorriam principalmente em queimaduras profundas e/ou tratadas cirurgicamente. Este achado vai contra os resultados encontrados nesta pesquisa, pois apesar de grande parcela da amostra ter enxertia prévia não apresentava contraturas, sugerindo que nossos dados apontam uma novidade com base em estudos realizados anteriormente. Porém, o fato de não haver presença de contraturas pode ser associado ao tempo maior de lesão, pois estudos já demonstram que a prevalência destas sequelas motoras são menores em períodos mais longos<sup>2</sup>.

Um estudo recente encontrou que a terapia de compressão com pressão de 20-25mmHg reduz a espessura da cicatriz, através do realinhamento de fibras de colágeno e redução do desenvolvimento de estrias. Porém, acerca da flexibilidade, vascularização e pigmentação não foram encontradas diferenças estatísticas<sup>14</sup>. O mesmo estudo ainda destaca que pressões maiores de 15mmHg já seriam capazes de gerar cicatrizes mais finas, porém quando ultrapassa-se o valor de 40mmHg danos podem ocorrer, como, por exemplo, parestesia. Além disso, os estudos avaliados concordaram de forma unânime que os pacientes precisam usar a malha compressiva durante 14-23 horas por dia para efeito satisfatório<sup>14</sup>. No estudo que empreendemos nenhum participante havia utilizado malha compressiva, de modo que não podemos associar as diferenças cicatriciais a este fato.

Sobre o aspecto hiperpigmentação, estudos relatam que a estimulação dos melanócitos por fatores internos ou externos leva à produção excessiva de melanina epidérmica/dérmica, que se acumula em alguns locais e não é distribuída uniformemente na superfície da pele, originando manchas hiperpigmentadas desagradáveis e inestéticas<sup>15</sup>. A cor da pele não depende apenas da quantidade de melanina, mas também de fatores como concentração de hemoglo-

bina nos eritrócitos e saturação de oxigênio no sangue, podendo explicar porque cada indivíduo e cada área do corpo pode pigmentar de uma forma diferente<sup>16</sup>.

Com base na classificação de Fitzpatrick para fototipo cutâneo, os mais prevalentes em nossos resultados foram II e IV, sendo que os fototipos cutâneos II e III foram os que mais hiperpigmentaram. Um estudo publicado em 2016 destaca que a pele asiática é caracterizada pelo aumento da proliferação de fibroblastos e colágeno, resultando num prolongamento do eritema quando comparado à pele caucasiana. Como consequência, as peles com fototipo cutâneo maiores levariam maior tempo para maturar a cicatriz<sup>14</sup>, o que não vai de encontro aos resultados do estudo que empreendemos, já que os fototipos cutâneos mais baixos e sensíveis foram aqueles que mais hiperpigmentaram, sugerindo um dado novo, no qual em lesões extensas como queimaduras isto poderia se comportar de forma diferente, e por isso a pigmentação da pele queimada advinda do processo de cicatrização necessita ser mais estudada.

O instrumento utilizado para avaliar a amplitude de movimento articular, o goniômetro, não é capaz de capturar uma imagem completa do paciente, segundo um estudo publicado por Korp et al.<sup>17</sup>. Apesar disso, foi escolhido para avaliação por ser um instrumento de baixo custo, de fácil acesso e utilização. Com base na avaliação pela goniometria, grande parcela da amostra apresentou limitações de movimento, e, segundo sugeriu o estudo citado acima, isto poderia estar relacionado à cicatrização podendo vir acompanhada de aderências<sup>17</sup>.

Porém, este dado não se aplica a nossos achados, pois, apesar de haver limitações dos segmentos articulares, os participantes mantinham-se funcionais, ou seja, tinham amplitude necessária para realizar suas atividades de vida diária<sup>18</sup>. Entretanto, nenhum avaliado apresentou contraturas, e este pode ser um fator positivo para

terem uma melhor função. A ADM normal funcional, ainda, é considerada como o movimento máximo exigido por uma articulação sem limitações impostas durante a execução de tarefas diárias<sup>17</sup>. A funcionalidade, segundo estudos relatam, deveria abordar também a qualidade de desempenho, além de não depender exclusivamente da amplitude de movimento completa, mas também de fatores como força, equilíbrio, velocidade, resistência e destreza em realizar atividades específicas<sup>18</sup>.

Os resultados do questionário BSHS-R sugerem que a qualidade de vida estava prejudicada, apresentando um escore total de  $79 \pm 20,53$ , sendo que “afeto e imagem corporal” ( $18,8 \pm 6,44$ ), “sensibilidade da pele” ( $17,5 \pm 5,48$ ) e “trabalho” ( $13,7 \pm 4,83$ ) foram os subgrupos com piores pontuações. Um estudo publicado em 2018 avaliou qualidade de vida de 240 participantes. Um dos instrumentos utilizados para tal foi o questionário BSHS-R, em que “afeto e imagem corporal” apresentou um escore total de 89, sugerindo que este subgrupo estaria prejudicado nestes pacientes<sup>19</sup>. Outro estudo publicado em 2016, realizado com 71 participantes, encontrou resultados semelhantes aos nossos. Os mesmos subgrupos foram mais afetados, inclusive com um escore total dos subgrupos de 76,26, ou seja, muito próximo ao que foi encontrado nesta pesquisa<sup>20</sup>.

Quando os participantes desta pesquisa eram questionados sobre as principais limitações impostas pelas queimaduras, relatavam “dificuldade em tomar banho, vestir-se, comer, caminhar, dirigir”, porém em graus pequenos, o que se prova com o escore do subgrupo “habilidades para funções simples” do questionário BSHS-R, que aborda temas como estes e não ficou entre as piores pontuações. Porém, estudos demonstram que queixas como estas são comuns nesta população, em maior ou menor grau, e que a extensão da queimadura e sua localização podem influenciar<sup>18</sup>. Além disso, expressões como “perdi minha liberdade” e “me sinto incapaz” eram frequentes no diálogo.

Não poder se expor ao Sol e trabalhar eram dois fatores que causavam grande incômodo aos participantes, que por vezes relatavam que se sentiam deprimidos e solitários por terem de permanecer grande parte do dia em casa. Esses relatos vão de encontro aos subgrupos “sensibilidade da pele” e “trabalho”, que estavam prejudicados na avaliação da qualidade de vida pelo questionário BSHS-R. Ainda, todos participantes expressaram a vontade de retornar às atividades de vida diária e trabalho.

Relataram que não acreditavam que funcionalmente a queimadura iria lhes atrapalhar no retorno ao mercado de trabalho, porém se sentiam incomodados com a estética, com olhares de pessoas ao andarem na rua. Isto vai de encontro ao subgrupo “afeto e imagem corporal”, que teve uma pontuação alta, demonstrando um prejuízo nesta área. Os participantes que sentiam-se otimistas, relatavam expressões como “sou grato (a) à Deus. Estou vivo (a)”, o que sugere que as crenças também influenciavam na reação perante as sequelas da queimadura.

O principal diferencial deste estudo se encontra na associação do estado da cicatrização e amplitude de movimento articular à

qualidade de vida, bem como na descrição qualitativa do prejuízo emocional e físico presente nesta população, relacionando os relatos dos participantes ao instrumento avaliativo BSHS-R. Algumas das limitações da pesquisa se encontram no número amostral pequeno e na ausência de grupos para comparação intragrupos, sendo interessante que estudos busquem realizar também *follow-ups* mais longos.

## CONCLUSÃO

Com este estudo, pode-se observar que pacientes queimados apresentam alterações cicatriciais, que geram preocupações estéticas e limitações de movimento, que podem ser percebidas em maior ou menor grau. Estes e demais fatores, como trauma emocional ao qual são expostos, influenciam negativamente na qualidade de vida desta população, que acaba precisando afastar-se de suas atividades diárias. Isto gera altos custos com tratamento, períodos de hospitalização e afastamento do trabalho, tornando as queimaduras um problema de saúde pública grave que precisa ser tratado de forma concisa. Isso salienta a importância da avaliação e do acompanhamento fisioterapêutico no âmbito ambulatorial, pois este tratamento é capaz de auxiliar no controle e prevenção de sequelas. Sugere-se que continuem a ser realizadas pesquisas na área, podendo avaliar a funcionalidade de forma mais ampla e específica, num grupo maior.

## AGRADECIMENTO

Agradecemos imensamente a contribuição da equipe de fisioterapia do Hospital de Pronto Socorro da cidade de Porto Alegre, principalmente ao fisioterapeuta Éder Kröeff Cardoso, e a equipe médica de cirurgia plástica, em especial o Dr. Pablo Pase, que nos recebeu tão calorosamente. Gratidão aos participantes que aceitaram compartilhar suas histórias conosco. Sem estas pessoas, nada seria possível.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Burns. [acesso 2018 Ago 20]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/en/>
2. Oosterwijk AM, Mouton LJ, Schouten H, Disseldorp LM, van der Schans CP, Nieuwenhuis MK. Prevalence of scar contractures after burn: a systematic review. *Burns*. 2017;43(1):41-9.
3. Martin L, Byrnes M, Bulsara MK, McGarry S, Rea S, Wood F. Quality of life and posttraumatic growth after adult burn: A prospective, longitudinal study. *Burns*. 2017;43(7):1400-10.
4. Brasil. Governo Federal. Um milhão de brasileiros sofrem queimaduras por ano. Saúde; 2017. [acesso 2018 Ago 22]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/editoria/saude/2017/06/um-milhao-de-brasileiros-sofrem-queimaduras-por-ano>
5. Goei H, Hop MJ, van der Vlies CH, Nieuwenhuis MK, Polinder S, Middelkoop E, et al. Return to work after specialised burn care: A two-year prospective follow-up study of the prevalence, predictors and related costs. *Injury*. 2016;47(9):1975-82.
6. Cabulon EA, Cardoso JR, Maciel SM, Martins JT, Robazzi ML, Cardelli AA. Quality of life of individuals treated in an outpatient burn treatment centre: application of the BSHS-R. *Burns*. 2015;41(3):528-35.
7. Santos JV, Oliveira A, Costa-Pereira A, Amarante J, Freitas A. Burden of burns in Portugal, 2000-2013: A clinical and economic analysis of 26,447 hospitalisations. *Burns*. 2016;42(4):891-900.

8. Marques CMG, Dutra LR, Tibola J. Avaliação fisioterapêutica da cicatrização de lesões por queimaduras: revisão bibliográfica. *Rev Bras Queimaduras*. 2015;14(2):140-4.
9. Greene NH, Pham TN, Esselman PC, Rivara FP. Variation in Inpatient Rehabilitation Utilization After Hospitalization for Burn Injury in the United States. *J Burn Care Res*. 2015;36(6):613-8.
10. Costa ACM, Santos NS, Moraes PC. Amplitude de movimento e sua interferência na capacidade funcional de pacientes com sequelas de queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(4):261-6.
11. Santos MC, Tibola J, Marques CMG. Tradução, revalidação e confiabilidade da Escala de Cicatrização de Vancouver para língua portuguesa-Brasil. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(1):26-30.
12. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Classificação dos fototipos de pele [acesso 2018 Set 2]. Disponível em: <http://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/cuidados/classificacao-dos-fototipos-de-pele/>
13. Ferreira E, Dantas RA, Rossi LA, Ciol MA. The cultural adaptation and validation of the "Burn Specific Health Scale-Revised"(BSHS-R): version for Brazilian burn victims. *Burns*. 2008;34(7):994-1001.
14. Anthonissen M, Daly D, Janssens T, Van den Kerckhove E. The effects of conservative treatments on burn scars: A systematic review. *Burns*. 2016;42(3):508-18.
15. Rodrigues AMS. Hiperpigmentação: moléculas de tratamento inovadoras [Dissertação de mestrado]. Portugal: Universidade de Coimbra; 2014. 31 p.
16. Montoya Y, Camacho ME, Lugo S, Sánchez R, Vivas S, Muñoz A. Paradojas del color en dermatología. *Rev Argent Dermatol*. 2017;98(4):1-10.
17. Korp K, Richard R, Hawkins D. Refining the idiom "functional range of motion" related to burn recovery. *J Burn Care Res*. 2015;36(3):e136-45.
18. Costa ACM, Santos NS, Moraes PC. Amplitude de movimento e sua interferência na capacidade funcional de pacientes com sequelas de queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(4):261-6.
19. Freitas NO, Forero CG, Caltran MP, Alonso J, Dantas RAS, Piccolo MS, et al. Validation of the Perceived Stigmatization Questionnaire for Brazilian adult burn patients. *PLoS One*. 2018;13(1):e0190747.
20. Rocha JLFN, Canabrava PBE, Adorno J, Gondim MFN. Qualidade de vida dos pacientes com sequelas de queimaduras atendidos no ambulatório da unidade de queimados do Hospital Regional da Asa Norte. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(1):3-7.

---

#### TITULAÇÃO DOS AUTORES

**Iasmin Borges Fraga** - Centro Universitário Metodista (IPA), Curso de Fisioterapia, Porto Alegre, RS, Brasil.

**Lucieli Trevizol de-Oliveira** - Centro Universitário Metodista (IPA), Curso de Fisioterapia, Porto Alegre, RS, Brasil.

**Luiz Erostildes Aver** - Centro Universitário Metodista (IPA), Curso de Fisioterapia, Porto Alegre, RS, Brasil.

**Vanessa Giendruczak da-Silva** - Centro Universitário Metodista (IPA), Curso de Fisioterapia, Porto Alegre, RS, Brasil.

**Correspondência:** Iasmin Borges Fraga

Centro Universitário Metodista

Rua Coronel Joaquim Pedro Salgado, 80 – Rio Branco – Porto Alegre, RS, Brasil – CEP: 90420-060 – E-mail: yasmyn.b.f20@gmail.com

**Artigo recebido:** 25/12/2018 • **Artigo aceito:** 3/4/2019

**Local de realização do trabalho:** Centro Universitário Metodista (IPA), Porto Alegre, RS, Brasil.

**Conflito de interesses:** Os autores declaram não haver.